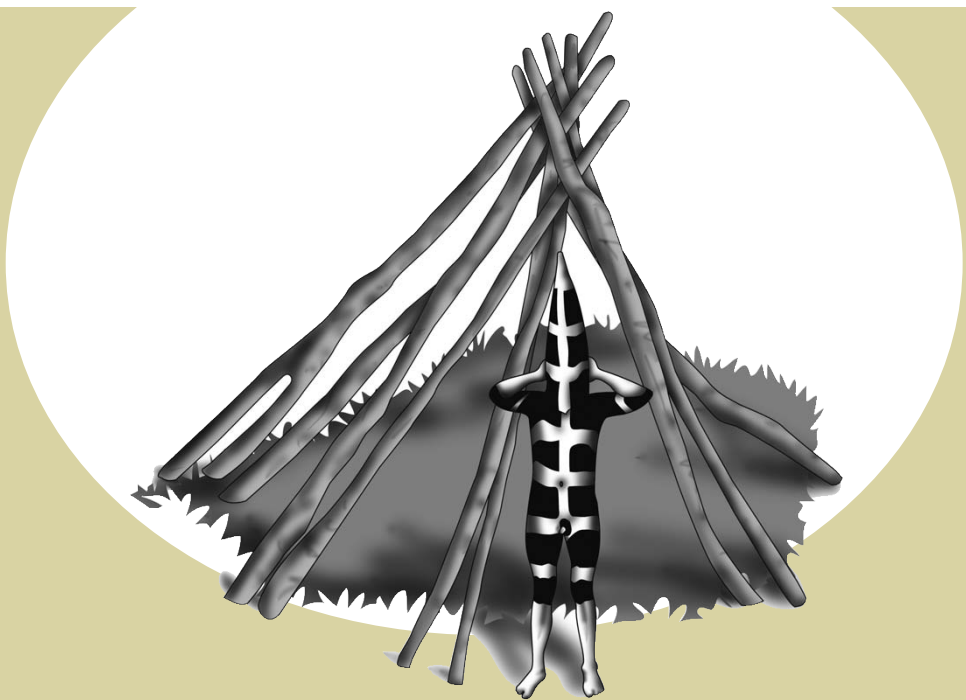




Arqueología del *Hain*

**Investigaciones etnoarqueológicas
en un sitio ceremonial de la sociedad selknam
de Tierra del Fuego**

María Estela Mansur y Raquel Piqué Huerta
(coords.)

Arqueología del *Hain*

TREBALLS D'ETNOARQUEOLOGIA

Directora

Assumpció Vila Mitjá (IMF, CSIC)

Secretaria

Laura Mameli (Universitat Autònoma de Barcelona)

Comité Editorial

Juan Gibaja Bao (IMF-CSIC)

Marco Madella (ICREA, IMF-CSIC)

Jordi Estévez Escalera (Universitat Autònoma de Barcelona)

Juan José Ibáñez Estévez (IMF-CSIC)

Raquel Piqué Huerta (Universitat Autònoma de Barcelona)

Xavier Terradas Batlle (IMF-CSIC)

Manuela Pérez Rodríguez (Universitat Autònoma de Barcelona)

Consejo Asesor

Iain Davidson (University of New England, Australia)

Trinidad Escoriza (Universidad de Almería)

Christine Hastorf (University of California, Berkeley, EE.UU.)

Claudine Cohen (Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales, París)

Yolanda Aixelá (IMF-CSIC)

Anne-Marie Petrequin (Laboratoire de Chrono-Ecologie,
Université de Franche-Comté UFR Sciences, Besançon, Francia)

Ángeles Querol (Universidad Complutense de Madrid)

Leonor Peña Chocarro (CCHS-CSIC)

Biljana Djordjević (National Museum, Belgrado, Serbia)

José Ramos Muñoz (Universidad de Cádiz)

Karen Hardy (ICREA-Universitat Autònoma de Barcelona)

Juan Antonio Barceló Álvarez (Universitat Autònoma de Barcelona)

TREBALLS D'ETNOARQUEOLOGIA, 9

Arqueología del *Hain*

**Investigaciones etnoarqueológicas
en un sitio ceremonial de la sociedad selknam
de Tierra del Fuego**

**Implicancias teóricas y metodológicas
para los estudios arqueológicos**

María Estela Mansur y Raquel Piqué Huerta
(coords.)

CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS
MADRID, 2012

La versión electrónica de este libro está disponible en acceso abierto en editorial.csic.es y se distribuye bajo los términos de la licencia Creative Commons Atribución-Non Comercial-No Derivadas 4.0. La información completa sobre dicha licencia puede ser consultada en <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>. Esta licencia afecta solo al material original del libro. El uso del material proveniente de otras fuentes (indicadas en las referencias), como diagramas, ilustraciones, fotografías o fragmentos de textos, requerirá permiso de los titulares del *copyright*.

Las noticias, los asertos y las opiniones contenidos en esta obra son la exclusiva responsabilidad del autor o autores. La editorial, por su parte, solo se hace responsable del interés científico de sus publicaciones.

Catálogo de Publicaciones de la Administración General del Estado:
<https://cpage.mpr.gob.es>

Editorial CSIC: <http://editorial.csic.es> (correo: editorialcsic@csic.es)



© CSIC

© María Estela Mansur y Raquel Piqué Huerta (coords.), y de cada texto, su autor

Imagen de cubierta: Sergi Solivelles (Raiberdisseny) a partir de la idea original de George Stevenson. Kloketen delante de la cabaña de *Hain*.

ISBN: 978-84-00-09595-6

e-ISBN: 978-84-00-09596-3

NIPO: 723-12-165-6

e-NIPO: 723-12-166-1

Depósito Legal: M. 37.095-2012

Maquetación, impresión y encuadernación: Fareso, S. A.

Impreso en España. *Printed in Spain*

En esta edición se ha utilizado papel ecológico sometido a un proceso de blanqueado TCF, cuya fibra procede de bosques gestionados de forma sostenible.

Presentación

La Isla Grande de Tierra del Fuego constituye el extremo más meridional de América del Sur. En ella vivieron, hasta comienzos del siglo xx, sociedades cazadoras-recolectoras nómadas que ocuparon distintos ambientes de la isla. Nuestro estudio se centra en la sociedad selknam, que se extendía por prácticamente todo el territorio insular.

En la sociedad selknam, la iniciación de los jóvenes varones en la vida social adulta se realizaba en la ceremonia del *Hain*. Para llevarla a cabo, se construía una choza grande, alejada de las otras, donde los jóvenes eran enclaustrados y sometidos a una serie de impresiones fuertes, causadas por terroríficas representaciones de espíritus, que los asustaban. Ante ellas el joven debía permanecer lleno de gallardía y valor, debía luchar y finalmente triunfar. Al vencer al espíritu, el joven descubría que este era en realidad uno de los propios hombres ya iniciados y experimentados.

Como parte del «examen» para ser considerados adultos y cazadores, los candidatos debían soportar exigencias que demostraran su fortaleza y dominio sobre sí mismos. Cacerías solitarias, limitación de los movimientos permitidos, de la expresión, del sueño y una alimentación escasa. Se les exhortaba a corregir su carácter, para convertirse en hombres capaces de mantener una familia, respetar a sus mayores y ser solidarios con los demás.

Pero el aspecto más importante de la ceremonia era que, al revelárseles la naturaleza de los «espíritus» del *Hain*, los jóvenes eran iniciados a los secretos de los hombres adultos, ingresando así a una cofradía masculina encargada de mantener la sumisión de las mujeres, hecho sobre el cual se basaba la estructura social selknam. Por todo ello el *Hain*, en el que solo podían participar los hombres, obligaba a iniciados e iniciadores a mantener un absoluto secreto sobre lo que allí ocurría.

La ceremonia del *Hain* mejor documentada fue la realizada durante el invierno de 1923, en presencia del etnógrafo Martín Gusinde, quien dejó un detallado relato de la ceremonia en sí y de los «espíritus» participantes. Luego, la antropóloga Anne Chapman estudió en detalle aspectos de la ceremonia del *Hain* y de la cosmogonía selknam, a partir del relato de los descendientes con quienes se entrevistó desde la década de 1960. Sin embargo, por la época en que se realizó la ceremonia de 1923, cuando los hombres y mujeres selknam sobrevivientes en Tierra del Fuego ya habían sido proletarizados e incorporados al estilo de vida occidental, probablemente muchos de los aspectos cotidianos del *Hain* difieran de lo que deben haber sido las ceremonias hasta fines del siglo xix.

Esta fue una de las razones por las que decidimos iniciar las investigaciones arqueológicas en el sitio Ewan, donde, según la tradición oral, se decía que había sido el lugar de realización de un *Hain*. Los trabajos realizados abarcaron todos los aspectos de una investigación arqueológica moderna, focalizada en la interpretación del patrón de asentamiento, la organización espacial, los recursos explotados, así como en los procesos tafonómicos y perturbaciones que afectaron a la conservación de los sitios.

Las investigaciones arqueológicas realizadas nos permitieron corroborar que Ewan fue el emplazamiento de un *Hain*, e interpretar el registro material de la realización de una ceremonia de estas características. Gracias a la relativamente buena conservación de las maderas, el sitio pudo ser datado por dendrocronología, determinándose una fecha de la primavera de 1905.

En permanente interrelación dialéctica con el trabajo arqueológico, se analizó la información sobre la sociedad selknam de los textos producidos por viajeros, misioneros y etnógrafos desde el siglo XVII, así como elementos materiales pertenecientes a la gente selknam que se conservan en colecciones de museos. El estudio de las características del sitio, así como de los materiales arqueológicos allí descubiertos, permitió confrontar ambos tipos de información, la de los documentos escritos y en particular la etnográfica proporcionada por los escritos de M. Gusinde, y la arqueológica, derivada de la excavación del sitio y del análisis de materiales y vestigios. A partir de esta confrontación, se ha logrado ya confirmar, ya refutar, determinados aspectos de la celebración del *Hain* tal como la conocíamos a partir de los relatos, y avanzar en nuestra comprensión de la organización social.

Pero al mismo tiempo, el estudio arqueológico del sitio Ewan fue encarado con un objetivo metodológico, el de contrastar la metodología arqueológica, en el caso de evidencias para las cuales existían algunos relatos, textos, crónicas, etc. Por ello, los resultados obtenidos en Ewan nos permiten discutir en el plano teórico-metodológico cuáles son las posibilidades efectivas desde la arqueología de identificar, estudiar e interpretar contextos ceremoniales en sociedades cazadoras-recolectoras. Este objetivo es uno de los más relevantes de esta investigación si se considera desde el punto de vista de su aporte al estudio del Paleolítico.

El objetivo de este libro es presentar estas investigaciones, que esperamos resulten de interés no solo para quienes se dedican a la investigación arqueológica, sino también a profesionales de otras disciplinas, históricas, sociales, naturales y al público en general. En honor a la verdad y al respeto que nos merecen todos aquellos que de un modo u otro influyeron o ayudaron para que esta obra se concretara, queremos hacer mención a los antecedentes que nos llevaron hasta aquí.

Las investigaciones arqueológicas que realizamos en el sitio Ewan fueron el resultado de una colaboración entre investigadores, técnicos y becarios del Consejo Superior de Investigaciones Científicas de España, de la Universidad Autónoma de Barcelona y del Centro Austral de Investigaciones Científicas en Ushuaia (CADIC), dependiente del CONICET argentino. Para su desarrollo, durante los años 2003, 2004 y 2005 se contó con tres subsidios dentro del programa para excavaciones en el exterior del Ministerio de Cultura de España [Proyectos: «Sociedad y ritual en grupos cazadores-recolectores. El uso del bosque como espacio ritual entre los selknam de Tierra del Fuego (Argentina)» y «Ritual en grupos cazadores-recolectores. Espacios rituales y espacios domésticos entre los selknam de Tierra del Fuego (Argentina)»] y con el apoyo en infraestructura y equipamiento del CADIC. En la última etapa, años 2006 hasta la actualidad, se contó con la financiación del Ministerio de Ciencia y Tecnología de Argentina a través de la ANPCYT (PICT 2006 1236) y de la AGAUR de la Generalitat de Catalunya a través de los proyectos: «Arqueologia de la gestió dels recursos litorals» (2005SGR 00829), «Arqueologia de la gestió dels recursos socials i territoris» (2009 SGR 00734), «Estudi de la variabilitat en el consum de recursos litorals i aquàtics des d'una perspectiva arqueològica» (2006EXCAVA00021).

Esta cooperación se inscribe en el marco de una cooperación más amplia que comenzó en el año 1985 entre el Laboratorio de Antropología del Centro Austral de Investigaciones Científicas de Tierra del Fuego, el Laboratorio de Arqueología

del CSIC y el Departamento de Prehistoria y Antropología Social de la UAB, y que ha continuado desde entonces de modo intermitente, bajo la inspiración de sus iniciadores, los doctores Assumpció Vila y Jordi Estévez en España, y los licenciados Luis Orquera y Ernesto Piana en Argentina, a quienes debemos el reconocimiento de haber abierto este rumbo.

En Argentina, esta investigación se vincula con el Proyecto Arqueológico Corazón de la Isla, dirigido por María Estela Mansur, que ha recibido reconocimiento y apoyo de la provincia de Tierra del Fuego a través de la Dirección de Ciencia y Tecnología y la Secretaría de Planeamiento; también del CONICET y de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica.

Los inicios de las investigaciones en Ewan fueron posibles gracias a las informaciones, datos y apoyo de amigos de Tierra del Fuego a quienes queremos expresar nuestro reconocimiento: Barry O'Byrne, director del Museo Yámana, Natalie Prosser de Goodall, toda la familia Goodall y la gente de las estancias Viamonte y Catalana, la familia Daniels y la gente de la estancia Las Hijas. Mario Eiriz nos facilitó la infraestructura para instalación en el campo además de todo su apoyo incondicional para resolver cualquier problema cotidiano, sin él este proyecto no hubiera podido realizarse.

En las excavaciones y prospecciones realizadas a lo largo de estos años y el posterior estudio de materiales o tratamientos de los datos participaron investigadores y estudiantes de la UAB, de la Universidad de La Plata, del Laboratorio de Antropología del CADIC y del CSIC: Mercé Adan, Halima Afrifa, Myrian Álvarez, Hernan de Angelis, Marian Berihuete, Igor Bogadanovic, Ivan Briz, Edgard Camarós, Laura Caruso, Antonio Ceraso, Sofia Civitella, Nicolás Eiriz, Danae Fiore, Adriana Lasa, Alfredo Maximiano, Carmen Mensua, Jimena Oría, Vanesa Parmigiani, Jordi Pijoan, Elsa Puig, Mariano Reyes, Andrea Toselli, Martín Vázquez, Ester Verdún y Oriol Vicente. También colaboraron Daniel Martinioni, del Laboratorio de Geología Andina del CADIC, Guillermina Massaccesi, del Laboratorio de Recursos Forestales y Carlos Torres Carbonell, de Vialidad Provincial de Tierra del Fuego. Oriol Vicente realizó además todas las plantas para esta publicación. E Igor Bodganovic trabajó con ahínco en la compaginación y edición del manuscrito. A todos ellos nuestro más sincero agradecimiento. El conjunto de este trabajo es obra nuestra, salvo las partes firmadas por otros autores.

En el plano personal, queremos rendir nuestro homenaje a la doctora Anne Chapman, fallecida en junio de 2010, quien trabajó permanentemente para recuperar la historia selknam. Anne había aceptado participar en este volumen, ya que nadie mejor que ella podría haber explicado qué era el *Hain* y lo que significó para la sociedad selknam. Aunque esta participación ya no fue posible, no podemos dejar de destacar que este trabajo debe mucho a las charlas fructíferas mantenidas con ella y a su profunda reflexión sobre el *Hain*.

Y ofrecer este aporte a los descendientes selknam que viven hoy en Tierra del Fuego.

Introducción. El sitio Ewan y el estudio arqueológico del ritual

La importancia de las ceremonias rituales para el mantenimiento del orden social es un tema que ha sido ampliamente discutido y desde diversos puntos de vista (Rappaport 2001, Bell 1992, Mansur, Piqué y Vila 2007, Mansur y Piqué 2010). Los rituales se caracterizan por poseer una serie de propiedades formales, entre las que se destacan su repetición, su carácter de actividades no espontáneas o comportamientos «especiales», con orden, reglas y guías que institucionalmente incluyen y excluyen, segregan e integran a los participantes; se trata de una dimensión colectiva, se llevan a cabo en un tiempo y un espacio singulares y hacen acopio de múltiples y heterogéneos canales de expresión. Pero además, y como señalan diversos autores (por ejemplo, Claude Rivière 1997, Rappaport 2001, Bell 1992) contienen una gran carga simbólica. Tal es el caso de los ritos de paso, habituales de las sociedades cazadoras-recolectoras, que son fundamentales para el mantenimiento y la continuidad de una identidad colectiva. Además, estos rituales juegan un papel esencial en la transmisión de los valores, el mantenimiento de la solidaridad grupal, la transmisión de la diferenciación social por sexos y de las relaciones disimétricas entre estos. Todo esto puede corroborarse en el caso de la sociedad *selknam* donde, tal como veremos en el análisis del sitio Ewan, es mayor la perduración de elementos relacionados con el simbolismo y el ritual que la de aspectos relacionados con la producción, que son más permeables a los cambios.

En arqueología, la aproximación al ritual ha tenido casi siempre como presupuesto de partida la imposibilidad de aproximarnos a la ideología a partir de los datos arqueológicos. En tanto que perteneciente al mundo de las ideas, se ha considerado que el estudio del ritual resulta inalcanzable a partir de los restos materiales arqueológicos. Esta ha tenido como consecuencia que la investigación arqueológica se haya centrado más en el estudio de los aspectos económicos (reducidos a la tecnología y la subsistencia) y ambientales, ya que estos se consideran más asequibles. Así, la arqueología estaría constreñida por un registro arqueológico limitado que no permitiría abordar el simbolismo o las relaciones sociales en tanto que se ha considerado que estas no se materializan en el registro arqueológico. Sin embargo, las características de los rituales que mencionamos al comienzo representan, desde nuestro punto de vista, elementos claves que deberían permitir reconocer los rituales mediante métodos arqueológicos.

Arqueología de sitios rituales

Las dificultades de la arqueología para afrontar el estudio del ritual no residen únicamente en su dificultad para comprender sus significados simbólicos, sino también a menudo en cómo reconocerlo a partir de los restos arqueológicos. En el caso

de sociedades cazadoras recolectoras, en general el análisis del ritual se ha orientado hacia el estudio de aquellas manifestaciones que han dejado restos arqueológicos con características singulares, o excepcionales. Tal es el caso de los sitios con arte rupestre, considerados como «santuarios»; o del arte mobiliario y los enterratorios, a los que se atribuyen determinados contenidos simbólicos. También es el caso de los artefactos que son singulares por su unicidad, o de los que se desconoce la función, o incluso de instrumentos que se diferencian del resto por su color o tamaño, que frecuentemente han sido calificados como «ceremoniales» o «rituales».

Tradicionalmente los espacios ceremoniales —donde se han llevado a cabo determinados rituales— han sido reconocidos por oposición a los espacios domésticos. Sin embargo, la separación entre unos y otros no siempre es clara y la interpretación ha reposado en analogías más o menos directas con pueblos modernos que mantenían formas de vida tradicionales. En consecuencia, todos aquellos rituales que no generaron un registro arqueológico excepcional, probablemente se hayan mantenido invisibles en el registro arqueológico, por la falta de metodologías adecuadas que permitan su reconocimiento (Mansur, Piqué y Vila 2009; Vila, Piqué y Mansur 2004).

A partir de lo que hemos señalado, generalmente se ha pensado que el único modo de reconocer un sitio arqueológico como ritual era la presencia de elementos singulares, considerados ellos mismos como «elementos rituales». Sin embargo, la parafernalia utilizada en el ritual puede estar hecha con materiales perecederos, que no se conservan en el registro arqueológico. Por ello creemos que es necesario replantear las variables que se utilizan para visibilizar los rituales, dando más importancia a aspectos como los restos alimentarios, los contextos, o los procesos de trabajo documentados.

Por todo ello, consideramos que el estudio del ritual desde la arqueología no es imposible ya que, además de tener unas consecuencias sociales que se reflejan en el mantenimiento del orden social, el ritual, como cualquier otra actividad humana, tiene unas consecuencias materiales, y por lo tanto éstas deberían poder ser reconocidas arqueológicamente. La especificidad del ritual radica en que las actividades que lo conforman comportan la reiteración de una serie de acciones y el uso de una determinada parafernalia. En tanto que generan restos materiales (tanto los elementos utilizados durante su ejecución como su propia disposición espacial) los procesos que los formaron pueden ser reconocidos a partir de una metodología arqueológica.

En el caso de sociedades cazadoras-recolectoras, uno de los factores que pueden limitar las posibilidades de reconocimiento de rituales es el uso de materiales perecederos. Sin embargo, algunos de los elementos que permiten hablar de ritual, como la reiteración de acciones y la utilización de cierta parafernalia, permiten plantear la posibilidad de reconocer los rituales a través de sus expresiones espaciales. Así, aun cuando no podamos entender el significado de los rituales que se llevaron a cabo, si deberíamos poder identificar los espacios donde se realizaron.

El caso del ceremonial selknam del *Hain* es sin duda un buen ejemplo para la reflexión sobre como reconocer los espacios rituales. Dado que, como veremos más adelante, casi todos los materiales utilizados para la confección de la parafernalia del ritual del *Hain* son de naturaleza perecedera (cortezas, plumas, etc.), cabe plantearse cuál sería el registro arqueológico esperable de la realización de un *Hain*. Por otra parte, el sitio mismo en que se lleva a cabo este ritual puede llegar a tener una visibilidad muy baja, ya que las transformaciones del paisaje y la descomposición de la materia orgánica inciden negativamente en su preservación. Por ello, frente a un sitio arqueológico, deberíamos reflexionar sobre qué elementos nos permitirían reconocer el carácter ritual de un asentamiento, como así también sobre la posibilidad

de diferenciar las áreas donde se llevaron a cabo las actividades de subsistencia de aquellas donde la actividad específica fue ritual. Fue con esta idea que abordamos tanto el análisis de las fuentes etnográficas selknam como la excavación del sitio Ewan. Esperábamos poder dilucidar qué podía haberse conservado de los ceremoniales y cómo podíamos intentar su reconocimiento.

Por ello, nuestra intención en este trabajo no es tanto entrar en la discusión sobre el rol del ritual en sí mismo, sino en cómo abordar el reconocimiento de los espacios rituales desde la arqueología. Nuestro objetivo al abordar el análisis arqueológico del ritual ha sido generar hipótesis de trabajo que puedan contribuir a la identificación arqueológica de estas actividades y que por lo tanto permitan avanzar en su reconocimiento e interpretación. Desde esta perspectiva, se llevó adelante un proyecto de investigaciones específico en la zona central de Tierra del Fuego (Argentina), titulado «Sociedad y ritual en grupos cazadores-recolectores. El uso del bosque como espacio ritual entre los selknam de Tierra del Fuego», en el que se analizaron los sitios del paraje arqueológico Ewan. Las investigaciones tuvieron un doble objetivo: por un lado, buscaron documentar uno de los últimos vestigios de patrimonio indígena que se conservan en el lugar; por otro, pretendieron abordar el análisis del ritual desde una perspectiva etnoarqueológica.

La sociedad selknam de Tierra del Fuego y el estudio etnoarqueológico del ritual

Tierra del Fuego fue ocupada solo por sociedades cazadoras-recolectoras desde su poblamiento inicial, hace algo más de diez milenios, hasta la instalación de pobladores de origen europeo ya a fines del siglo xix. Los grupos que vivían en el archipiélago fueguino en esta última época fueron descritos por viajeros y etnógrafos. A pesar de su aparente homogeneidad, representaban dos modos diferentes de vinculación con el ambiente que se reflejaban en ligeras diferencias en sus formas de vida. Uno de ellos fue el de los grupos cazadores-recolectores-pescadores que vivían en la costa meridional de la Isla Grande de Tierra del Fuego y en las islas que se extienden hacia el sur, hasta el cabo de Hornos: el grupo yámana vivía en las costas del canal Beagle e islas adyacentes, y el alakaluf en los canales de la costa pacífica. Estos fueron hábiles navegantes y cazadores de mamíferos marinos. El otro fue el de los grupos cazadores-recolectores de tierra firme, que ocuparon prácticamente todo el territorio de la Isla Grande: el grupo selknam se extendía por todo el interior de la isla, la costa sur del estrecho de Magallanes y la costa atlántica; otro grupo, el haush, ocupaba la Península Mitre, si bien de este se tienen menos informaciones y algunos autores, tal el caso de Gusinde, lo consideraron como parte del grupo selknam.

Todos los pobladores de Tierra del Fuego basaban su subsistencia en la caza, pesca, marisqueo y recolección, teniendo más peso un tipo de recurso u otro según el grupo. Con la llegada de la población de origen europeo, las comunidades indígenas iniciaron un proceso de desestructuración muy rápido, agravado por el efecto de las enfermedades, el desplazamiento y la persecución, que llevó a su práctica desaparición a principios del s. xx. Durante el breve intervalo en que coexistieron ambas comunidades, los europeos realizaron descripciones de los pueblos originarios, que pueden ser utilizadas como ayuda para interpretar sus formas de organización social, la subsistencia, la tecnología, la lengua, sus conocimientos y su rico mundo simbólico (v. g. Bridges 1978 [1951], Chapman 1986 y 1989, Gusinde 1982 [1931], Gallardo 1988 [1910]).

La rica documentación histórica y etnográfica existente sobre las comunidades indígenas de Tierra del Fuego, y más concretamente de las que habitaron el interior de la Isla Grande de Tierra del Fuego, hace de esta zona un lugar excepcional para el uso de la metodología etnoarqueológica. En su acepción más generalizada, la etnoarqueología es entendida como un trabajo arqueológico en sociedades subactuales destinado a verificar hipótesis de correlación entre acciones y restos materiales. Desde esa óptica, se trata del recurso a un procedimiento actualístico para interpretar los vestigios arqueológicos, ya que parte de la búsqueda de regularidades en las relaciones que vinculan los hechos materiales con su interpretación (técnica, social, ideológica), que puedan trascender a los particularismos culturales (Gallay, Audouze y Roux 1992). Más allá de este enfoque de la etnoarqueología en sentido estricto, otros investigadores la consideran como una interfase entre arqueología y etnografía, en la que ambas interactúan dialécticamente (Estévez y Vila 1995). El enfoque que hemos adoptado es el de considerar a la etnoarqueología o metodología etnoarqueológica como una vía experimental que permite la contrastación del método arqueológico, mediante la confrontación de los resultados obtenidos con los que se derivan de otras fuentes (etnográficas, históricas, etc.) y de la práctica experimental. Así, nos planteamos el estudio arqueológico de los restos materiales generados por una actividad ritual, que está bien documentada en el plano etnográfico por diversos investigadores/as (Gusinde 1982 [1931], Chapman 1986): la ceremonia del *Hain*.

Generalmente la etnografía ha proporcionado los modelos que han servido de base para explicar como se organizaron las sociedades prehistóricas. Sin embargo estas interpretaciones parten de una analogía que utiliza como referente o bien una imagen homogeneizadora de los grupos cazadores recolectores actuales o bien toma algún ejemplo concreto sin tener en cuenta las diferencias ambientales o sus procesos históricos particulares. Por otra parte las fuentes etnográficas que más habitualmente se utilizan como referencia de las sociedades cazadoras-recolectoras prehistóricas fueron escritas a finales del s. XIX e inicios del XX, desde perspectivas muy concretas. Además en muchos casos no pusieron atención a aspectos relacionados con los instrumentos o ciertos recursos, que constituyen la parte más abundante del registro arqueológico. Por ello consideramos que la etnoarqueología como método experimental ofrece una serie de ventajas como instrumento para la investigación arqueológica pero también para el conocimiento de las propias sociedades modernas. Es una vía para desarrollar propuestas teórico-metodológicas que permitan abordar el análisis de la producción, el consumo, las formas de organización social a partir de la arqueología o para comprender aspectos relativos a los procesos de formación del registro.

El estudio de estas poblaciones, de las que se tiene abundante información etnográfica, desde una perspectiva arqueológica tiene diversos objetivos. Por un lado documentar y con ello comprender mejor la organización social y económica de estas poblaciones, ya que aunque diversos etnógrafos y viajeros describieron las poblaciones indígenas, dejaron muchos aspectos sin tratar y además presentan a menudo una visión cargada de prejuicios. Además la mayoría de los estudios se llevaron a cabo en un momento en que la población indígena estaba ya aculturada y sometida a la dinámica capitalista. Por ello la arqueología se revela como el instrumento imprescindible para contrastar la imagen etnográfica de estas comunidades.

Por otro lado la posibilidad de contrastar la imagen etnográfica con la arqueología permite desarrollar instrumentos para el análisis de las evidencias arqueológicas, que difícilmente podrían ser interpretadas al margen de los datos etnográficos. Este es el caso de la organización social de las sociedades prehistóricas o de los rituales.

El ritual del *Hain*

Como en la mayoría de las sociedades cazadoras-recolectoras, en el caso de la sociedad selknam, las diversas ceremonias que rigieron los diferentes momentos de la vida, o ritos de paso, jugaron un papel fundamental para la reproducción social. Entre estas ceremonias, nuestro interés se ha centrado en la que se llevaba a cabo para la iniciación de los jóvenes varones. Esta ceremonia de paso se denominaba *Hain*.

El *Hain* puede ser considerado como uno de los ejes vertebradores de la estructura social selknam. Tenía lugar con cierta frecuencia, cuando había jóvenes que llegaban a la edad de iniciarse, y su duración era bastante larga pudiendo prolongarse durante meses. En la ceremonia los jóvenes iniciados, llamados *kloketen*, debían pasar por diversas pruebas para renacer en forma de adultos.

En el aspecto material, la celebración de un *Hain* implicaba un determinado patrón de asentamiento y una serie de actividades que deberían poder ser reconocidas en el registro arqueológico. Más adelante nos extenderemos sobre ellas, pero por el momento es necesario mencionar algo con respecto a las estructuras relacionadas con el *Hain*. La ceremonia tenía lugar en un claro natural del bosque, en el cual se construía una choza siguiendo un patrón preestablecido. Asimismo durante el tiempo en que se llevaba a cabo el *Hain*, el grupo establecía sus unidades habitacionales en un lugar cercano, a unos 200 pasos de la choza ceremonial, en unidades domésticas más pequeñas, siguiendo también un patrón preestablecido. Esta estructuración del espacio requería de un claro de tamaño adecuado, cercano a alguna fuente de agua. Este patrón de asentamiento, conocido por la documentación escrita, debería poder ser reconocible en el registro arqueológico.

El paraje de Ewan. Descubrimiento y posibilidades de estudio

En el transcurso de investigaciones arqueológicas en la zona central de Tierra del Fuego, fue registrada la estructura de troncos de una choza de forma cónica, parcialmente conservada, ubicada en un claro del bosque (Fig. 1). La información recabada de informantes, antiguos pobladores locales, con respecto a esta estructura sugería que podía tratarse de una choza correspondiente a la celebración de un *Hain*. Asimismo, una primera evaluación de su implantación y tipo de construcción mostró que presentaba características que son compatibles con los datos derivados de la información etnográfica.

Según las descripciones etnográficas la choza del *Hain* se levantaba en el claro, cerca de la primera línea de árboles, con la entrada orientada hacia el este. Para su construcción se utilizaba un número variable de troncos, que se obtenían en el bosque cercano, aunque la estructura tenía siete postes principales que se colocaban en primer lugar y que sustentaban a los demás. Estos postes principales se situaban en los puntos geográficos E, NE, N, NO, O, SO y S; el punto SE no estaba representado por ningún tronco. Los intersticios se llenaban con otros troncos y posteriormente se cubría todo con terrones de pasto y piel de guanaco. Una vez finalizado el ritual, la choza era abandonada pero los postes quedaban en su lugar, para poder ser eventualmente utilizados en futuros rituales, ya que no se la utilizaba para otros fines.

En vista de estas características, se realizaron varias visitas al sitio y se mantuvieron entrevistas con informantes locales, que confirmaron que esta choza estaría documentada ya a inicios de los años veinte. También fue posible recuperar algunas fotografías tomadas en los años 1951 y 1985. Todo ello parecía confirmar la



Figura. 1. Choza Ewan I, vista norte, año 2004.

antigüedad de la estructura y por lo tanto descartar que hubiese sido construida por población de origen europeo.

Así según estos pobladores la choza formaba parte de un asentamiento indígena en el cual habría tenido lugar una ceremonia del *Hain* (Fig. 2). La estructura de madera todavía en pie habría sido la choza ritual, mientras que en un lugar no lejano pero sin concretar habrían vivido las personas que habían participado en el ceremonial. Las fotografías tomadas a lo largo del siglo xx mostraban que la choza

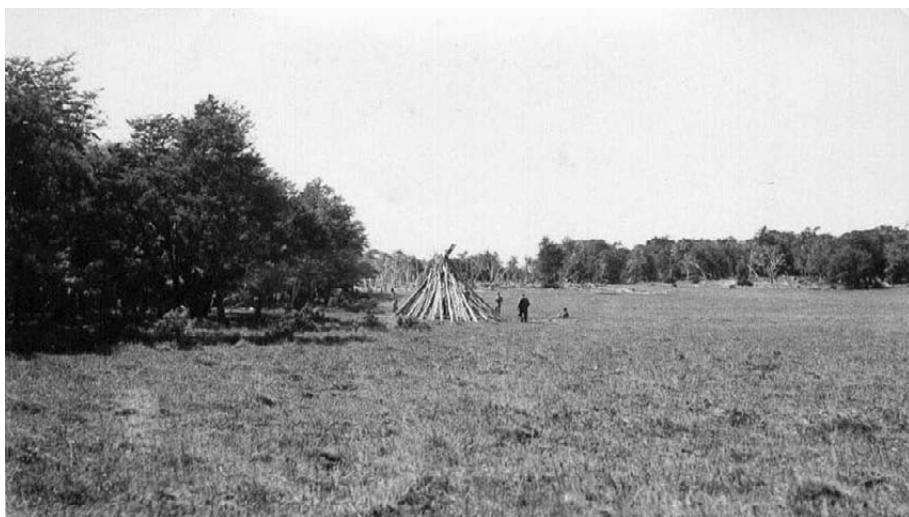


Figura 2. Vista de la choza Ewan I tomada en el año 1951 (Foto: N. P. de Goodall).



Figura 3. Cambios en el estado de conservación de la choza Ewan I, años 1951 (Foto: N. P. de Goodall), 1985 (Foto: B. O'Byrne), 2003 (Foto: E. Mansur).

ya estaba abandonada y en estado de deterioro hacia los años cincuenta del siglo xx y que su entorno habría estado afectado por el avance de la línea de bosque, con el consiguiente peligro para la integridad de la estructura de madera y la preservación del lugar (Fig. 3).

El sitio Ewan permitía tratar concretamente el ritual en el marco de la sociedad *selknam*. En este trabajo exponemos las aportaciones de la investigación del sitio Ewan, tanto en la fase de desarrollo de trabajo de campo como en la posterior interpretación de los resultados. Los ritos de iniciación entre sociedades cazadoras-recolectoras están documentados etnográficamente pero hasta la fecha pocas veces se ha podido investigar a partir de la arqueología, en parte por el desconocimiento de los tipos de evidencias arqueológicas que permitirían reconocer una actividad ritual entre este tipos de sociedades. La excavación de yacimientos que han sido formados a partir de una actividad ritual conocida permite analizar la formación del sitio arqueológico y determinar la relación entre las actividades rituales y su expresión material.

La investigación

Tal como se mencionó anteriormente, la inspección de la ubicación de la estructura cónica en Ewan era acorde con la descripción etnográfica de localización de la choza ritual. Se localizaba en el margen de un claro del bosque de *Nothofagus* y si bien no eran visibles otras estructuras en la zona, el tamaño del claro parecía cumplir los requisitos que se especificaban en las fuentes etnográficas.

Por este motivo durante los años 2003 a 2007 se llevaron a cabo cuatro campañas de prospección y excavación arqueológica dirigida a la localización de las estructuras, caracterización del patrón de asentamiento, documentación de las actividades realizadas allí y contrastación de la hipótesis sobre el carácter ceremonial del lugar.

Durante la campaña arqueológica 2003, la intervención se centró en la excavación de este sitio, con la estructura aérea, que denominamos Ewan I. Como partíamos de la hipótesis que en este sitio podía haberse llevado a cabo un ritual de iniciación *selknam*, la intervención incluyó una planificación rigurosa de la metodología de recuperación y registro de datos (cf. infra) y la documentación del sistema constructivo. También se efectuó una prospección intensiva a fin de delimitar el espacio ritual e identificar la implantación de las unidades domésticas (Mansur, Piqué y Vila 2009). En Ewan I se pudo identificar la ubicación de la entrada de la choza y algunos de los troncos principales, que coincidían con los puntos geográficos referidos en las fuentes etnográficas.

La intervención realizada en el año 2004 permitió excavar otro sitio situado a 200 m al oeste del primero (Ewan II-unidad 1), sin estructura aérea y por tanto no visible en superficie, que fue detectado mediante la prospección por sondeos en transectas. A continuación, las intervenciones de los años subsiguientes permitieron llevar a cabo una prospección intensiva en el paraje a fin de delimitar el área ritual, el área doméstica y localizar nuevas estructuras.

El análisis incluyó diversas líneas, según la evidencia, que se presentan en los capítulos subsiguientes. Estas líneas se vinculan con las hipótesis con que comenzamos la investigación y con las que fueron surgiendo a lo largo del trabajo. Una importante parte fue la referida a la documentación escrita, pero también se exploraron de modo intensivo los materiales recuperados en las intervenciones.

Contextualización geográfica e histórica

Tierra del Fuego es uno de los territorios insulares más australes del planeta. Situado en el extremo sur de América del Sur, entre 54° - 55° S y 67° - 68° W, está formado por una isla principal, la Isla Grande (compartido entre Chile y Argentina) y una serie de pequeñas islas que se extienden al sur hasta el cabo Hornos. La superficie total del archipiélago es de 71.500 km². El estrecho de Magallanes separa la Isla Grande (cerca de 45.000 km²) del continente. Esta está rodeada por el océano Atlántico al este, el océano Pacífico hacia el oeste y el canal de Beagle en el sur.

Sus características medioambientales están fuertemente condicionadas por la cordillera de los Andes, formada por una serie de cadenas subparalelas que se orientan aproximadamente este-oeste. Hacia el sur, los Andes se hunden en el canal de Beagle, donde forman una costa irregular que alterna bahías y acantilados; hacia el norte, las laderas descienden gradualmente en terrazas llanas, modeladas por diferentes periodos glaciares (Fig. 4).



Figura 4. Situación geográfica de Tierra del Fuego.

Toda la zona montañosa de la isla está cubierta por el bosque subantártico, pero los tipos de vegetación cambian de sur a norte de acuerdo a las condiciones climáticas y las características de los suelos. Los bosques perennes mixtos de la costa sur dan paso a los bosques de hoja caduca en las pendientes del norte de la cordillera, y están seguidos finalmente por una zona de ecotono bosque-estepa, con colinas boscosas, y llanuras herbáceas en la estepa del norte.

En comparación con las estepas del norte, la región montañosa del centro de la isla se caracteriza por su gran diversidad y abundancia de recursos. El bosque ofrece protección, refugio y abundancia de madera, un recurso esencial que está ausente en las estepas del norte. Los árboles principales son las hayas del género *Nothofagus*. Según se pasa de sur a norte, el bosque mixto de *Nothofagus betuloides* (guindo o coihue) y *Nothofagus pumilio* (lenga haya, lenga), da paso al bosque caducifolio de lengas o *Nothofagus antactica* (ñire). En algunas áreas el bosque de «ñire» está bien desarrollado, con árboles de más de 15 m de altura. Entre los arbustos, uno de las más comunes es *Berberis buxifolia* (calafate), que crece en las montañas más bajas, en los claros y en los bordes del bosque y en las zonas húmedas de la estepa bordeando ríos y manantiales. En los sitios expuestos al viento, se forma un estrato arbustivo con *Chilietrichium difuso* (mata negra). Otro arbusto importante es *Empetrum rubrum* (murtilla), que crece en las tierras bajas húmedas y en los bordes de los bosques. Tanto calafate como murtilla producen bayas comestibles disponibles durante el verano. El ambiente del bosque es rico también en una amplia variedad de hongos comestibles.

En los bordes del bosque, los pastos atraen a manadas de guanacos. Otros mamíferos de la zona son el zorro fueguino (*Dusicyon culpaeus*) y un roedor (tuco-tuco, *Ctenomys magellanicus*). Los ambientes de lagos y lagunas convocan a una gran variedad de aves, desde principios de primavera hasta finales de otoño (Figs. 5 y 6).



Figura 5. Bosque de *Nothofagus* a orillas del lago Fagnano.



Figura 6. Paisaje fueguino en el valle del Ewan, con alternancia de bosque y prado de gramíneas.

El poblamiento de Tierra del Fuego

Como se mencionó en el capítulo anterior, Tierra del Fuego estuvo habitada por poblaciones cazadoras-recolectoras desde el final de la última glaciación hasta los inicios del siglo xx. Las investigaciones arqueológicas han puesto de manifiesto que el poblamiento se llevó a cabo al final de la última glaciación, hace unos 11.500 años. En ese momento la configuración física y las condiciones ambientales de la región Estrecho de Magallanes eran muy diferentes de lo que son hoy. Entre 12.000 y 10.000 BP aproximadamente, cuando el nivel del mar estaba unos 60 m por debajo de su nivel actual, el estrecho de Magallanes era un valle de origen glaciario que estaba ocupado por lagos y canales poco profundos. La actual Isla Grande era una parte de la Patagonia continental, en realidad una península, conectada por puentes de tierra formados por morrenas glaciares (Clapperton 1992; McCulloch, Clapperton, Rabassa y Currant 1997; Rabassa et ál. 2000).

Las investigaciones arqueológicas llevadas a cabo en el sur de la Patagonia, han confirmado la presencia, en ese momento, de grupos cazadores-recolectores en varias cuevas y aleros (véase Miotti y Salemme 2004). El sitio más antiguo fechado hasta ahora en Tierra del Fuego es Tres Arroyos, una cueva al norte de las montañas de Carmen Sylva, que estuvo ocupada por lo menos hacia 10.500 BP (Massone 1987, 1996, 2004). En los niveles más antiguos se descubrieron áreas de combustión asociadas a instrumentos líticos y abundantes restos de fauna, algunos de ellos parcialmente quemados. Los restos recuperados sugieren un campamento para la caza de guanacos, así como de otra fauna continental. Tres Arroyos es hasta ahora el único sitio en Tierra del Fuego donde se hallaron restos de algunas especies extinguidas, como el caballo americano (*Hippidium* sp.), el perezoso del

pleistoceno (*Myloodon* sp.) y un tipo de gran zorro (*Canis Dusicyon avus*). Además ha proporcionado fragmentos de moluscos marinos y huesos de aves. Tanto las características de esta fauna, como los estudios palinológicos desarrollados en la zona de la Bahía Inútil, sugieren que en la zona habría dominado entonces un ambiente de estepa (Heusser 1994).

La segunda ocupación más antigua de Tierra del Fuego fue descubierta en el sitio Marazzi, un refugio al pie de un gran bloque errático en Bahía Inútil, con niveles que datan de alrededor de 9.600 BP. El lugar fue excavado por una misión francesa en 1967 y 1969. Allí se descubrieron abundantes artefactos líticos, como raspadores, láminas desechos de talla y boleadoras, y restos de fauna, aunque en este sitio ya no aparecen las especies extinguidas (Laming-Emperaire, Lavallee y Humbert 1972; Morello, Contreras y San Román 1999).

La separación definitiva de la isla principal del continente tuvo lugar alrededor de 8.000-10.000 BP, con la elevación del nivel del mar y la formación del Estrecho de Magallanes. Es difícil afirmar todavía si los primeros inmigrantes a la Isla que se encuentran en Tres Arroyos representan un hecho aislado de exploración, o si hubo continuidad de la ocupación en los milenios siguientes. Las investigaciones arqueológicas sistemáticas en el norte de Tierra del Fuego se han comenzado en tiempos relativamente recientes, y aún no se han descubierto otros sitios contemporáneos a Tres Arroyos o del período inmediatamente posterior. Sin embargo sí existen diferentes sitios arqueológicos que datan entre ca. 7.000 y 4.000 BP, que parecen confirmar la segunda de estas hipótesis. Uno de ellos es el mismo sitio Marazzi, que tiene niveles intermedios fechados en ca. 5.500 BP (Morello Repetto 2000; Morello, Contreras y San Román 1999). Los restos de mamíferos terrestres, especialmente de *Lama guanicoe* (guanaco), son los más abundantes en el registro arqueozoológico, pero también hay restos de mariscos y algunos de mamíferos marinos. Otro es el sitio Túnel I, en la costa del canal Beagle, cuyo Primer Componente data de alrededor de 7.000 BP y corresponde a una ocupación de cazadores-recolectores no especialmente adaptados a la costa (Orquera y Piana 1999a). Cerca de la costa atlántica, en la parte norte de la isla, investigaciones recientes han revelado otros sitios, a veces con capas de conchales, que datan de alrededor de 5.000 y 6.000 BP. Este es el caso de Cerro Bandurrias, en la costa sur-occidental de la Bahía San Sebastián (Favier Dubois y Borrero 2005), o los sitios Río Chico 1 y La Arcillosa 2, en la región del río Chico (Salemme, Bujalesky, Santiago 2007, Santiago, Oría y Salemme 2007). Finalmente, en la misma zona de Bahía Inútil, el sitio Myren 2 ha sido fechado alrededor de 4.000 BP (Prieto, Calás, Morello y Torres 2007).

Hay menos información sobre la ocupación del norte de la isla entre 5.000 - 4.000 BP y el fin del Holoceno Medio que sobre la de la última época, hasta la llegada de los colonos blancos a fines del siglo XIX. En efecto, las investigaciones desarrolladas cerca de los sectores norte y centro de la costa atlántica indican una diversidad de sitios, incluyendo sitios de superficie y niveles de conchales (Borrero 1979, 1989-1990, 1991, Borrero y Lanata 1988; Borrero y Barberena [eds.] 2004; Lanata 1996). Muchos de ellos datan del último milenio y podrían corresponder a campamentos selknam históricos.

Arqueología en el área selknam

Hasta tiempos recientes, la mayoría de las investigaciones arqueológicas en la vasta región que más tarde se convirtió en el territorio selknam, se habían concen-

trado en la costa y las estepas del norte. La costa presenta una alta concentración de sitios, que puede tener dos explicaciones. Una de ellas es la alta visibilidad de los sitios costeros, en comparación con los sitios del interior, ya que éstos se encuentran en zonas de sedimentos arenosos o dunas, y por lo tanto pueden quedar al descubierto por los procesos erosivos. La segunda es que, de hecho, la costa haya sido utilizada intensamente como hábitat. Las áreas costeras son importantes en cuanto a recursos. Aparte de la explotación de los recursos marinos, la costa constituye un importante reservorio de materias primas. De hecho, las fuentes más importantes de materia prima lítica son los guijarros y clastos de origen glaciario, redistribuidos por los sistemas fluviales. Por otra parte, las costas tienen disponibilidad de huesos de ballena, y en los últimos tiempos, de vidrio y otros restos industriales procedentes de naufragios (Mansur 2003, Mansur y Piqué 2010 en prensa).

Sin embargo, los sitios arqueológicos correspondientes al período selknam se encuentran en una variedad de localizaciones topográficas y ambientales. Corresponden principalmente a ocupaciones de grupos pequeños, aunque en algunas áreas los sitios más extensos también están documentados. El registro de los yacimientos incluye huesos de guanaco, pero también aves y roedores, así como peces, lobos marinos, restos de ballenas varadas y mariscos. A pesar de la homogeneidad general, hay diferencias entre los sitios que podrían ser atribuidas a diferentes actividades, como talleres para la manufactura de instrumentos líticos, los sitios para la explotación de la fauna marina, etc. (Borrero 1991). En la costa, los sitios más recientes revelan que la adopción gradual de las materias primas europeas, como el vidrio utilizado para las puntas de proyectil, raspadores, etc., y el hierro, que sustituyó a la piedra en la fabricación de cuchillos y gubias.

A lo largo de la costa del estrecho de Magallanes, diversos sitios selknam han sido documentados. El investigador M. Massone ha prestado particular atención a la explotación de recursos marinos en el registro arqueológico y etnográfico (Massone et al 2003, Massone y Prieto 2005, Massone y Torres 2004). Más recientemente, M. Massone y F. Morello (2007) realizaron una revisión de todos los sitios selknam, con el fin de evaluar la explotación de cetáceos; así pudieron documentar cerca de 100 sitios en tres zonas: bahía Inútil (oeste), Primera y Segunda Angostura (al norte) y el cabo San Vicente (noreste). En todos los lugares se encontraron evidencias de consumo de cetáceos, peces y mariscos. Entre los sitios más importantes destaca Marazzi 32, con diversas fechas de radiocarbono que sitúan la ocupación alrededor de 600 BP, y Punta Catalina 3 (fechado alrededor de 2.300 BP).

En la parte norte de la costa atlántica abundan los sitios con restos de consumo de mariscos y de pescado o guanaco. Entre estos destacan los sitios San Genaro 1 y 2, que muestran la presencia de varias capas con conchal, compuesto por una diversidad de moluscos (*Mytilus*, *Patinigera*, *Trophon* y *Balanus*).

Más al sur se destacan los sitios de Punta María (300 BP), Cabo San Pablo (300 BP) y de la Estancia María Luisa (Fig. 7). Todos ellos tienen extensos conchales, donde los restos de mamíferos marinos y de moluscos están muy bien representados. El estudio de los restos de fauna muestra las diferencias entre los sitios; los moluscos predominan en San Pablo 1 y 6, sin embargo, en San Pablo 7 y María Luisa 3 predominan los restos de guanaco (Borrero y Lanata 1988). Lamentablemente los sitios han sido publicados solo parcialmente y por ello todavía no se dispone de datos acerca de los taxones representados y su importancia.



Figura 7. Sitios del corazón de la isla, entre los lagos y la costa atlántica.

Los sitios arqueológicos de la zona central de Tierra del Fuego

La investigación de la ocupación humana en la zona cordillerana de Tierra del Fuego, es decir en el ámbito del bosque subantártico, es relativamente reciente, ya que hasta hace poco había merecido menos atención que las costas y estepas del norte. Recién a partir de los inicios del Proyecto Arqueológico Corazón de la Isla, dirigido por una de nosotras (Estela Mansur) se ha comenzado a trabajar de modo sistemático en esta región.

El principal objetivo de esas investigaciones fue estudiar las características de la ocupación humana en la región del bosque subantártico. Los trabajos de campo realizados durante la última década llevaron al descubrimiento y estudio de yacimientos arqueológicos situados en diferentes ambientes. Al igual que en la zona costera y la estepa, uno de los aspectos más característicos es la diversidad de implantaciones, desde el punto de vista de los lugares detectados y la funcionalidad.

Los datos obtenidos hasta hoy en la zona boscosa, junto con los resultados de investigaciones de otros grupos en la costa central de Tierra del Fuego, permiten conformar una imagen de la explotación de este territorio central y confirman la ocupación de los bosques subantárticos del centro de la isla. Este bosque constituye un paisaje privilegiado, rico en diferentes tipos de recursos. La población originaria explotaba intensamente este ambiente como parte de las estrategias adoptadas por los cazadores-recolectores en la ocupación del territorio insular en los tiempos históricos.

Gracias a las investigaciones realizadas en la parte central de la Isla Grande, se han obtenido evidencias de diversos sitios en superficie y estratificados. En gene-

ral, los sitios arqueológicos están emplazados en diferentes ubicaciones, algunos en pendientes arboladas, otros cerca de lagos o lagunas, o sobre la costa; otros están ubicados en las vertientes de valles amplios, así como en el bosque, en claros o cerca del borde del bosque.

De acuerdo con sus características de tamaño y superficie, los hemos clasificado en tres grupos: hallazgos aislados, campamentos pequeños y sitios extensos (Mansur 2003, Mansur y Piqué 2009).

Los hallazgos aislados son los de materiales arqueológicos dispersos en el suelo y no en relación con las capas arqueológicas erosionadas. Estos materiales arqueológicos aislados aparecen en muchos lugares. Se encuentran tanto en las laderas boscosas como en las cercanías de lagos y lagunas; aparecen, por ejemplo, en los lagos Fagnano, Escondido y Hantuk. En todos los casos, sugieren el uso de estos ambientes para la caza (Mansur, Martinioni y Lasa 2000).

Los campamentos temporales son concentraciones de algunos materiales arqueológicos, generalmente alrededor de un hogar. Estas concentraciones pueden corresponder a unidades habitacionales individuales (refugios o altos en desplazamientos de cazadores) para ocupaciones temporales. Un ejemplo de un campamento temporal es el sitio Marina I, ubicado en los bordes del gran valle del río de la Turba, uno de los principales afluentes de la cuenca sur del río Grande. La excavación en el sitio de una superficie de 6 m² proporcionó restos de fauna (guanaco, n = 185), instrumentos líticos (puntas de proyectil y otros instrumentos retocados) y desechos de talla (lascas, fragmentos, etc.), asociados con dos hogares con abundantes fragmentos de carbón. La datación por radiocarbono proporcionó una fecha de alrededor de 1.800 AP.

Finalmente, encontramos sitios en los que las concentraciones de materiales se superponen y cubren una gran superficie. En ellos pueden aparecer hogares diferentes, separados entre sí. Estos sitios pueden representar tanto eventos de reocupación de un mismo ambiente a través de un cierto lapso de tiempo (como en el caso de las reocupaciones estacionales) o eventos de agregación relacionados con actividades ceremoniales, por ejemplo. Entre los primeros, encontramos las ocupaciones del sitio Kami 1, ubicado en la costa sur del lago Fagnano, próximas a la laguna Bombilla; mientras que entre los segundos el más conocido es el sitio de Ewan sobre el que tratamos en esta publicación.

La sociedad selknam

Según hoy sabemos, en el siglo XIX toda la gran área norte de la Isla Grande estaba habitada por el pueblo selknam. Sus límites coincidían con tres importantes rasgos geográficos: el estrecho de Magallanes al norte y oeste, el océano Atlántico al este, y al sur el cordón más meridional de la cordillera de los Andes.

Según la mayor parte de las fuentes escritas, los selknam dividían la tierra en que vivían en dos regiones, que corresponden perfectamente a los dos principales ambientes de su territorio. Llamaban *párik* a la zona de praderas del norte y este de la Isla, caracterizada por un ambiente estepario y semiestepario, sobre relieves mesetiformes y depresiones de origen glaciario. *Hersk* era la zona que se extiende hacia el sur, que pasa progresivamente de relieves ondulados con bosquecillos dispersos, al bosque denso de las laderas cordilleranas. El límite entre ambas se encontraba en el río *Hurr* (el actual río Grande). En ambas regiones, vivían en grupos de unas pocas familias emparentadas, en territorios relativamente bien delimitados a los que denominaban *haruwen*, en los cuales se desplazaban casi constantemente.

Como ya mencionó L. Borrero (1991) en su estudio sobre la sociedad selknam, esta aparece siempre citada en los textos clásicos de antropología, ante todo por dos razones principales. Una de ellas es que se trata de cazadores terrestres que nunca adoptaron el caballo, a diferencia de lo que ocurrió con otros pueblos, como el tehuelche de la Patagonia, o con los grupos de las llanuras norteamericanas. En consecuencia, se pensó que la sociedad selknam correspondía a una imagen «pura» de los cazadores-recolectores y las descripciones sobre ella fueron utilizadas, al modo del más clásico comparatismo etnográfico, para explicar estructura y modo de funcionamiento de las sociedades prehistóricas. La otra es lo que se interpretaba como una estricta territorialidad en la utilización del espacio por parte de los selknam. En efecto, como indicaron los estudios etnográficos de Martín Gusinde y luego de Anne Chapman (a los que se hará referencia más adelante), en esta sociedad los distintos linajes o las fracciones que se desprendían de ellos gozaban de derecho sobre determinadas extensiones de terreno.

En el momento en que M. Gusinde visitó la región, documentó treinta y nueve *haruwen* pertenecientes a los diferentes linajes. Chapman (1986), a finales de los años sesenta del siglo xx, registró 82 *haruwen*; sin embargo, entre ellos se cuentan también territorios alakaluf y haush. Cuarenta y cuatro territorios tenían tierras costeras (incluyendo los dos territorios alakaluf), mientras que treinta y ocho correspondían exclusivamente a tierras interiores. Según esta investigadora, cada *haruwen* estaba ocupado por 40 a 120 familiares. La pertenencia a la familia regulaba el acceso a los recursos de cada territorio; los hijos heredaban los derechos de caza de sus padres, mientras que cazadores de otras familias o territorios necesitaban permiso para obtener alimentos o materias primas.

Los estudios etnográficos revelan que todas las partes habitables de la isla estuvieron ocupadas y que no había tierras, ni cursos de agua, sin dueños. Sin embargo, la misma Chapman (1986) mostró que había un continuo proceso de fisión y fusión de los territorios, y que los límites territoriales podían ser disueltos en diferentes circunstancias, en particular cuando la comida era abundante, por ejemplo, cuando había una ballena varada.

Según las fuentes etnográficas, el eje central de la economía selknam fue la caza del guanaco, complementada por la recolección de una amplia variedad de recursos. Además del sustento, el guanaco era utilizado como importante fuente de materia prima: las pieles se empleaban para la confección de la vestimenta, el calzado, de recipientes y bolsas, de la cobertura de los paravientos y chozas; los huesos se utilizaban para confeccionar retocadores y otros utensilios, los tendones para ligaduras, etc. También se capturaban roedores y aves, y se obtenía pescado en los lagos, lagunas y ríos. Diferentes productos vegetales eran recolectados para consumo alimentario, como combustible o como materia prima, para este fin se aprovechaban raíces, bayas y hongos. También se explotaban los recursos marinos. Los mariscos eran recolectados a lo largo de las costas del océano Atlántico y el estrecho de Magallanes. Los mamíferos marinos, como los lobos marinos, eran cazados con arco cuando se acercaban a la costa. También podían explotar recursos de manera oportunista, como las ballenas, que en ocasiones eran arrojadas a la costa por las mareas altas. De hecho, la aparición de una ballena en la costa era una oportunidad para el encuentro de personas de diferentes territorios y algunas veces para la celebración de la ceremonia del *Hain* (véase por ejemplo Beauvoir 1998 [1915]; Chapman 1986, 1989, Gusinde 1982 [1931]).

A nivel de organización social, cabe destacar la fuerte división del trabajo característica en la sociedad selknam: la caza y la pesca eran responsabilidad del hombre,

mientras que la recolección de mariscos, los hongos y las plantas eran responsabilidad de la mujer (Figs. 8 y 9).



Figura 8. Hombres selknam con sus arcos de cazador. Foto: M. Gusinde, 1923.



Figura 9. Mujeres selknam, hacia 1914. Foto: De Agostini.

La movilidad era muy alta dentro del *haruwen*, por lo general se quedaban menos de una semana en el mismo lugar. La principal razón de esta movilidad era la búsqueda de alimentos y otros recursos disponibles a través del espacio y según la estación. Según Chapman (1986), la migración del guanaco determinaba el movimiento dentro de los territorios. Así, en invierno, de mayo a noviembre, la gente solía vivir en la costa o en los valles más protegidos de los territorios sin litoral, donde el clima era más benigno. Sin embargo en verano, se trasladaban al bosque y el piedemonte, los lugares de pastoreo preferidos para el guanaco. Algunos recursos, como los huevos y las bayas, estaban disponibles solo durante la primavera, mientras que otros recursos lo estaban durante todo el año, como los roedores o los mariscos (mejillones, lapas, caracoles, navajas y almejas). Debido a la mayor abundancia de alimentos durante la primavera, el verano y el otoño, la gente tendía a reunirse, mientras que durante la temporada de invierno tendían a dispersarse en grupos más pequeños.

El nomadismo permanente condicionaba las características de sus equipamientos cotidianos, que eran complejos y variados, pero reunían al mismo tiempo ciertos requisitos básicos: eran ligeros, fáciles de transportar y perfectamente adaptados a la explotación de los recursos disponibles. Por lo tanto, en lugar de las tecnologías pesadas o voluminosas, se especializaron en la fabricación de contenedores de piel, de bolsas, redes y cestas de materias vegetales, etc. Disponían de una gran variedad de armas de caza, incluyendo arcos y flechas, hondas, lazos, trampas y líneas de pesca. Además de la comida, el guanaco proporcionaba materia prima básica: las pieles se utilizaban para la confección de ropa, envases y bolsas, la cubierta de la choza para la protección contra el viento, etc.; los huesos eran utilizados para hacer



Figura 10. Ténenesk y su familia delante de una choza cónica. Foto: M. Gusinde, 1923.

retocadores y otras herramientas de hueso, tendones y nervios fueron utilizados para hacer correas y adornos como collares y pulseras. Estos adornos también a veces eran confeccionados con conchas o huesos de aves, etc. La utilización de materias vegetales se documenta para la construcción de viviendas (Fig. 10), leña, mangos, contenedores, etc.

Las fuentes escritas

La primera noticia que existe sobre la Isla Grande de Tierra del Fuego proviene de la expedición de Hernando de Magallanes que penetró, a fines de 1520, en el estrecho que hoy lleva su nombre, descubriendo para Occidente el ansiado paso interoceánico. Al hacerlo los expedicionarios avistaron fogatas en las costas del norte de la Isla Grande de Tierra del Fuego, lo que sugería que estas se encontraban habitadas.

Desde entonces y durante algo más de tres siglos, numerosos fueron los navegantes y expedicionarios que visitaron el extremo meridional de la Patagonia continental e insular. Como el principal interés de las potencias europeas era el Atlántico sur, el objetivo de las expediciones fue relevar cuidadosamente sus costas, en tanto que las tierras interiores de la Isla Grande permanecieron prácticamente inexploradas hasta las últimas décadas del siglo XIX (Fig. 11).

La mayoría de los viajeros dejaron escritos tales como relatos de expedición o libros de viaje en los que incluyen alguna mención a los aborígenes, con mayor o menor valor descriptivo. Algunos redactaron artículos, notas o estudios más extensos, destinados a relatar la forma de vida y las costumbres de los indígenas. Se trataba de

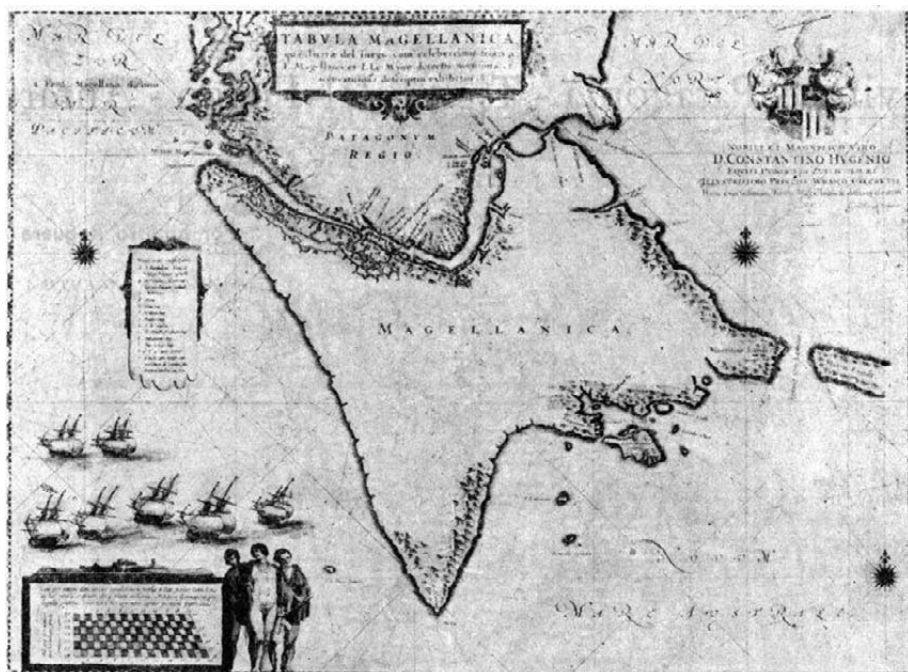


Figura 11. Mapa facsímil del estrecho de Magallanes (fines del siglo xv).

europeos y luego de americanos de origen europeo, tales como exploradores, oficiales de marina, naturalistas, viajeros curiosos, etc. Finalmente, desde las últimas décadas del siglo xix, con la implantación blanca en la Isla Grande, aparecen los escritos de misioneros, inmigrantes, militares y exploradores comisionados por el gobierno, así como de etnógrafos profesionales. Las actitudes asumidas hacia los selknam, tal como sucedió con respecto a los otros pueblos originarios de Tierra del Fuego, abarcan todas las posibilidades, desde el enfrentamiento ciego hasta el afecto, pasando por intentos bien o mal encaminados de comprensión profunda (Orquera y Piana 1995).

A pesar de su riqueza, los escritos no pueden ser considerados como elementos únicos para reconstruir la historia de esta sociedad. Por un lado, porque la información escrita cubre solo un brevísimo lapso de esa historia que, como dijimos, se inició mucho tiempo atrás. Por otro, porque los escritos se refieren a algunos aspectos de la vida indígena, aquellos que fueron observados o despertaron el interés de los observadores durante sus visitas, pero no pueden nunca reflejar la totalidad. Finalmente, porque cada individuo, y entonces cada autor, está claramente influenciado por la cosmovisión, la ideología y las teorías de su época, que constituyen un potente filtro a través del cual se observa e interpreta la realidad. Siendo las sociedades indígenas algo tan diverso de la experiencia cotidiana de un observador de la sociedad occidental, la visión que transmiten los escritos siempre lleva implícita una carga emotiva en la relación que se establece con los «otros» y, frecuentemente, resulta muy diferente de la realidad (Mansur 2006).

Por todo ello, la evaluación crítica de las fuentes escritas requiere considerar una serie de factores bien conocidos, no solo la época en que fueron escritas, sino también de las circunstancias personales y la formación del observador. Estos no son simplemente aspectos clasificatorios, sino que dan idea sobre el marco ideológico general, las condiciones socio-filosóficas y los filtros intelectuales y sociales que influenciaron a los autores y su juicio sobre las poblaciones de Tierra del Fuego. En cuanto a la época, como veremos más adelante, es evidente que la imagen fue cambiando acorde con los cambios en la situación social y las ideas en Europa. De ser considerados prácticamente como animales, en el siglo xvi, pasaron a encarnar a los representantes vivientes de los primeros habitantes de América, y luego al modelo teórico de la sociedad cazadora-recolectora, en el siglo xx. Entonces, estas descripciones, tanto generales como específicas, deben ser vistas en relación con estos filtros culturales (Mansur, 2006). Un condicionante importante para la relación que se establece es el del idioma. En el caso de Tierra del Fuego, la comunicación recién pudo establecerse hacia fines del siglo xix, después de la instalación del misionero Thomas Bridges y su familia en Ushuaia, en 1871, ya que él mismo había aprendido la lengua yámana y luego su hijo Lucas aprendió la selknam.

El análisis de las fuentes escritas referidas a las poblaciones fueguinas ha sido objeto de diversos trabajos (Orquera y Piana 1995, Mansur 2006, Manzi 1996). A partir de ellos reseñamos aquí algunos de los aspectos más remarcables de la construcción de la imagen de los indígenas fueguinos.

Relatos de viajeros y naturalistas (siglos xvi-xix)

El primer encuentro del que se tienen noticias entre europeos y aborígenes selknam se produjo durante la expedición de Sarmiento de Gamboa, en 1580, en la costa occidental de la isla, en el lugar que luego Sarmiento denominó «Bahía Gente Grande». Durante este breve encuentro los expedicionarios capturaron a un hombre

y lo embarcaron, produciéndose un enfrentamiento con los indígenas. Este primer encuentro es emblemático del estilo que adoptó desde entonces la sociedad occidental para el trato con los aborígenes, donde el secuestro de gentes fue un comportamiento reiterado en expediciones posteriores. En general, cuanto se producían enfrentamientos, los relatos hacen mención de las buenas intenciones de los viajeros; los ataques se justificaban en función de supuestas acciones de los aborígenes, que «obligaban» a los europeos a responder. Así, las primeras descripciones que dieron los viajeros de los siglos xvi y xvii sobre la sociedad selknam contribuyeron a construir la imagen de los fueguinos como salvajes y agresivos.

Las sucesivas expediciones que tuvieron contactos con los aborígenes de Tierra del Fuego, casi siempre fugaces, dejaron descripciones similares, contribuyendo a difundir la falsa imagen de los indios feroces, antropófagos (falso) y carentes de todo pudor (ya que estaban desnudos). Entre otras podemos citar la de Oliver van Noort y la de George Spielbergen en 1615, así como la de los hermanos Nodal en 1619.

Durante el siglo xviii los intereses náuticos y militares de ingleses y holandeses llevaron a numerosos navíos a recorrer y cartografiar las costas de Tierra del Fuego. Por otra parte, la Ilustración desarrolló un interés genuino por el estudio de la naturaleza, los paisajes lejanos y sus gentes. Los contactos con la población selknam siguieron siendo escasos en esta época, sin embargo cabe destacar la completa descripción que Joseph Banks, naturalista de la expedición de Cook, dejó sobre el encuentro con algunos indígenas el año 1769. Para los relatos de esta época, la imagen predominante de los indígenas es la que resalta su carácter indolente o indiferente, o que los considera enfermos de estupidez y marcados por las penurias materiales (Orquera y Piana 1995).

Durante el siglo xix se llevaron a cabo diversas expediciones oficiales, generalmente con objetivos científicos y estratégicos. Por ejemplo la primera expedición del Almirantazgo Británico, comandada por el capitán Parker King (1826 y 1830) fue enviada con el propósito de levantar un mapa detallado de la vía marítima hacia el Pacífico y sus posibles alternativas. El segundo comandante de la expedición, R. Fitz-Roy, descubrió un canal al que bautizó con el nombre de su nave, el actual canal Beagle, y regresó en 1833, como comandante de otra expedición, habiendo invitado para que lo acompañase a un joven naturalista, Charles Darwin, quien a lo largo de su viaje fue elaborando las bases de la teoría de la evolución.

Los relatos de esta época en general resaltan la inferioridad de los fueguinos y están cargados de calificativos peyorativos. Los indígenas son presentados como el ejemplo viviente de los eslabones retrasados en el proceso de desarrollo de la humanidad. Sin embargo, es necesario mencionar que todos estos relatos provienen de encuentros breves y observaciones superficiales; en ninguno de los casos hubo el suficiente tiempo de contacto para que los visitantes realizaran observaciones detalladas de costumbres o formas de organización social. A lo mejor, a pesar del contexto de época, un contacto más prolongado hubiera permitido aprehender diferentemente la realidad de los fueguinos.

Hasta mediados del siglo xix los encuentros entre grupos selknam y europeos continuaron siendo esporádicos y no parecen haber modificado sustancialmente el modo de vida aborígen, al contrario de lo que sucedía en el extremo sur de Tierra del Fuego, con la intensa actividad de los buques loberos. Aquí los contactos con las poblaciones canoeras de los canales fueron dramáticos; hombres y mujeres eran agredidos, raptados e incluso asesinados. Según Borrero (1991) esto podría haber influido en la actitud de la población selknam, que adoptó la estrategia de eludir el contacto con los navegantes que se acercaban a las costas.

La ocupación blanca del norte de la Isla Grande

En las décadas finales del siglo XIX se instala la misión anglicana en Ushuaia, donde el reverendo Thomas Bridges se establece con su familia. Es a través de la sociedad yámana como Bridges recibe las primeras noticias sobre los grupos selknam que vivían al otro lado de la cordillera. Su hijo Lucas, interesado por conocer a estas gentes, aprendió la lengua y llegó a hacerse aceptar por ellos. En sus memorias, en el libro titulado *El último confín de la Tierra*, publicado en 1948 en su versión inglesa y en 1951 en su versión española (Bridges 1978), proporciona excelente información de primera mano sobre esta sociedad, pese a no tratarse de un estudio etnográfico.

En esta misma época, en el área selknam, se llevaron a cabo exploraciones de militares y exploradores comisionados por el gobierno para reconocer los territorios de Tierra del Fuego. Los contactos que establecieron con la sociedad selknam siguen el mismo modelo de secuestros y violencia. Todas las exploraciones dieron lugar a informes oficiales y a detallados libros de viaje (por ejemplo, Lista 1887, Segers 1891, etc.). En la expedición de Lista participó un misionero salesiano, Monseñor Fagnano, gestándose desde entonces la instalación de las misiones salesianas en Tierra del Fuego (Fig. 12). En 1896 instalaron, cerca de la actual ciudad de Río Grande, una misión que acogió a numerosos individuos (Figs. 13 y 14). Algunos de los misioneros dejaron interesantes y detallados escritos sobre los selknam (por ejemplo, Beauvoir 1915, De Agostini 1956).

Hacia fines del siglo XIX comenzó la etapa de colonización efectiva del norte de la isla por parte de inmigrantes europeos, con la llegada de buscadores de oro y el establecimiento de estancias para la cría de ganado ovino (Martinic, 2003). Para



Figura 12. El padre De Agostini con Paacheck. Foto: De Agostini.



Figura 13. Frente a la misión salesiana de La Candelaria, hacia fines de los años treinta. Lola Kiepja está de pie junto a la religiosa. Foto: autor desconocido.



Figura 14. Angela Loij con la hermana Manuela en la misión de La Candelaria, 1938. Foto: autor desconocido.

los nuevos pobladores, la presencia de pueblos cazadores-recolectores recorriendo libremente el territorio fue percibida como una amenaza y como un inconveniente a erradicar. En el curso de las dos décadas siguientes, la persecución y «caza» de los indígenas, sumada a una serie de factores (entre los que se destacan el derrumbe del mundo cultural selknam frente a la evangelización, la concentración de poblaciones en el espacio de las misiones, el cambio alimentario, la difusión de enfermedades para las cuales no tenían defensas, etc.), tuvieron consecuencias nefastas que resultaron en la virtual extinción de la sociedad selknam.

Los estudios etnográficos

Como se mencionó anteriormente, una de las razones que han popularizado a los selknam en la literatura antropológica del siglo xx es que se ha contado con amplios estudios etnográficos publicados, que fueron considerados como datos de base esenciales para muchas de las discusiones recientes sobre organizaciones de sociedades cazadoras-recolectoras. Sin embargo, la mayoría de estos estudios fueron realizados a partir de la segunda década del siglo xx, cuando ya se había abandonado la forma de vida tradicional y por tanto basan su registro más en la memoria de los informantes y en la recreación de actividades que en la observación participante.

Entre estos estudios cabe mencionar como fuente privilegiada los del misionero y etnógrafo Martín Gusinde (Gusinde 1982), resultado de cuatro expediciones a Tierra del Fuego realizadas entre 1918 y 1924 (Fig. 15). Si bien trató de abarcar todos los campos, es notorio el interés de Gusinde por las relaciones de matrimonio y parentesco, la mitología, los ritos de iniciación y la religión. Tanto por su adscripción a la escuela Histórico-Cultural como por sus propias convicciones religiosas, sus temas recurrentes son el monoteísmo y la monogamia primigenios. Así es que dedica más de la mitad de su obra a analizar lo que él llama el mundo espiritual de los selknam. Recorre en seiscientas páginas, religión y moralidad, los diversos tipos de personajes mitológicos, analiza la actuación de los hechiceros y describe ampliamente la ceremonia de iniciación de los adolescentes, el *Hain*, considerada como un acontecimiento central de la vida social.

El caso de Lucas Bridges (Bridges 1978) es diferente, ya que no era etnógrafo; sin embargo su obra tiene la riqueza y calidad de la información de primera mano. Lucas Bridges convivió con los selknam, conociendo su lengua, y ganándose su amistad y respeto, por haber compartido con ellos expediciones, cacerías, justas deportivas, competencias, etc., a lo largo de muchos años de su vida. Hay que mencionar que la información transmitida por los Bridges fue fuente de datos de otros estudios etnográficos, resultado de viajes cortos a la isla, de estudiosos que fueron recibidos por ellos. Tal es, según Gusinde, el caso de los escritos de C. Gallardo (1998 [1910]) y de S. Lothrop (1928).

Finalmente, la principal y más moderna síntesis sobre los selknam procede de las investigaciones realizadas a partir de la década de 1960, por la etnóloga Anne Chapman (Chapman, 1986). Estos son, además, los únicos escritos sobre la sociedad selknam producidos por una mujer. Anne Chapman entrevistó a todos los selknam desde la década de 1960. Su principal informante fue una mujer de alrededor de ochenta años, Lola Kiepja, que había vivido durante su infancia y primera juventud según las formas tradicionales y que, incluso, fue chamán. Su segunda informante, Angela Loij, no conoció directamente las formas de vida ancestrales pero transcurrió parte de su juventud en la misión salesiana, donde escuchaba los relatos de las



Figura 15. Martín Gusinde en 1917. Foto: autor desconocido.

mujeres mayores (Fig. 16). Chapman trabajó, entonces, a partir de la memoria de estas dos mujeres, y se centró en el estudio de la relación entre hombres y mujeres. A partir de las conversaciones que mantuvo con ellas y con sus otros informantes, reconstruyó las características de la ceremonia del *Hain*, un acontecimiento central en la vida social selknam, que le permitió avanzar sobre muchos de los aspectos simbólicos. Si bien su libro de 1986 no abordaba en detalle otros aspectos de la sociedad selknam, es evidente que su enfoque es moderno y claramente diferente de los anteriores. Chapman se vinculó con arqueólogos y otros investigadores, tratando de entender el pasado de esta sociedad, su economía y la estructura socioeconómica de la última época. En sus últimos años, pudimos intercambiar datos y analizar en profundidad los aspectos etnográficos y arqueológicos de la ceremonia del *Hain*.



Figura 16. Anne Chapman y Angela Loij en 1969. Foto: Anne Chapman.

Los selknam y la ceremonia del *Hain*

Uno de los principales acontecimientos en la vida selknam fue la ceremonia de iniciación para los adolescentes varones, el *Hain*. La importancia del *Hain* para la sociedad selknam queda patente en el hecho de que a pesar de la disminución de la población y desestructuración del modo de vida, a lo largo del s. xx se realizaron todavía diversos *Hain*, siendo el último del que tenemos noticias el realizado el año 1933.

Contamos con diversos documentos que relatan el desarrollo de la ceremonia. La documentación existente es variada y corresponde a visiones muy diferentes sobre ella. Sin duda destacan los trabajos de Martin Gusinde y de Anne Chapman, pero existieron otros testigos de la ceremonia que dejaron constancia de ella por escrito.

Martin Gusinde realiza una detallada descripción de la ceremonia del año 1923, en la que participó él mismo durante su estancia en Tierra del Fuego. La celebración se llevó a cabo en las cercanías de Laguna Pescado donde Gusinde permaneció durante cinco semanas. Contando con la colaboración que le brindaron los selknam que participaron en el ritual, pudo realizar un importante registro escrito y fotográfico (Gusinde 1982 [1931]). Sin embargo, se debe recordar que para entonces los selknam ya no vivían según el estilo tradicional, por lo cual muchos de los aspectos cotidianos de este *Hain* difieren de cómo deben haber sido en tiempos anteriores.

Además de Gusinde, probablemente los únicos forasteros que presenciaron al menos parte de la ceremonia del *Hain* y que publicaron sus testimonios fueron Lucas Bridges (1978), que estuvo en varias ceremonias desde comienzos del siglo xx, siendo además él mismo iniciado, junto con su hermano, en un *Hain* celebrado hacia 1906, y el padre salesiano Juan Zenone, que fue testigo de uno, probablemente antes de 1914.

Pero sin duda fue la antropóloga Anne Chapman fue quien consagró la más profunda reflexión al tema de la organización social selknam y en especial a la ceremonia del *Hain*. Chapman llegó por primera vez a Tierra del Fuego a fines de 1964, invitada por Mme. A. Laming-Emperaire para acompañar una misión arqueológica francesa. El objetivo de su viaje era tratar de alcanzar la zona de las cabeceras del lago Fagnano, donde vivía Lola Kiepja.

Lola era una mujer selknam que puede haber nacido hacia 1880. Cuando niña había vivido la forma libre de su pueblo, acampando, cazando, participando en actividades y ceremonias. Era la única mujer chamán sobreviviente; se identificaba plenamente con su cultura y tenía un profundo conocimiento del misticismo y la mitología. Entonces vivía sola, ya que había perdido a toda su familia.

El encuentro de estas dos mujeres fue impactante; el mundo de distancia que las separaba fue acortado por la corriente de simpatía y afecto que se estableció entre ambas. Lola descubrió en Anne alguien que deseaba conocer y rescatar las tradiciones de su pueblo y disfrutó compartiéndolas. Para A. Chapman, el encuentro con Lola significó hallarse frente a frente con un destino que no podía ni quería eludir.

Desde entonces, dedicó buena parte de su vida a estudiar el mundo de los selknam, a visitar a sus informantes que se transformaron en amigos, a ayudarlos a reconocer y valorizar su cultura (Chapman, 1982, 1986, 1989, 2008).

Después de conocer a Lola, que había participado en numerosas ceremonias (aunque no en el *Hain* de 1923), Anne Chapman había estudiado alemán para poder leer la obra de Gusinde (la traducción al español recién se publicó en 1982) y en 1967 había viajado a Austria para entrevistarse con él personalmente. Luego, en sus viajes a Tierra del Fuego después de la muerte de Lola, había continuado recopilando informaciones y recuerdos de otros descendientes de selknam, más jóvenes, como Angela Loij, que participó en el *Hain* del 1923, Esteban Ishton y Federico Echeuline (ambos iniciados en un *Hain* anterior), Luis Garibaldi Honte, iniciado en un *Hain* probablemente en 1917.

Anne Chapman consagró a los selknam y al *Hain* una profunda reflexión que la llevó a reinterpretar, profundizar y ampliar la obra de Gusinde, al acceder al conocimiento de la mitad femenina de la sociedad. Así, pudo enfocar el ritual del *Hain* desde una óptica teórica moderna y femenina que se centra en las relaciones de género. Estaba convencida de que en el *Hain* se reafirmaba el patriarcado, ya que a través de él se transmitía y perpetuaba el papel predominante de los hombres, que controlaban los medios de producción (herencia de la tierra, es decir territorios de caza y de campamento) a través de las instituciones patrilineales y patrilocales, y detentaban el monopolio de las posiciones jerárquicas de mayor prestigio (chamán, sabio y profeta). En tal contexto, la posibilidad de instalación de un matriarcado debía ser vista como el caos (Fig. 17).



Figura 17. Akukiol, Halimink (famoso chamán) e hijos en 1919. Foto: M. Gusinde.

Pero también, a través de las vivencias de Lola, vio al *Hain* en sus múltiples facetas: el del ritual de iniciación es también tiempo de sociabilidad, de diversión y de expresión artística.

El ritual del *Hain*

El *Hain* de 1923, realizado a instancias de Gusinde, se celebró en la zona de la laguna Pescado, y ha servido como modelo para estudiar las principales características de esta ceremonia. Para hacerlo se seleccionó un prado y en su extremo oriental se construyó una choza que medía alrededor de 8 m de diámetro y unos 6 m de altura, ubicada cerca de la primera línea de árboles. La abertura, situada hacia el este, medía 4,35 m y permitía la entrada y salida cómoda de los personajes con altas máscaras. Hacia el oeste estaba instalado el campamento donde vivirían los participantes. La choza del *Hain*, denominada *Hain*, igual que el rito, estaba sostenida por siete postes. La choza simbolizaba el cosmos; los cuatro postes principales, los cuatro cielos según los puntos cardinales, llamados «las cordilleras invisibles del infinito» (Chapman 1986). El cielo del este era el preeminente. Con él se relacionaba el viento del este, el infinito y el firmamento. Con la cordillera del oeste se relacionaban el viento y el sol, el otoño y el color rojo del ocaso; con la del sur, la luna y la nieve, el invierno y el color blanco; con la del norte, el mar, la lluvia, la primavera y el verano y el color negro del mar. La configuración de estas imaginarias cordilleras simboliza la geomorfología de la isla. Pero además, las cordilleras eran los cielos (*shó'on*) donde regresaban las «almas» (*kaspi*) de los seres humanos al morir, para fundirse con las fuerzas eternas del universo (Chapman 1986, 127).

Para celebrar la ceremonia, se reunían gentes distantes, que acampaban durante varios meses. La finalidad evidente de la ceremonia era la iniciación de los adolescentes varones, en consecuencia la organización de la ceremonia estaba a cargo de los hombres adultos. Cada joven que se iniciaba tenía un instructor, pariente cercano por parte de su padre. Entre ellos se designaba al director del *Hain*, un consejero elegido entre los más respetados conocedores de la tradición. En 1923, este rol recayó en Ténenesk.

El director del *Hain* cuidaba la exactitud de los símbolos en las máscaras y pinturas corporales, las ubicaciones en el espacio de los personajes, decidía cambios si eran necesarios, usando la persuasión, más que las órdenes.

Las mujeres participaban en el ritual como espectadoras y las madres de los jóvenes iniciandos, los *klóketen*, tenían tareas especiales en la preparación de sus hijos. Todos los personajes sobrenaturales eran interpretados por hombres, que utilizaban máscaras de corteza o de piel de guanaco, con pinturas simbólicas; los dibujos y colores identificaban a las máscaras y los cuerpos de los seres sobrenaturales y diferenciaban a los hombres y mujeres por los símbolos de sus cielos y tierras de pertenencia.

Los ritos comenzaban en las primeras horas de la tarde, cuando se encendía el fuego ritual dentro de la choza y se iniciaban los cantos. Incluían numerosas y diferentes escenas, algunas que se repetían en el transcurso de los días. Tal es el caso de los *Shoort*, símbolos de los distintos momentos del día, ocho espíritus infraterrestres que se presentaban desde el amanecer hasta el anochecer, cumpliendo diferentes funciones.

Como ceremonia de iniciación de los varones, una de los primeros ritos del *Hain* era la lucha ritual del *klóketen* con un *Shoort*, que lo castiga duramente, dentro de

la choza, donde finalmente el joven podía vencerlo. El clímax se producía cuando los mayores le ordenaban al *klóketen* quitarle la máscara al espíritu y él descubría que se trataba de un hombre de su propio campamento. Accedía así al «secreto» de los hombres, sobre el que exponemos en el próximo acápite.

El más temido de los espíritus era *Xalpen*, figura central de la ceremonia, la esposa de *Shoort*, que dominaba a los demás espíritus de la tierra. Tenía además por maridos a todos los hombres, especialmente a los jóvenes, y en su furia podía amenazarlos y destruirlos, así como a las mujeres. En 1923 fue exhibida una sola vez a los 31 días de comenzada la ceremonia. Fue el único ser sobrenatural representado por una gran muñeca, de seis metros de alto, manejada por un hombre desde adentro. Estaba construida con una armazón de largos arcos de caza, cubiertos por cueros de guanaco con pinturas. Las otras apariciones fueron dentro de la choza del *Hain*, donde llegaba del inframundo a través del fuego del hogar. Las mujeres sabían que estaba allí porque escuchaban los gritos y veían la bolsa de sus maridos arrojada hacia afuera del *Hain*, para que entregaran comida. De lo contrario, *Xalpen* no sería tolerante con los jóvenes y los hombres. La escena culminante era la de «muerte y nacimiento», *Xalpen* había quedado embarazada por los *klóketen*, gritaba por sus terribles dolores, arrojaba un arco hacia afuera, señal que indicaba que estaba por matar a los jóvenes para desahogar su furia. Las paredes se sacudían, la choza parecía estar en llamas por el efecto de una antorcha ardiendo que salía por el vértice y se escuchaban los gemidos de los jóvenes, a quienes asesinaba uno por uno. Un repentino silencio desde la choza indicaba que el niño había nacido y que *Xalpen* se lo llevaba al inframundo. Después, los hombres salían de la choza, mostraban los *klóketen* muertos, las mujeres lloraban y cantaban sus lamentos. Un par de días después, los hombres, que habían ido al bosque, regresaban sin ser vistos. Uno de ellos salía a anunciar que *Olum*, un ser mitológico, había estado allí y resucitado a los *klóketen*.

Después de eso, se procedía a la presentación del recién nacido, que era representado por uno de los jóvenes, con su cuerpo pintado en varios colores y recubierto de plumas. Las mujeres se pintaban las caras y cantaban la bienvenida, al niño de *Xalpen*, el maravilloso *K'terrnen*.

El *Hain* en la sociedad

Como se dijo al comienzo, la documentación etnográfica existente sobre el ceremonial del *Hain*, uno de los pilares del sistema social selknam, permite conocer los diversos roles que este jugó para esta sociedad.

El *Hain* fue una ceremonia secreta de iniciación de los jóvenes varones selknam. Su objetivo era la iniciación de los varones adolescentes a la vida adulta, y por ello su interés reside en su rol fundamental en el proceso de socialización y en la transmisión de las normas sociales. Durante el tiempo de ceremonia los jóvenes debían pasar diversas pruebas y eran iniciados en los «secretos» de los hombres adultos. Se les enseñaban las cosas importantes para su vida futura. Recibían entrenamiento como cazadores y se les transmitían valores y cualidades que debían tener como hombres: entereza, valor, pero también solidaridad, cooperación, etc.

Como mencionamos, al comenzar, en la choza del *Hain*, los *klóketen* eran acosados por las terroríficas representaciones de los supuestos espíritus, que los asustaban y torturaban, ante las cuales debían mostrarse valerosos y gallardos. Después de la lucha ritual, el *klóketen* «descubría» que el *Shoort* era un hombre de su propio

campamento, disfrazado con una máscara y pinturas corporales. Al haber vencido, el joven recibía el tocado del cazador, y podía pasar a la segunda parte del ritual, el de su «instrucción como adulto». Pero ante todo, tenía que jurar guardar el secreto de lo que allí sucedía, a costa de su propia vida.

Como parte de la instrucción para ser considerados adultos y cazadores, los candidatos debían soportar exigencias que demostraran su fortaleza y dominio sobre sí mismos: cacerías solitarias, limitación de los movimientos permitidos, de la expresión, del sueño y una alimentación escasa. Se les exhortaba a corregir su carácter.

En el ritual se reafirmaba el patriarcado, a través de él se transmitía y perpetuaba el papel predominante de los hombres en estas sociedades, es decir el orden social existente de clara discriminación hacia las mujeres. La ceremonia servía de recordatorio y refuerzo sobre el orden social para toda la población. Los iniciados eran instruidos sobre el origen del poder masculino sobre las mujeres. El objetivo era preservar la sociedad patriarcal, manteniendo el dominio sobre las mujeres.

En efecto, lo más importante de la ceremonia del *Hain* era el ingreso de los varones a una cofradía masculina encargada de mantener la sumisión de las mujeres, hecho sobre el cual se basaba la estructura social selknam. Según el mito de origen de la dominación masculina, en el pasado los hombres habían arrebatado el poder a las mujeres, a las que antiguamente estaban sometidos. En aquellos tiempos las mujeres dominaban a los hombres y los atemorizaban mediante espíritus a los que convocaban en una ceremonia secreta en la que solo participaban mujeres. Pero los hombres descubrieron que en realidad los espíritus eran las mismas mujeres disfrazadas y, como venganza por el engaño, mataron a casi todas, excepto a las niñas todavía no iniciadas. A partir de ese momento los hombres dominaron a las mujeres y el *Hain* pasó a ser un ritual secreto masculino en el que se invocaba a los espíritus para atemorizar a las mujeres. Por todo ello el *Hain*, en el que solo podían participar los hombres, obligaba a mantener un absoluto secreto sobre lo que allí ocurría.

Con motivo de la celebración del *Hain* se reunían personas de diferentes territorios y acampaban juntos durante varios meses. En estos eventos varias decenas e incluso cientos de personas podrían estar congregadas durante largo tiempo en los lugares de celebración, lo que permitía que se conocieran jóvenes de la misma generación, se establecieran alianzas matrimoniales y con ello alianzas entre familias. El *Hain* se convertía así en un lugar de encuentro donde podían intercambiarse materias primas y productos, además de información. Era tiempo de sociabilidad e incluso de diversión para hombres y mujeres.

El *Hain* desempeña también un importante papel como elemento identitario. La participación en el *Hain* era restringida, siendo la pertenencia al pueblo selknam necesario para poder participar en ella. La participación en el ceremonial estaba restringida exclusivamente a los miembros de la comunidad selknam, que compartían el sistema de creencias y por lo tanto podían comprender el alcance y significado de lo allí representado. Pese a esta exclusión se tiene noticia de que al menos cuatro hombres blancos (William y Lucas Bridges, Martin Gusinde y un marinero llamado Jack) participaron en esta ceremonia y fueron iniciados. La importancia del *Hain* como seña de la identidad selknam puede ser apreciada, como hemos señalado, por el hecho de que los últimos rituales tuvieron lugar en momentos en que esta sociedad prácticamente había sido exterminada. Pese al reducido número de supervivientes que podían participar y al hecho de que la mayoría trabajaba en las estancias o estaba recluso en las misiones, se mantuvo esta ceremonia hasta los años treinta, cuando, como se ha mencionado, se llevó a cabo el último *Hain* del que se tiene noticia.

A pesar de este vasto registro escrito, es importante recordar que para la época en que fue realizado, ya los selknam no vivían según el estilo tradicional. Para el *Hain* de 1923 debieron de trocar sus vestimentas de estilo europeo por vestimenta y pintura corporal que ya no utilizaban, etc. Por ello pensamos que muchos de los aspectos cotidianos de este *Hain* difieren de cómo deben de haber sido en tiempos anteriores. Pero además de ello, si bien Gusinde dejó un detallado relato de la ceremonia en sí y de los «espíritus» participantes, no se registraron datos sobre las actividades cotidianas (qué se hacía, cómo, dónde y qué se comía, etc.). Tampoco los informantes de Anne Chapman pudieron aclarar estos aspectos.

Finalmente hoy, la respuesta a muchos de los interrogantes pendientes nos llega desde la arqueología (Fig. 18).



Figura 18. Anne Chapman (a la derecha) y Estela Mansur en la choza del *Hain* de Ewan, en marzo de 2009. Foto: E. Daniels.

Los elementos materiales del ritual

Uno de los objetivos del proyecto fue reconocer en el registro arqueológico los rasgos distintivos del ritual de iniciación del *Hain*. Para ello hemos partido del análisis de la extensa documentación etnográfica.

La celebración del *Hain* implicaba la preparación de una serie de elementos materiales, directamente vinculados con la ceremonia. Para la representación de los mitos se confeccionaban máscaras de corteza o piel y adornos corporales específicos, todos ellos en materia orgánica (Fig. 19). También era importante la pintura corporal para la que se utilizaba ocre, carbón y hueso. Tanto actores como espectadores pintaban sus cuerpos siguiendo unas pautas relacionadas con el personaje representado (Fig. 20), en el caso de los actores, o de la pertenencia a un determinado linaje, en el caso de los espectadores.

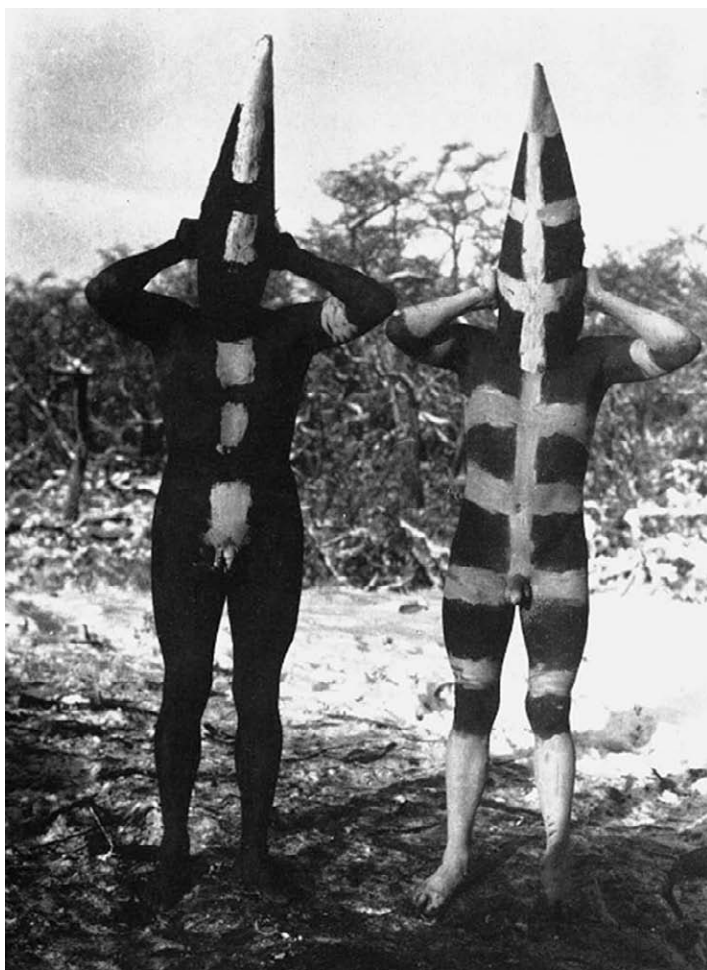


Figura 19. Dos *Koshménk*, hombres con máscaras de corteza, durante el ritual del *Hain* de 1923. Foto: M. Gusinde.



Figura 20. Mujeres con pintura corporal durante el ritual del *Hain* de 1923; en el centro, Angela Loij. Foto: M. Gusinde.

La celebración del *Hain* implicaba asimismo un determinado patrón de asentamiento que debería poder ser reconocido en el registro arqueológico. Según Gusinde (1982 [1931]), tenía lugar en un claro natural del bosque. En uno de los márgenes, cerca de la primera línea de árboles, se construía la choza ceremonial. El grupo de unidades familiares participantes establecían sus unidades habitacionales en un lugar cercano mientras duraba el *Hain*. Estas se situaban a unos 200 metros al oeste de la choza ceremonial en el interior del bosque. Lo que implicaba localizar un claro de determinadas dimensiones y forma (Figs. 21 y 22). Las chozas habitacionales se situaban en el oeste, en dirección opuesta a la entrada de la choza ceremonial que estaba orientada hacia el este, para «facilitar» la entrada y salida de los espíritus. Según los citados investigadores, si era posible se buscaba instalar la choza ceremonial en un lugar un poco elevado con respecto al de las chozas de vivienda, para dominarlas y a la vez ser bien visible desde ellas.

La choza ceremonial se construía con una cantidad variable de troncos, aunque generalmente se citan alrededor de una cincuentena. Siete de estos troncos ocupaban una posición determinada siguiendo los puntos geográficos E, NE, N, NO, O, SO y S, en el punto SE no se colocaba ningún tronco. Estos eran los troncos que se colocaban en primer lugar, sobre los troncos del punto E y del punto O se apoyaba el resto. Los intersticios se llenaban con otros palos, para luego cubrir todo con terrones de pasto y pieles de guanaco. El suelo era cubierto con plantas herbáceas de las pampas (en cambio en las chozas comunes se usaba hojarasca seca). Los troncos se encajaban entre ellos gracias a las ramificaciones de la parte superior. La entrada se situaba en el este, es decir en el lugar protegido de los vientos predominantes (Fig. 23).

En el interior de la choza ceremonial se encendía una gran hoguera central alrededor de la cual se desarrollaban las actividades secretas de los hombres-espíritus.

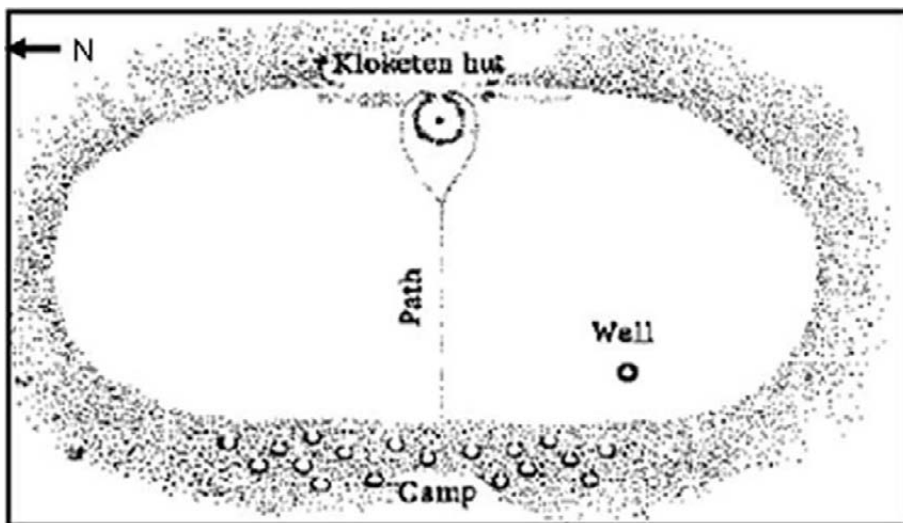


Figura 21. Planta de la localización de las chozas durante la celebración del *Hain* de 1923, según M. Gusinde (1982).



Figura 22. Vista del claro del bosque con la choza del *Hain* de 1923. Foto: M. Gusinde.

El espacio situado entre esta choza y las habitacionales era el escenario donde se representaban los mitos-origen del orden social.

Una vez finalizado el ritual, la choza era abandonada, aunque se dejaban los palos estructurales en pie para poder ser aprovechados en el futuro para la misma función —nunca para otros fines—. La choza quedaba completamente vacía e in-

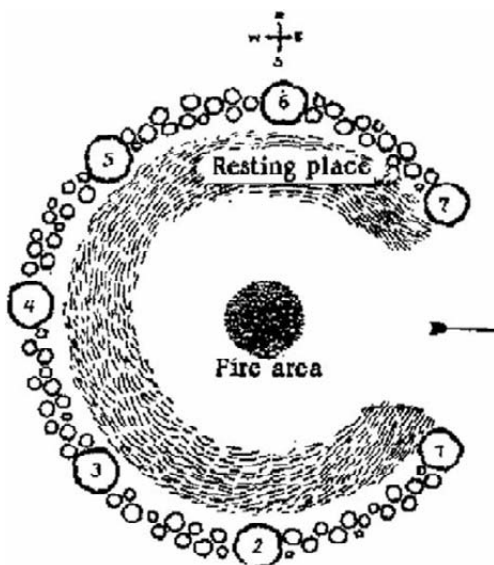


Figura 23. Esquema de la choza ritual según Gusinde (1982).

cluso, según cita Gusinde (1982 [1931]), se eliminaban las evidencias que pudieran revelar la naturaleza de las actividades allí realizadas. Así se destruían en el fuego los restos alimentarios, se escondían las máscaras y se limpiaba el interior de la choza.

Como se mencionó, las estructuras habitacionales se situaban al oeste, en el interior del bosque, a unos 200 metros de la choza ceremonial. Estaban distanciadas entre ellas por unos 20 metros (Gusinde *óp. cit.*). Eran más pequeñas y también estaban organizadas alrededor de un fuego central. Su entrada quedaba orientada igualmente hacia el este, protegida así de los vientos dominantes.

La celebración del *Hain* podía durar varios meses y en él participaban numerosas personas que se congregaban para este fin. Era por lo tanto un motivo de reunión entre familias de los diferentes linajes selknam que vivían en diferentes territorios (denominados *haruwen*). Si los alimentos empezaban a escasear en los alrededores tanto la choza ceremonial como las habitacionales se trasladaban a otro emplazamiento.

En síntesis, la celebración de la ceremonia del *Hain* se llevaba a cabo en un espacio que debía cumplir ciertas características; estas, según la bibliografía etnográfica citada, serían:

- Asentamiento: el espacio elegido para el *Hain* era un claro natural del bosque. En un margen se construía la choza ceremonial, en tanto que en el opuesto, en dirección oeste ya en el interior del bosque, se asentaban las chozas domésticas. Entre ambos sectores, había un espacio abierto de unos 200 metros en el que los hombres, caracterizados con máscaras y pinturas corporales, llevaban a cabo las escenificaciones de los mitos.
- La choza ceremonial: en esta los postes principales estaban localizados siguiendo coordenadas geográficas. El número de palos utilizados podía ser variable, no obstante siempre debían haber siete principales que se colocaban en primer lugar y que se situaban en los puntos geográficos E, NE, N, NO, O, SO y S, el punto SE no estaba representado por ningún palo. Una vez

finalizado el ritual la choza era abandonada pero los palos quedaban parados para poder ser aprovechados en futuros rituales, nunca se utilizaba para otros fines. La choza tenía una entrada orientada hacia el este. En el *Hain* descrito por Gusinde, esta miraba además hacia el bosque, para facilitar la entrada y salida de los espíritus, opuesta por lo tanto a los vientos dominantes. Esta orientación de la entrada se debía a la voluntad de ocultar el acceso al resto de la gente, permitiendo así mantener en secreto lo que allí acontecía. La choza ceremonial era un espacio exclusivamente de hombres, estaba prohibida la entrada de las mujeres.

- Las unidades domésticas: según las fuentes, durante el tiempo en que se llevaban a cabo las actividades rituales la población se asentaba en las cercanías del espacio ritual, concretamente levantaban sus viviendas a unos 200 m al oeste de la choza ritual, dentro del bosque, al otro lado del claro. Se formaban allí campamentos de más larga duración que los habituales, ya que el ritual podía durar meses, en los que se congregaba un número elevado de población procedente de diversas partes de la isla, aunque siempre del grupo selknam. En estos campamentos podían estar levantadas al mismo tiempo diversas chozas separadas entre ellas por unos 20 metros. Las chozas habitacionales se instalaban en primera línea de bosque. Su número era variable según la cantidad de participantes. Dada la duración de la ceremonia del *Hain* debemos considerar estas chozas como bastante excepcionales ya que podían permanecer en el mismo lugar durante largos períodos de tiempo mientras que por lo general la sociedad selknam tenía una alta movilidad.

El análisis de las fuentes etnográficas permite evidenciar el registro material del *Hain* y por lo tanto valorar su visibilidad en el registro arqueológico. Para la realización de la ceremonia del *Hain* se confeccionaban máscaras de corteza de *Nothofagus* o de piel de guanaco, estas eran utilizadas por los hombres para sus representaciones de los seres míticos. Estas máscaras se confeccionaban expresamente para la ceremonia y una vez acabada esta eran ocultadas, ya que nadie debía saber que los espíritus eran en realidad los hombres caracterizados como tales.

Los hombres y mujeres llevaban pinturas corporales. Las pinturas servían tanto para ayudar a la caracterización de los hombres espíritus como para identificar la procedencia o linaje de hombres y mujeres. Los materiales utilizados para elaborar los pigmentos eran carbón, ocre, etc. Las pinturas corporales eran por lo tanto una parte importante de la ceremonia y si bien se puede considerar una caracterización efímera si deberían poder identificarse los lugares de elaboración de los pigmentos.

Por lo tanto, y por lo que respecta a la parafernalia en sí, lo más característico es la baja o nula visibilidad. Los elementos materiales más distintivos del ritual permanecen ausentes del registro, tanto por voluntad de los propios actores, en tanto que se llevan a cabo acciones encaminadas a la ocultación o destrucción de evidencias, como por la naturaleza perecedera de estos.

Pero el registro material del *Hain* no se restringe a los ítems utilizados durante el ritual. La misma distribución espacial de las estructuras y de los elementos materiales en el espacio es resultado de los requisitos y necesidades de la ceremonia.

En primer lugar, resalta que existen espacios de uso exclusivo de hombres. Este sería el caso de la choza ceremonial. En esta choza las actividades que se llevaban a cabo eran secretas y debían ocultarse a mujeres y no iniciados. Supuestamente la choza ceremonial era el lugar donde residían los espíritus y donde eran llevados los jóvenes *kloketen* para ser iniciados. La necesidad de ocultamiento de lo allí acontecido

tenía como resultado una intensa actividad de limpieza, a cargo de los *kloketen*, y de destrucción de los residuos que eran arrojados sistemáticamente al fuego.

En segundo lugar, en los espacios de habitación se llevaban a cabo actividades cotidianas de carácter subsistencial. No se puede considerar un espacio femenino ya que en estas chozas vivían mujeres, niñas, niños y los hombres cuando no estaban en el interior de la choza del *Hain*. Pero también hay que tener en cuenta que la razón de ser de estas chozas es también la ceremonia del *Hain* ya que en caso contrario no tendríamos tal densidad de estructuras habitacionales en un mismo espacio ni tan intensamente utilizadas. Además, dada la duración del *Hain*, es de esperar que se produzca una importante acumulación de residuos y fogones de gran potencia, con lo cual la visibilidad de estas estructuras debería ser mayor que la de un simple lugar de habitación.

La localidad arqueológica Ewan

El paraje arqueológico Ewan se sitúa en la cuenca del río Ewan, a unos 15 km en línea recta de su desembocadura en el Atlántico. Las coordenadas del yacimiento son 54° 12' 06,3" de latitud sur y 67° 16' 14,03" de longitud oeste, a una altitud de 81 m snm (Fig. 24). Se localiza en las zonas colindantes de un prado de gramíneas y del borde de un bosque de ñire (*Nothofagus antarctica*) (Fig. 25).



Figura 24. Localización del yacimiento Ewan.



Figura 25. Vista de la choza de Ewan I, parcialmente oculta por el renoval de ñire (fotografía año 2003).

En esta zona de la isla se suceden los manchones de bosques y claros, en un paisaje ondulado por elevaciones suaves no superiores a 200 m snm y recortados por numerosos cursos de agua. Los cursos de agua actuales a menudo han sido modificados por la acción de los castores (*Castoris canadensis*) introducidos en la isla a partir de los años cincuenta. El curso de agua cercano al yacimiento más importante es el brazo sur del río Ewan.

La zona es rica en fauna salvaje autóctona. Son abundantes el guanaco (*Lama guanicoe*), el zorro y gran variedad de aves; también prosperan especies introducidas recientemente como el ya mencionado castor o el conejo. Actualmente los prados se explotan para la cría de ovejas.

El entorno físico donde se encuentra el complejo arqueológico Ewan es cambiante, tanto por la acción humana posterior a la ocupación selknam como por la propia dinámica de las comunidades vegetales o de los cursos de agua. Las actividades ganaderas, explotaciones madereras, vías de comunicación y más recientemente las actividades turísticas ya han dejado su huella en la zona en la que se encuentra el yacimiento.

Por último, el bosque avanza y coloniza espacios anteriormente abiertos siguiendo un proceso natural de muerte y regeneración, de manera que el claro del bosque donde se llevó a cabo el ritual está reduciendo su tamaño. Por ello, el espacio, tal como fue concebido y utilizado para la realización del ritual y el desarrollo de la vida cotidiana durante el período de uso del mismo, está ya siendo transformado. Se corre el peligro, por lo tanto, de perder una información relevante sobre el espacio social si no se registra este entorno antes de que sea demasiado tarde.

La localización del sitio Ewan fue posible gracias a las informaciones proporcionadas por los habitantes del lugar y la documentación gráfica que se conservaba. Así se tenía noticia de la existencia de los restos de una choza cónica en un claro de un bosque antiguo. La característica singular del sitio es que presentaba una excelente conservación de las maderas que habían constituido el armazón de la choza. Los pobladores locales no tenían información sobre la época de construcción o uso de la choza, a pesar de que la tradición oral la atribuía a la celebración de una ceremonia de *Hain*.

A partir de la localización de los restos de la choza, que denominamos Ewan I, se procedió a la caracterización del sitio y a definir la estrategia de investigación. En Ewan I parte del armazón de la choza estaba todavía en pie, su estado de conservación era variable pero permitía planificar la investigación a partir del conocimiento previo de la disposición de los elementos estructurales y de las hipótesis de función. Sin embargo, la primera inspección sobre el terreno no permitió identificar otros elementos constructivos que parecieran claramente contemporáneos a esta estructura. Según las fuentes etnográficas, durante la duración de la ceremonia del *Hain* se reunía una cantidad importante de gente que construía sus chozas en las inmediaciones. Dada la invisibilidad de estas chozas a primera vista, fue necesario definir una estrategia de prospección que permitiera su localización.

Métodos de excavación y prospección

En primer lugar se situaron dos puntos georreferenciados en el centro del claro, como referencia para la situación espacial de los ítems arqueológicos del yacimiento y para la realización de la microtopografía del lugar (Fig. 26). La proyección de los puntos fue realizada por el Sr. Carlos Torres Carbonell (Dirección Provincial de Vialidad).

Las catas 1 y 2 son el *datum* de referencia establecido para todo el claro del bosque. ESQ 1 y 2 se proyectaron a partir del *datum* y fueron los puntos a partir de los cuales se montaron las cuadrículas tanto en Ewan I como en Ewan II. Asimismo sirvió de referencia para la topografía, registro de materiales y toma de muestras.

CODIGO PTO	COORD NORTE	COORD ESTE	ALTURA	COTA (snm)	LATITUD SUR	LONGITUD OESTE	RUMBO
Cata1	3992393,1180	2612981,5890	81,9260	70,4180	54° 12' 06,8771"	67° 16' 11,9479"	
Cata2	3992395,0360	2612814,8430	83,4570	71,9490	54° 12' 06,947"	67° 16' 21,145"	
ESQ1	3992415,7740	2612944,0170	81,5540	70,0460	54° 12' 06,17"	67° 16' 14,05"	355° 10' 24"
ESQ2	3992414,5110	2612929,0690	81,4480	69,9400	54° 12' 06,22"	67° 16' 14,87"	265° 10' 24"
CATALANA I	3992421,1450	2612945,0620			54° 12' 06,3"	67° 16' 14,3"	

Figura 26. Tabla de las coordenadas de referencia del sistema de cuadrícula para el sitio Ewan.

La estrategia de excavación se orientó en primer lugar a delimitar la extensión y profundidad de los estratos arqueológicos, para a continuación rastrear y excavar en extensión los sectores en los que se evidenciaron indicios de actividad humana. Así, se realizó una cata exploratoria para conocer la estratificación natural de la zona de estudio.

Posteriormente, en las diferentes campañas de trabajo de campo, se llevó a cabo la excavación de los sectores correspondientes a Ewan I y a una unidad de otro sector descubierto, que llamamos Ewan II-unidad 1. En el caso de Ewan I, se trabajó el interior de la choza intentando excavar la mayor superficie posible de la zona interior sin poner en peligro la estabilidad e integridad de la estructura. También se excavaron sectores externos a la estructura construida con el objetivo de localizar áreas de actividad o vertederos de residuos, la selección de los cuadros a excavar se llevó a cabo siguiendo un criterio de muestreo aleatorio. En Ewan II-unidad 1 la superficie de excavación se centró en las zonas aledañas a los restos localizados durante las prospecciones sin que se pudiera delimitar a priori zonas exteriores e interiores.

El método de excavación consistió en el decapado según los estratos geológicos del sitio. Como se ha mencionado se realizó en primer lugar una cata exploratoria con el objetivo de delimitar los estratos naturales, que permitió el seguimiento de los mismos durante la excavación.

Se tomaron coordenadas exactas de los ítems arqueológicos mayores de 1 cm. Para los niveles perturbados y superficiales el sedimento fue cribado en seco, para ello se utilizaron zarandas con luz de malla de 2 mm. En los niveles arqueológicos, con el objetivo de llevar a cabo una recuperación exhaustiva de restos arqueobotánicos y de todos los restos de pequeño tamaño, se trataron los sedimentos del estrato arqueológico con una máquina de flotación. La flotación permite separar los materiales según su densidad, con lo que es posible una recuperación exhaustiva de los restos, no solo los arqueobotánicos sino todos aquellos de pequeño tamaño. Se utilizó tela de malla de 3 mm para el depósito y de 2 mm y 0,5 mm para la columna de recolección.

La prospección se llevó a cabo de manera intensiva en diversas zonas de los bosques adyacentes al claro. El criterio seguido para localizar las zonas a prospectar se basó, en primera instancia, en el análisis de las fuentes etnográficas. Según los datos de Gusinde y Chapman, durante el período de duración del ritual del *Hain* todas las personas que participaban levantaban sus chozas a cierta distancia de la choza ritual, en la parte opuesta a la entrada de esta. Según los datos etnográficos no obstante existía cierta ambigüedad sobre la localización de la entrada de la choza ritual ya que se mencionaba que esta estaba orientada hacia el este y hacia el bosque, circunstancia imposible en el caso de la choza Ewan I, ya que el bosque se situaba en el norte.

Sin embargo, los datos etnográficos se basaban en la observación directa de Gusinde de la choza del *Hain* de 1923, con entrada hacia el este, coincidente con

la ubicación del bosque en el este de la choza. En función de esta discordancia se decidió, en primer lugar, prospectar la línea de bosque opuesta al margen más cercano a la choza, que corresponde al límite sur del claro y el bosque situado en el oeste, cubriendo de esta manera los dos posibles criterios seguidos en la localización de las unidades domésticas.

En la realización de las prospecciones se siguieron varias estrategias. En las efectuadas durante la campaña de 2003, las observaciones se realizaron de manera lineal siguiendo la linde de bosque en los sectores situados al sur y oeste del claro. Se efectuaron transectas orientadas de este a oeste en el margen sur del claro, en las cuales se realizaron catas exploratorias de 50×50 cm cada cinco metros. La visibilidad de los materiales en superficie en la zona de bosque y de pampa en la Isla Grande de Tierra del Fuego es muy baja e incluso nula, ya que las plantas herbáceas cubren completamente la superficie y, dada la baja alteración antrópica del entorno, difícilmente los niveles arqueológicos aparecen en superficie. No existen indicadores externos de los espacios ocupados por los selknam cuando no se han conservado los palos que formaban la estructura de sus chozas. Pese a ello durante la campaña de 2003 fue posible localizar los restos de un área termoalterada, que las posteriores excavaciones revelaron que correspondía a los restos de la choza que denominamos Ewan II-unidad 1.

Nos quedaba de todos modos localizar otras estructuras en la zona de las unidades domésticas. En las campañas de los años 2004, 2005 y 2007 nos planteamos realizar una prospección sistemática en los alrededores de Ewan II-unidad 1. Partimos de la información etnográfica según la cual durante la ceremonia del *Hain* los participantes instalaban sus chozas en la misma zona de bosque, separadas entre sí por algunos metros. En primer lugar, se llevó a cabo la inspección de la superficie de los alrededores, con el objetivo de registrar la presencia de materiales superficiales o patrones de depositación de troncos que pudieran ser atribuibles a una actividad humana. Se realizaron también sondeos dirigidos, en aquellas zonas que por sus características, especialmente en lo que se refiere a patrón de depositación de palos, guardaban similitud con Ewan II-unidad 1. Las inspecciones superficiales y los sondeos dirigidos se revelaron insuficientes para la localización de otras evidencias de ocupación. Esto se debe sobre todo a las características de los vestigios materiales de estas ocupaciones, los restos recuperados en Ewan I y Ewan II-unidad 1 revelan un patrón de fragmentación muy grande en la fauna y valva, baja densidad de restos y una elevada concentración de los mismos. Los restos con una mayor dispersión son precisamente algunos de los menos visibles, los restos de talla de vidrio (microlascas y fragmentos) que se caracterizan por el pequeño tamaño. Por último las herbáceas cubren la totalidad del suelo del bosque, impidiendo la visibilidad de materiales en superficie. Todo ello lleva a considerar que la probabilidad de que los restos sean visibles en superficie es muy baja. Ello solo sería posible si por algún motivo no se ha cubierto la superficie de pasto o si los restos arqueológicos fueran muy evidentes debido a su tamaño.

Durante los años 2004, 2005 y 2007 las prospecciones de la zona oeste cubrieron un área aproximada de 1.500 m^2 . Las estrategias adoptadas fueron dos, en función de criterios diferentes. En los sectores noroeste y sur se realizaron catas de $1 \text{ m} \times 1 \text{ m}$ cada 3 metros; en el sector este de Ewan II-unidad 1 se realizaron sondeos cada metro. Esta estrategia de prospección surge de las fuentes etnográficas, ya que según Gusinde las chozas habitacionales se situaban agrupadas en el mismo sector separadas entre ellas por una distancia aproximada de 20 metros. Pero también del análisis de la distribución espacial de los restos arqueológicos y del estudio geoestadístico de

Ewan I y Ewan II-unidad 1, que permitió determinar el perímetro de estas unidades habitacionales y sus características.

La dispersión de material, la posición de los palos caídos documentados en superficie y las correlaciones espaciales resultantes del análisis geoestadístico de Ewan II-unidad 1 realizado por A. Maximiano, que se presenta más adelante, llevaron a plantear una hipótesis de diámetro de las unidades habitacionales de alrededor de 3 m. Por ello, propuso una estrategia de prospección con sondeos de un metro cuadrado separados entre ellos por una distancia de 3 metros, la cual tendría una probabilidad muy elevada de localizar una choza en la zona prospectada, en el caso que efectivamente hubiese otras en la zona. Con este criterio se realizaron prospecciones sistemáticas en el noroeste y sur de Ewan II-unidad 1. La localización de los sondeos se puede observar en la figura 27.

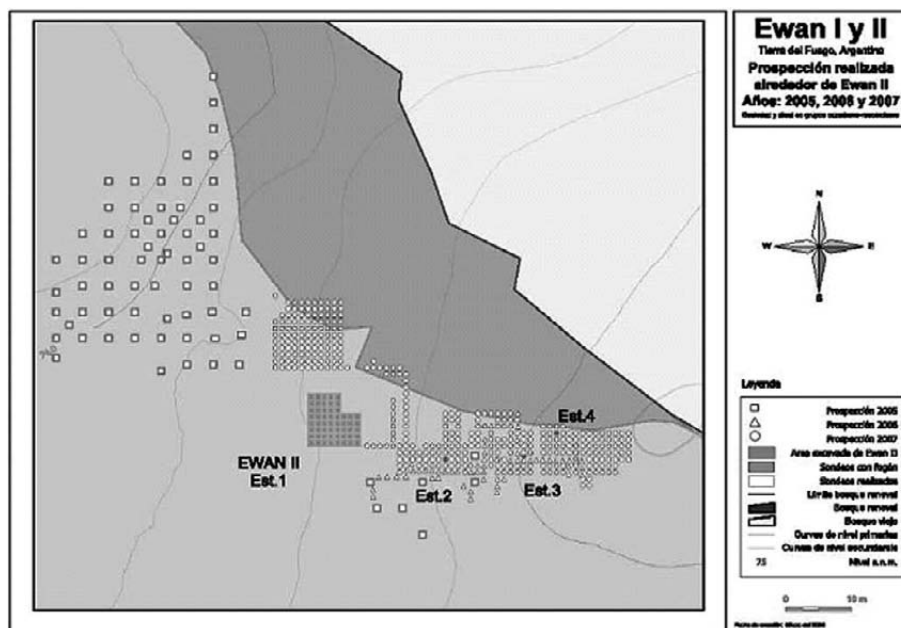


Figura 27. Prospección en Ewan II y localización de las unidades 1, 2, 3 y 4 (realización: O. Vicente).

Para cada sondeo se siguió el mismo procedimiento: excavación siguiendo la estratigrafía geológica, extrayéndose toda la capa A que corresponde al suelo actual. En primer lugar se levantó la capa de hierba, posteriormente se rebajó la capa correspondiente al nivel de mantillo orgánico (corresponde a A1 de Ewan II) y por último la capa de tierra compacta que aparece bajo esta (corresponde a A2 de Ewan II). Todo el sedimento se pasó por una zaranda de 2 mm con el objetivo de localizar fragmentos de microlascas o cualquier otra indicación de actividad antrópica.

Para los trabajos de prospección en el sector este de Ewan II planteamos una estrategia de prospección diferente que nos permitiera abarcar la máxima superficie posible. Así decidimos utilizar un barreno manual que permite extraer una columna

de sedimento de aproximadamente 7 cm de diámetro. Los pequeños orificios que se generan pueden ser rellenados fácilmente y reducen el impacto en el bosque. Dada la baja densidad y tamaño de los restos, la probabilidad de detectar materiales arqueológicos es más baja que con el sistema de sondeos de metro cuadrado. Al reducir el área de la superficie muestreada, resultaba necesario redefinir la estrategia de muestreo a aplicar. El objetivo de este tipo de barrenado fue la localización de alguna estructura de combustión, que sería fácilmente identificable por el cambio de coloración del sedimento. En este caso, en vez de la correlación espacial, se consideraron los diámetros de las dos áreas de combustión excavadas, que en ambos casos superan 1 m. En consecuencia, se decidió plantear un retículo con líneas cada 1 m, es decir efectuar los sondeos de barreno en cada esquina de m². Si bien la muestra recuperada es de pequeño diámetro como para esperar que contenga restos arqueológicos, es suficiente para detectar cambios en la coloración de los sedimentos debidos a la acumulación de cenizas o la termoalteración del suelo. En todo caso, considerando los diámetros de los fogones excavados, la realización de los sondeos cada m² nos permitiría detectar o descartar la existencia de otras estructuras de combustión.

Finalmente con el objetivo de delimitar el perímetro original del bosque de ñire y del claro donde tuvieron lugar las actividades se llevó a cabo un relevamiento topográfico. La presencia de material de origen industrial (vidrio, metal) y la posterior datación de Ewan I (véase capítulo sobre datación de Ewan en este mismo volumen) avalaban la idea de que los elementos del paisaje existentes durante la ejecución del ceremonial todavía podían ser reconstruidos. Así, el viejo bosque de ñire, actualmente centenar, habría sido en el momento en que se utilizó ese espacio un bosque joven, durante el centenar de años transcurridos este ha envejecido, pero también se ha dado un proceso de colonización del claro por parte de individuos jóvenes de ñire. Esta colonización se produce desde el borde del bosque viejo hacia el claro, por lo que es posible todavía vislumbrar, a partir del diámetro de los troncos, por donde se encontrarían los límites antiguos.

Para la reconstrucción del perímetro del claro en la época de la construcción de la choza del *Hain*, se realizó un relevamiento de la posición de los árboles viejos en relación con el *datum* geográfico utilizado para el registro de sitio.

Los trabajos topográficos también buscaron llevar a cabo un registro exhaustivo de las características del espacio donde tuvieron lugar las actividades rituales y cotidianas de la sociedad selknam. La necesidad de este registro es doble. Por un lado permitir obtener datos sobre las propiedades físicas de este entorno, concretamente sus dimensiones, relieve y orientación y, por el otro, el aprovechamiento de estas características por parte de la sociedad selknam. Este registro debe servir de base para la búsqueda de los elementos recurrentes en la utilización del espacio y de su socialización.

El sistema de registro y la gestión de los datos (Igor Bodganovic y Oriol Vicente)

El registro utilizado en la investigación del yacimiento Ewan fue orientado a obtener la máxima precisión en la recopilación de los datos relacionados con los objetos recuperados y a la preservación de la información sobre las localizaciones específicas observadas en el campo. A parte de la capacidad documental del registro, los aspectos a los cuales se dedicó una atención especial fueron: la capacidad informativa del registro; la interoperabilidad entre diferentes partes del mismo; la representación gráfica automatizada de la localización general y de los resultados

de los análisis. La información espacial fue uno de los elementos vertebrales para todo tipo de hallazgos.

Por un lado, como base para la situación general de objetos y contextos, se utilizaron dos cuadrículas tradicionales con los cuadros de dimensiones de 1×1 m. Estas dos cuadrículas no forman parte de una malla única, puesto que las dos partes del yacimiento están situados a considerable distancia uno del otro, y a lo largo de la investigación fueron tratados por separado, el objetivo fue establecer la relación espacial entre los conjuntos materiales en una escala más amplia. Por esta razón, y porque Ewan I y Ewan II-unidad 1 fueron excavados en diferentes campañas, las cuadrículas tienen diferente nomenclatura y orientación (Ewan I estaba orientada al norte magnético, mientras que la de Ewan II fue establecida según el norte geográfico). Así planteada la cuadrícula clásica sirvió en primer lugar para el análisis cuantitativo de la distribución de objetos. La información sobre el cuadro y/o subcuadro de procedencia de los materiales arqueológicos es obligatoria en todas las entradas de la base de datos.

Por otro lado, para la recuperación de la mayor parte de material arqueológico y para la documentación de las relaciones espaciales que este presenta, se tomó un sistema de coordenadas globales (X, Y, Z), que permite relacionar espacialmente cualquier punto del globo terráqueo: la proyección conocida como Gauss Kruger, que divide la tierra en zonas estándar de seis grados. La altitud se refirió al nivel del mar. El uso de un receptor GPS diferencial, a partir del cual se situaron diversos puntos sobre el terreno con las coordenadas globales (Fig. 26), permitió el estacionamiento de una estación total para tomar las posiciones exactas de cada elemento arqueológico, tanto en el sector de Ewan I como Ewan II, así como las características orográficas y del entorno ambiental de los yacimientos. De esta manera, las coordenadas se establecieron como el campo indexado en todas las fichas del material arqueológico en la base de datos. La base de datos, confeccionada en MSAccess, estaba por un lado relacionada con la estación total que proporcionaba datos geográficos para las entradas, y por otro lado con el SIG, donde la situación espacial del material en su totalidad, o de ítems filtrados según un criterio específico, podían tener representaciones gráficas. Del rol del SIG en el registro se hablará más adelante.

En lugar de dibujo arqueológico de las plantas de excavación, se utilizó un sistema de fotografías georreferenciadas. Las variables físicas de los contextos arqueológicos (como el fogón central) y los elementos estructurales de gran tamaño (como los postes de las chozas) se registraron, con la intención de documentar sus propiedades físicas, a partir de fotografías georreferenciadas, que se trataron informáticamente para su vectorización. Esta metodología de registro supuso un avance en la sistematización y la adecuación de tiempo y recursos tanto humanos como económicos, permitiendo una documentación rápida y fiable de todos los elementos arqueológicos. A continuación detallamos el proceso.

La fotografía es la única forma de subdividir un espacio en unidades muestrales contiguas, de manera que pueda omitirse el supuesto de una variación continua en la toma de datos. Una de las formas de captar unidades muestrales contiguas es la de asumir que es posible, a través de las discontinuidades en la intensidad de la luz reflejada en la materia, poder discriminar las variables de los contextos arqueológicos. En una fotografía vemos el resultado de la captación de las intensidades de luz reflejada sobre la materia y su representación a través de una matriz donde cada píxel, localizado en un eje de coordenadas x e y, expresa un valor que se refiere a la longitud de onda reflejada. Los píxeles de la fotografía equivalen a las *unidades muestrales mínimas*, expresando el valor de la variable(s) dependiente(s).

Para esto es absolutamente necesario asumir que las diferencias observables de los CA se pueden expresar en intensidades de luz reflejada (Barceló y Vicente, 2004). En este sentido es posible definir la textura, la forma, el tamaño y la localización, así como alguna variable compositiva que tuviese relación con el color, de cualquier contexto arqueológico a través de series de fotografías. A su uso para obtener información precisa de objetos físicos y de su entorno por medio de procesos de registro, medida e interpretación de imágenes se le llama *fotogrametría*.

Dos son los problemas más inmediatos del uso de fotografías como una manera de muestrear el espacio arqueológico. En primer lugar, la fotografía es un modelo deformado que altera la métrica de la realidad y por esto no respeta las relaciones topológicas entre las entidades representadas. En segundo lugar tan solo proporciona la variación de una propiedad global o particular en un espacio x, y .

El primer problema tiene solución por medio de las técnicas de corrección y ortorectificación, que garantizan que la fotografía rectificada sea un modelo cuya geometría interna mantiene la de la realidad. La ortorectificación es el proceso por el cual una fotografía se transforma en proyección ortogonal exacta. Sin este proceso la escala en la imagen no es constante y no se pueden hacer mediciones exactas de distancia y dirección. Para ortorectificar las imágenes se necesita un modelo de transformación que tenga en cuenta las diversas fuentes de la distorsión de la imagen generada al tiempo de su adquisición. Esto incluye, entre otros elementos, la orientación del sensor (la cámara) y el error sistemático asociado a este, así como el relieve topográfico de la entidad fotografiada. Para proceder a la rectificación de una imagen es necesario conocer las coordenadas de al menos cinco elementos en la fotografía. A partir de ahí el *software* especializado se encarga de interpolar de nuevo los píxeles de la imagen generando así una nueva imagen con mayor o menor número de píxeles. El nuevo fichero incluirá la información sobre las coordenadas que correspondan a cada píxel, proceso efectuado en el momento de la rectificación y que se denomina georeferenciación. A partir de ahí es posible generar mosaicos de imágenes que representen solo una porción de la realidad cada una y que correspondan con la geometría *real*.

Para la realización del proceso fotogramétrico, la vectorización y la gestión de los datos se utilizó un Sistema de Información Geográfica (SIG) combinado con una base de datos relacional. Esta se cruzó con la información cualitativa y cuantitativa extraída tanto de los datos recuperados en el campo como en el laboratorio, con la disponible a nivel cartográfico (imágenes satelitales, fotografía aérea, etc.). El SIG permite gestionar una base de datos espacial, es decir, permite la estructuración de los datos según su condición espacial a partir de fuentes de información diversas, como los mapas, la teledetección, las imágenes satélites o las bases de datos ya existentes. Además de posibilitar el análisis, visualización y edición de nueva cartografía a partir de las bases de datos, el SIG cuenta con herramientas que permiten generar nuevos datos derivados de los existentes a través del análisis de sus relaciones espaciales, es decir, de su topología. La mayor utilidad de un sistema de información geográfica radica en la capacidad que tiene para construir modelos o representaciones de la realidad a partir de diferentes bases de datos. Esto se consigue aplicando una serie de procedimientos específicos que generan todavía más información para el análisis. La creación de modelos de simulación deviene una herramienta importante para analizar fenómenos relacionados con tendencias y así poder establecer los diferentes factores que influyen en su formación y desarrollo.

De este modo se pudo analizar conjuntamente aspectos como la localización de los elementos estructurales de las chozas con la cantidad de materiales recuperados,

o la relación existente entre la situación de las chozas y el proceso de crecimiento del bosque circundante.

Para realizar el sistema de información geográfica partimos, pues, de diferentes fuentes de información que se incluyeron dentro de un *software* especializado que las gestiona y analiza. El *software* SIG (GIS en inglés) disponible es extenso y variado. El más difundido es el programa ArcGis de la casa ESRI, que contiene diferentes módulos de aplicaciones: ArcView, ArcInfo o el 3D Analyst. A pesar de que existen otros muchos programas que realizan las mismas funciones, cada vez es más común el uso del programario libre, como el QGis o Grass. Para llevar a cabo el proyecto se ha utilizado el *software* Manifold System en sus versiones 6, 7 y 8.

El *software* Manifold System trabaja simultáneamente con dibujos vectoriales, imágenes satélite, aéreas, imágenes de teledetección y MDE (modelos digitales de elevación), así como mapas de varias capas, generando de manera automática dibujos y etiquetas desde bancos de información internos o externos. La posibilidad de aplicar la fotogrametría y el uso de herramientas vectoriales, así como la gran variedad de formatos de mapas y datos que puede importar (más de 80) lo hacen muy adecuado para trabajar con documentos procedentes de varias fuentes de información: servidores de mapas de instituciones y organismos públicos, receptores GPS, imágenes satélite, cartografía histórica, etc.

Caracterización del paraje Ewan: los resultados de la prospección y la topografía

El registro topográfico de la línea del bosque viejo permitió reconstruir la planta del claro antes de que comenzara su colonización por parte de individuos jóvenes de *Nothofagus antarctica*. En la figura 28 se pueden observar la planta con los límites actuales del claro, según la línea actual de los árboles jóvenes, y los límites del bosque viejo.

La topografía de la zona indica que se ocupó un claro de forma alargada aunque irregular, que presenta una orientación este-oeste en su eje más largo, con una ligera desviación hacia el norte en el sector oeste (Fig. 28). El claro tiene pequeñas entradas en el bosque, una de ellas en el NE y la otra en el sur.

El claro es bastante llano, su desnivel máximo es de 8 metros. Los sectores este y oeste del claro están más elevados que el sector central, aunque el desnivel de este sector hacia el este es mucho menor que hacia el oeste. Su punto más alto se encuentra en el NO, mientras que el más bajo se encuentra en la zona central sur.

Ewan I, que corresponde a la choza cónica todavía en pie, está situado en una pequeña depresión en la zona central del margen oeste del claro.

Las inspecciones de superficie y los sondeos realizados durante el año 2003 permitieron la localización de restos de hueso termoalterado y valva quemada en superficie a escasos 200 metros al oeste de la estructura cónica de Ewan I. Este hallazgo se interpretó como indicio de la existencia de otros lugares ocupados por la comunidad indígena en el área, que también podrían estar relacionados con la actividad ritual. La excavación posterior, durante la campaña 2004, reveló este lugar como un sitio arqueológico bastante bien conservado al que se denominó Ewan II en general; posteriormente a cada nueva unidad localizada en el sector Ewan II se le ha ido dando una denominación específica, la primera de las localizadas corresponde a la del año 2004 y se le denominó Ewan II-unidad 1.



Figura 28. Situación de los yacimientos Ewan I y Ewan II en el relevamiento topográfico, con la representación de la línea del bosque viejo y la del renoval (realización: O. Vicente).

Dado que tan solo se localizaron evidencias arqueológicas en el sector situado al oeste, y que estas correspondían con la localización de las chozas domésticas descrita por las fuentes etnográficas, se decidió intensificar las prospecciones en esta zona. Durante el 2004 las prospecciones se centraron en las inmediaciones de Ewan II-unidad 1.

En la zona noroeste y sur de Ewan II-unidad 1 se realizaron un total de 70 sondeos de 1 m × 1 m (Fig. 27), de ellos 63 se realizaron en la zona noroeste, mientras que los otros 7 se hicieron en la zona sur. Se recuperaron tres tipos de restos: carbones, fauna y malacofauna marina. En el caso de la malacofauna su distribución muestra cierta concentración en algunos sectores. En los sondeos de la zona norte los carbones son ubicuos, los encontramos en prácticamente todos los sondeos realizados, mientras que los restos faunísticos de ave y mamífero son los más escasos. En los sondeos de la zona Sur destaca la total ausencia de restos.

La relación de los restos de carbón con las ocupaciones de Ewan I y Ewan II no está clara. La inspección ocular del bosque muestra claros indicios de episodios de incendios, todavía es posible ver restos de troncos quemados. Por ello consideramos que no podemos tomar este ítem como indicador de un área de actividad en relación con la ocupación arqueológica.

El resto de materiales tiene una distribución más restringida. Se localizaron restos de malacofauna marina, aves y mamíferos en un total de 23 de los 70 sondeos realizados. En la tabla 1 se puede observar la distribución de estos restos y en la figura 27 la localización de los sondeos con materiales.

Los restos arqueofaunísticos corresponden principalmente a carnívoros, aves y roedores. En la mayoría de los casos proceden de la capa denominada A1, es decir del mantillo orgánico que se encuentra bajo la capa de vegetación. Se trata de huesos

enteros, sin señales de termoalteración ni de acción antrópica. La composición del conjunto hace pensar en su incorporación al suelo por causas naturales, es decir un posible origen de los restos no relacionado con la acción antrópica.

Los restos de malacofauna marina son solo restos fósiles mineralizados de turriteliformes y diversos tipos de gasterópodos. Todos están fragmentados. Se presentan de forma dispersa, aunque hay dos zonas de mayor concentración, como se puede ver en la planta (destaca la concentración de restos en P20 y P58 – Fig. 29). Es probable que estos materiales hayan sido incorporados al suelo actual a partir de procesos de erosión y transporte de formaciones del terciario marino de la zona. En efecto, estas constituyen el basamento e incluso afloran en algunos lugares. Formaciones del Mioceno al Oligoceno conforman más al norte la sierra Carmen Sylva, con abundancia de turritelas, y también afloran en otros lugares más cercanos. Estas han sido erosionadas y sus restos incorporados en depósitos glacio-fluviales posteriores. Afloramientos con bioclastos se registran también en la margen derecha del valle del Ewan, hacia la desembocadura, cerca de Puente Justicia, así como afloramientos con gasterópodos y bivalvos en la costa atlántica, desde el Cabo Santa Inés hasta San Pablo. Según la evaluación del doctor Daniel Martinioni (Laboratorio de Geología Andina, CADIC, Ushuaia), el aspecto microscópico de las fracturas

Sondeo	Malacofauna Fosil	Restos óseos
P16	1	0
P17	0	1
P19	0	1
P20	11	0
P25	1	0
P26	1	0
P27	1	1
P28	1	0
P34	3	2
P38	0	7
P42	0	1
P46	1	0
P50	2	0
P55	6	0
P56	3	0
P57	3	0
P58	29	0
P59	1	0
P60	5	1
P61	4	0
P62	2	0
P63	5	0
P9	0	4
Total restos	80	18

Figura 29. Tabla de distribución de restos de fósiles de malacofauna marina y de restos óseos en los sondeos realizados en el noroeste de Ewan II-unidad 1.

de los fragmentos recuperados, con rodamiento y conservación prioritaria de las columelas, es el característico de procesos de erosión-transporte; por lo tanto, es probable que se trate de fósiles terciarios erosionados y redepositados en formaciones fluvio-glaciales posteriores, incorporados al suelo en el proceso de pedogénesis, así como los guijarritos.

El tamizado de los sedimentos de los sondeos no reveló la presencia de ningún material arqueológico de origen antrópico. En consecuencia, podemos considerar que no hubo otras unidades domésticas en ese sector ya que, según nuestra hipótesis de diámetro de las unidades habitacionales y correlación espacial de materiales, estas habrían sido detectadas mediante el sistema de prospección utilizado.

En la zona este y norte de Ewan II-unidad 1 se realizaron 418 sondeos con una barrena manual para extracción de muestras geológicas. Estos permitieron localizar tres nuevas áreas de combustión, que podrían corresponder a otras tantas estructuras habitacionales. Las áreas de combustión detectadas se caracterizan por la presencia de sedimentos termoalterados, carbones, microlascas de vidrio y hueso calcinado. Estas estructuras de combustión se encuentran a distancias variables unas de otras. La que hemos denominado Ewan II-unidad 2 dista de la unidad 1 cerca de 10 metros; esta es también la distancia entre la unidad 3 y la 2, mientras que la unidad-4 está tan solo a unos cinco metros de la unidad-3 (Fig. 27). Todas se sitúan en primera línea de bosque, con una buena visibilidad hacia el claro y la choza del *Hain*, situada a aproximadamente 200 metros hacia el este. Las nuevas zonas de combustión detectadas elevan la cantidad de estructuras de la zona doméstica a como mínimo cuatro, y permiten delimitar parte de la zona doméstica.

Así, la estructuración espacial de Ewan I y las diferentes unidades de Ewan II en el claro permiten confirmar el modelo propuesto sobre el uso ceremonial del sitio. El patrón de dispersión de las chozas y su localización es acorde con las descripciones etnográficas.

Ewan I

En este sector el yacimiento se conserva una estructura construida con troncos de madera parcialmente en pie. En el interior de esta estructura se pudo observar asimismo un nivel de caída de palos en forma más o menos radial, que corresponde a los troncos que han ido cayendo con el paso del tiempo. Denominamos a esta estructura de madera Ewan I. La estructura cónica de madera está situada en la zona este del claro y era conocida desde siempre por los pobladores de la zona. Los informantes locales conservaban fotografías de los años cincuenta y setenta a través de las cuales se podía apreciar el progresivo derrumbe de algunos de los palos y la invasión de las inmediaciones de la choza con renoval de ñire.

La estructura tiene forma cónica y está formada por troncos que apoyan unos sobre los otros en el vértice de la misma (Fig. 30 y 31). El diámetro de la estructura es de aproximadamente 6 metros según se puede calcular por la localización de la base de los palos todavía en pie. La altura de la choza en su parte interna es de 3,17 m.

El planteamiento de la excavación tuvo que tener en cuenta la conservación de la estructura; es decir, hubo que evitar descalzar los troncos para impedir su caída. La excavación se llevó a cabo durante los años 2003, 2004 y 2005. Se centro tanto en la zona interior como en la periferia inmediata de la estructura.



Figura 30. Vista de cúspide de la choza de Ewan I desde el interior.



Figura 31. Detalle de la cúspide de Ewan I desde el exterior.

Superficie excavada y delimitación del área arqueológica

Durante la campaña 2003 se abrieron diferentes sectores de la cuadrícula proyectada, en función de las hipótesis de partida y de la propia dinámica de la excavación. Como se ha mencionado, el objetivo de la excavación fue principalmente delimitar la extensión del área arqueológica, determinar la profundidad del depósito y establecer el patrón de ocupación del espacio. Por ello el trabajo se centró tanto en el área interior de la choza como en la periferia externa. Se abrieron un total de 27 metros cuadrados (Fig. 32) que corresponden a los cuadros: A14, C10, C9, C8, D12, D9, D8, E9, E8, E4, F10, F9, F8, G9, G8, G7, G6, H8, H6, H5, H4, J11, J5, K14, K13, K12, K11. La localización de las áreas excavadas se determinó basándose en su relación con los palos de la choza todavía en pie, así pudimos determinar las áreas externas e internas así como la posible entrada de la choza.

Durante la campaña de 2004 se abrieron nuevos sectores exteriores en el sur, sureste y oeste de la choza. Se excavaron 10 m² que correspondían a los cuadros: H12, I12, I4, I6, J6, K4, K5, K6, K8 y K10.

Finalmente durante la campaña 2005 en Ewan I las intervenciones se centraron en la excavación de dos cuadros del interior de la choza. Hay que recordar que uno de los principales problemas es el de la estabilidad de la estructura, que no permite excavar la totalidad de la zona interior. Por ello los trabajos se centraron exclusivamente en dos cuadros que no suponían un riesgo para el mantenimiento de la estructura. En la figura 31 se puede observar la localización de los cuadros excavados.

El cuadro A14, situado en el Noroeste y alejado de la estructura de la choza se excavó de manera exploratoria para conocer la estratigrafía natural de la zona. Aunque somos conscientes que la estratigrafía puede presentar variaciones en los contextos arqueológicos en función de los procesos particulares de formación del

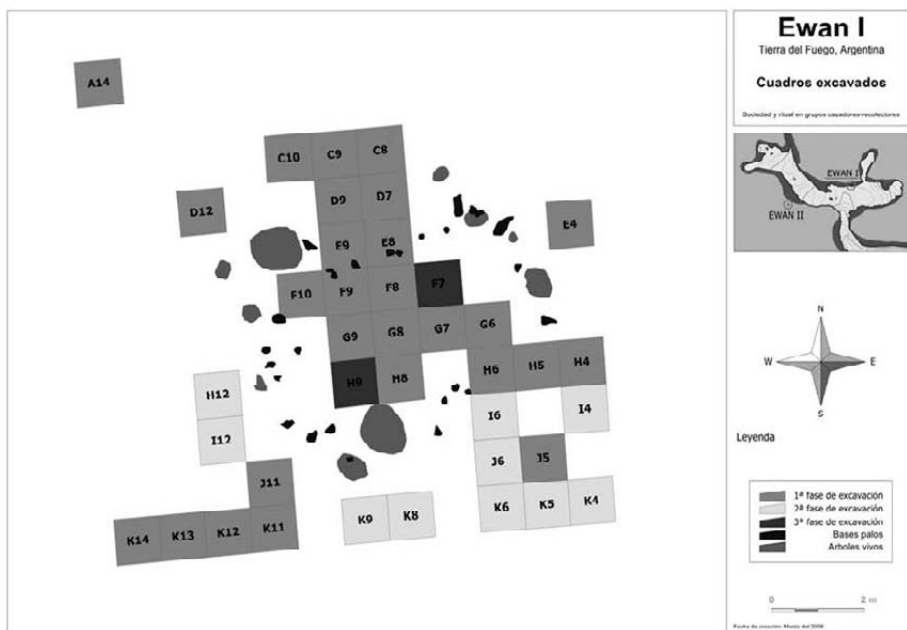


Figura 32. La localización de los cuadros excavados, Ewan I (realización: O. Vicente).

sitio esta cata permitió conocer la composición de los estratos geológicos y su profundidad en este punto. En este cuadro no aparecieron materiales arqueológicos. La estratificación geológica es la siguiente:

- capa orgánica de mantillo, con vegetación y raíces, muy suelta, a la que denominamos A1;
- capa sedimentaria más compacta de color marrón oscuro, denominada A2;
- capa de limos amarillos con guijarros, denominada B.

En el interior de la choza la estratificación está modificada por la acción humana, aunque esta se registra dentro de los estratos geológicos antes citados. Así la secuencia estratigráfica en el interior de la choza es la siguiente:

- capa orgánica con vegetación y raíces, muy suelta, corresponde a A1 del exterior;
- capa sedimentaria más compacta de color marrón oscuro con presencia de huesos calcinados, carbones y lapas, denominada A3. Corresponde a A2 exterior por la composición sedimentaria aunque la diferenciamos de esta por la presencia de restos arqueológicos;
- capa de limos amarillos con guijarros, denominada B.

El grosor de las capas sedimentarias es variable según el sector excavado.

Áreas exteriores

Los cuadros C10, C9, C8, D12, D9, D8 se situaban en el sector Norte exterior de la choza. Corresponden a la periferia inmediata. Su excavación se inició con el objetivo de determinar si en este lugar pudo haber estado la entrada de la choza ya que, en efecto, se podía observar una obertura entre los palos todavía en pie. Esta obertura podía ser el resultado tanto de una caída de palos como de la intencionalidad original de situar allí la entrada. Cabe señalar que al norte de la choza está la línea del bosque adyacente. La excavación de estos cuadros proporcionó muy pocos restos arqueológicos y estos se concentraban en la capa A1 o techo de A2. La dispersión de restos óseos en la superficie excavada y por capas permite apreciar la poca cantidad de restos recuperados en este sector. En estos cuadros la excavación se detuvo en el techo de B, capa ya totalmente estéril y que probablemente se formó en el Pleistoceno o inicios del Holoceno.

Los cuadros K14, K13, K12, K11 y J11 se sitúan también en el exterior de la choza, aunque más hacia el suroeste. También se excavaron hasta llegar al techo de B sin que proporcionaran ningún resto arqueológico.

El cuadro J5, situado en el exterior sureste de la choza tampoco proporcionó materiales arqueológicos, se excavó también hasta el techo de B.

El cuadro E4, situado en el exterior noreste apenas proporcionó materiales, tan solo un par de fragmentos de hueso de pequeño tamaño (< 1 cm). Se excavó hasta llegar al techo de B.

En el sur, sureste y oeste de la choza se excavaron 10 m² que correspondían a los cuadros: H12, I12, I4, I6, J6, K4, K5, K6, K8 y K10. En la figura 4 se puede ver la planta con la localización de los nuevos cuadros excavados, en relación con los sectores excavados durante la campaña 2003. La elección de estos cuadros fue

motivada por diversos factores. Por un lado porque esos sectores fueron poco documentados en la campaña anterior, de manera que su excavación permitía ampliar el muestreo de la zona perimetral exterior de la choza. Por otro lado la existencia de árboles vivos (su perímetro y localización están marcados con formas irregulares grises en figura 31) que no podían ser cortados sin poner en peligro la choza y los troncos de la propia estructura cónica, hacían inviable para esa campaña poder ampliar la excavación de la zona interior y perimetral más cercana.

La excavación de estos cuadros permitió determinar que el área arqueológica no se extiende hacia el sur y el oeste. Los cuadros H12, I12, K8, K9, K6, K5, K4 e I4 eran totalmente estériles. Los cuadros I6 y J6 proporcionaron restos de madera carbonizada dispersos y escasos fragmentos de hueso calcinado en la capa A1, que podrían proceder de la tierra removida de las perturbaciones localizadas en el interior de la choza.

Área interior

Los cuadros E9, E8, F10, F9, F8, G9, G8, G7, G6, H8, H6, H5, H4, F7 y H9 corresponden al interior de la choza. En estos se localizó un derrumbe de palos con forma radial (Fig. 33) que apenas estaba cubierto por el pasto y por lo tanto era visible antes de la intervención arqueológica. En primer lugar se procedió por lo tanto al registro de esta caída, para ello fue necesario extraer la capa de pasto que cubría parcialmente algunos de los palos y no permitía observar claramente su disposición y morfología. Posteriormente se procedió a registrar en planta la posición de los palos y a numerarlos para poder extraerlos (Fig. 34).

Por debajo de la caída de palos la limpieza de la hojarasca y de los restos de pasto puso al descubierto una capa de sedimento marrón muy suelta que correspondía a la capa A1 exterior. En esta capa superficial fue posible detectar una gran dispersión de material, que presentaba una mayor concentración en los cuadros G6 y G8, en este último se pudo observar indicios de termoalteración en superficie. Asimismo la limpieza superficial permitió detectar dos grandes perturbaciones, una situada en G7 y otra situada en G8. La perturbación de G7 fue producida por la acción de un furtivo, se trata de un pozo que llegó hasta la capa B y de diversos túneles excavados por conejos. La perturbación de G8 es una conejera que atraviesa el cuadro de Este a oeste. Ambas perturbaciones tuvieron como resultado la dispersión de material arqueológico por la superficie interior de la choza y también a la deposición de sedimentos que dieron lugar a una estratigrafía invertida en los cuadros adyacentes a G7. En efecto, tanto en G6 como en G8 y los sectores no alterados de G7 se detectaron lentes de sedimento limoso amarillo similar al que compone la capa B, su presencia en las capas superficiales de los citados cuadros solo puede ser explicada por la alteración de la estratigrafía original del sitio. Esta lente amarilla en superficie es también observable en el perfil sur de G7, por encima del área de combustión. También la perturbación de G8, en este caso por la acción de los conejos tuvo como consecuencia la dispersión de materiales arqueológicos en superficie y la deposición de lentes de sedimento amarillo de B en superficie.

La delimitación y extracción de las perturbaciones fue por lo tanto uno de los principales objetivos de la excavación, ya que como hemos comentado supuso la dispersión de materiales arqueológicos en superficie. La dispersión de material óseo en la capa A1 probablemente fue producida por la perturbación de los sedimentos de G7 y G8. La mayoría de los materiales procedentes de este estrato de perturbación



Figura 33. Situación de la choza antes de excavar - Ewan I.

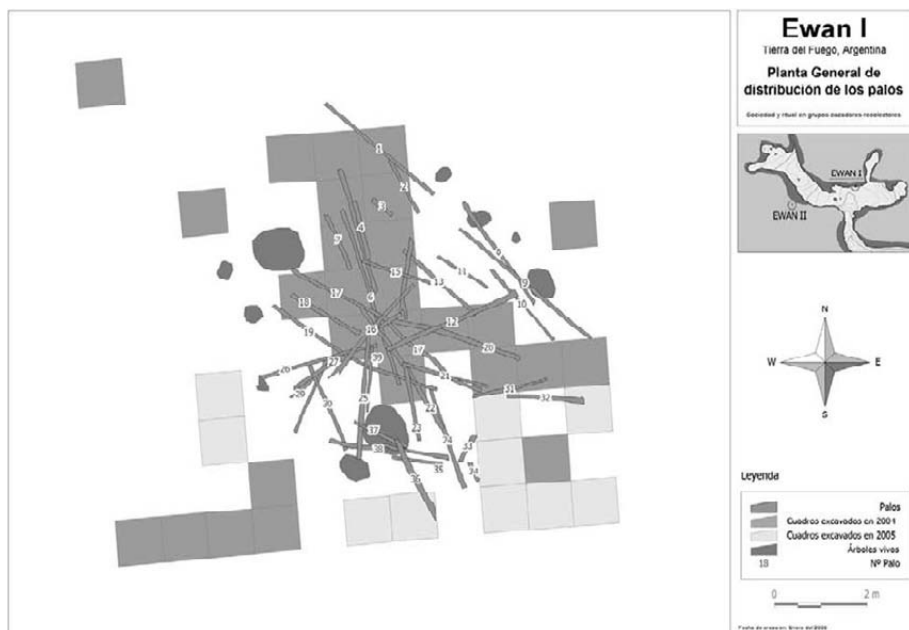


Figura 34. Ewan I, planta general, distribución de los palos (realización: O. Vicente).

eran huesos de pequeño tamaño (la mayoría menores de 2 cm) completamente calcinados, fragmentos de valva y carbones. La excavación permitió evidenciar el alto grado de perturbación de la zona más cercana al área de combustión, en cambio en las zonas más periféricas los estratos no presentaban perturbaciones significativas.

Bajo A1 aparecieron en los cuadros G6, G8, H8, H9, F8, F9 huesos más grandes y lapas formando lo que parecía un piso de ocupación. Consideramos este como el nivel arqueológico, al que denominamos A3, equivalente a nivel sedimentológico de A2 aunque con material arqueológico.

El área de combustión

En el nivel A3 aparecieron sedimentos termoalterados asociados a carbones, valvas y huesos calcinados. Esta termoalteración se localizó en los cuadros G6, G7, G8, H8, F7 y F8, pudiéndose ver su continuidad en los perfiles sur y norte de G7. Los límites del área de combustión y su profundidad se vieron afectados también por las perturbaciones que hemos mencionado en G7 y G8, de hecho el cuerpo de esta área de combustión parece que estuvo situado en G7, cuadro que como hemos señalado es el más afectado por las perturbaciones. El cuadro F7, que se encuentra al norte del área de combustión, presentaba una estratigrafía invertida debido a la depositación de los sedimentos de la excavación realizada por los furtivos. Por debajo de este sedimento redepositado quedaban fragmentos del área de combustión seccionados por las madrigueras de conejos. Prácticamente toda la superficie del cuadro estaba afectada por estas perturbaciones. La estructura de combustión, situada en el centro de la choza, debía de tener originariamente más de 1 m de diámetro, pero al estar parcialmente alterada como resultado de una conejera y la acción de furtivos no se han podido establecer claramente los límites. En el fotomontaje de la figura 35 se puede observar el piso arqueológico con los hipotéticos límites del área de combustión.

Destaca la gran concentración de restos en el área de combustión, mayoritariamente restos alimentarios (huesos) totalmente calcinados. Sin embargo, en las zonas aledañas la densidad de restos era muy baja siendo las semillas y carbones los más abundantes. Cabe destacar la potencia de la capa termoalterada en las zonas donde se ha conservado. El área de combustión parece formar una leve cubeta, aunque esta puede ser producto de la termoalteración de los sedimentos subyacentes más que de una excavación intencional del subsuelo.

Los restos encontrados y su distribución revelan que se arrojaron al fuego la mayoría de los residuos y que se mantenían limpias las zonas interiores, lo que coincidiría con la acción de destruir las evidencias de las actividades allí realizadas.

Los materiales localizados en este piso son poco abundantes (Fig. 36) y se encuentran restringidos mayoritariamente a las zonas adyacentes a esta gran área de combustión localizada en el centro de la choza. Asimismo, no parece que hubo reocupación del lugar ya que tan solo se ha localizado un nivel de ocupación. A mayor distancia del área de combustión más escasos se vuelven los materiales, también su tamaño es menor. Los restos de los cuadros periféricos tanto interiores como exteriores son básicamente fragmentos de hueso calcinados de tamaño inferior a 2 cm o bien pequeños carbones, mientras que entre los materiales del piso hay que destacar la presencia de lapas enteras y huesos enteros o astillados que presentan signos de termoalteración pero sin llegar a estar calcinados, lo que probablemente indica que la dispersión de los pequeños huesos y carbones pudo ser debida al azar por el pisoteo o paso.

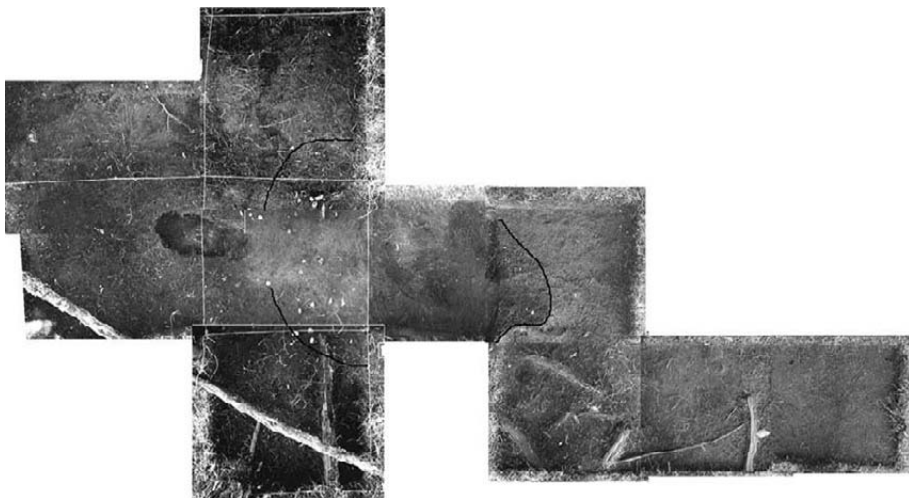


Figura 35. Montaje del piso arqueológico con los hipotéticos límites del área de combustión; se puede apreciar la perturbación causada por la conejera.



Figura 36. Cuadro G8, detalle de materiales localizados en el piso de ocupación; se puede observar también la perturbación ocasionada por la conejera.

El registro material

Los restos faunísticos constituyen uno de los más abundantes recuperados en el yacimiento, junto la madera carbonizada. La mayoría se recuperaron mediante

flotación de los sedimentos o con la zaranda en seco ya que en general tenían un tamaño muy pequeño. También pudieron ser localizados en el piso de A3 algunos huesos de mayor tamaño. Los resultados del estudio arqueofaunístico se presentan en el capítulo correspondiente a los recursos animales. La distribución de los restos faunísticos no es homogénea en la superficie excavada; la mayoría se encuentran en los cuadros donde se identificó la termoalteración. Además los restos se encontraban tanto en la capa A1 como en el nivel arqueológico A3. Cabe señalar que la mayoría de los recuperados en A1 pueden corresponder a materiales fuera de contexto ya que esta capa presentaba aportes de materiales procedentes de las perturbaciones existentes en G7 y G8.

Entre los hallazgos más destacables del yacimiento tenemos un cierto número de microlascas de vidrio de diverso tamaños y colores, que se encontraron mayoritariamente en la capa A3. El estudio de los restos de vidrio tallado se presenta en el capítulo *Recursos minerales y de origen industrial*. Los estudios etnográficos citan el uso de vidrio para la fabricación de instrumentos en substitución de las tradicionales materias primas líticas desde el momento en que los europeos, argentinos u otros viajeros llegaron a las costas de Tierra del Fuego. El vidrio como materia prima se documenta incluso en momentos anteriores al contacto, ya que los selknam recogían en las playas vidrios de origen europeo.

La distribución observada para las microlascas permite proponer que la misma es resultado de la gestión del espacio. La mayoría de las microlascas se encontraban concentradas en el cuadro F8, y en menor medida en los cuadros G6, G7 y H6, áreas que no corresponden con la mayor concentración de restos faunísticos. Cabe señalar además que los restos estaban fuera del área de combustión, en las zonas adyacentes. Sin embargo, no se encontraron este tipo de restos en los sectores exteriores de la choza. Por ello se puede considerar que la distribución de los restos de vidrio podría estar relacionada con alguna actividad realizada en el interior de la choza en los mencionados sectores.

Los restos de vidrios recuperados presentan diferencias en su coloración, lo que podría indicar que se aprovecharon fragmentos procedentes de diferentes recipientes, es decir que pudieron ser generados durante la producción de diversos instrumentos. Hipótesis que hay que contrastar mediante el análisis de este tipo de materia prima.

Los moluscos constituyen otro de los ítems representados en el yacimiento. El número de lapas es bastante bajo si lo comparamos con los restos faunísticos, por lo que no parece que hubiese sido una de las fuentes de alimentación principal. El estudio de los moluscos se encuentra detallado en el capítulo correspondiente a los recursos animales.

En la excavación se descubrieron restos metálicos, pero muy fragmentados, por lo que es difícil reconocer formas u objetos de los cuales pudieran proceder. Se recuperaron 21 fragmentos de metal, algunos durante el proceso de excavación y otros durante la flotación de sedimentos. Estos se describen en el capítulo «Los restos metálicos y otros elementos de origen europeo».

También se recuperaron dos balas y siete casquillos, calibre 22, todos ellos con indicios de haber sido utilizados. Estos elementos proceden todos de los sectores perturbados y capas superficiales. Por ello cabe suponer que su incorporación al yacimiento es mucho más reciente, lo cual coincide con la información oral de algunos habitantes de la zona.

Los restos vegetales carbonizados se recuperaron durante la flotación de los sedimentos y en la zaranda. Cabe señalar que la mayoría de restos vegetales corresponden a madera carbonizada, si bien las semillas también están bien representadas.

Los restos de madera carbonizada tienen un área de dispersión mucho mayor que los otros ítems arqueológicos. Ello puede ser debido a la baja densidad de estos restos, más fáciles de transportar por el viento o por el propio proceso de combustión. El estudio de los restos de madera carbonizada y las semillas se expone en los capítulos «Los recursos vegetales leñosos» y «Los recursos vegetales: semillas y frutos».

La estructura de madera

Como se ha señalado el yacimiento conserva una estructura construida con troncos de madera parcialmente en pie (Figs. 37, 38 y 39). En el interior de esta estructura se pudo observar asimismo un nivel de caída de palos en forma más o menos radial, que corresponde a los troncos que han ido cayendo con el paso del tiempo. El estado de conservación de la estructura y sus componentes es variable. En general aquellos que se encuentran todavía en pie se conservan mejor que los caídos ya que el contacto con la humedad del suelo acelera su descomposición; asimismo los palos en pie están mejor conservados en su parte distal (la más alejada del suelo), mientras que en la parte proximal o base se hayan ya en proceso de descomposición.



Figura 37. Vista general de la choza de Ewan I.

La estructura tiene forma cónica y está formada por troncos que se apoyan unos sobre los otros en el vértice de la misma. El diámetro de la estructura es de aproximadamente 6 metros según se puede calcular por la localización de la base de los palos todavía en pie (Fig. 40). La altura de la choza en su parte interna es de 317 cm, el punto más elevado está situado en el límite entre G7 y G8 (coordenada en G7: 0 oeste 75 norte), por lo tanto ligeramente excéntrico respecto al diámetro.



Figura 38. Ewan I vista desde el suroeste.



Figura 39. Ewan I vista desde el este.

La entrada de la choza se sitúa en el este. Aunque son dos las zonas donde no hay palos en pie, que podrían indicar sendas aberturas, según las características de la construcción, la distribución de los materiales arqueológicos y los datos etnográficos parece más probable que la entrada estuviese situada en la abertura este, mientras que la situada hacia el norte se habría producido de manera accidental por la caída de algunos troncos de ese sector.

Se pudieron contabilizar 27 postes todavía en pie, de ellos 8 no se encontraban en su posición original, es decir que fueron puestos en pie recientemente. La documentación fotográfica de esta choza realizada en los años cincuenta y ochenta revela que actualmente hay más palos en pie, lo que indica que han sido levantados posteriormente de entre los caídos en el suelo. Los 19 restantes parecen encontrarse en su posición original. El estudio de los palos, tanto de los caídos como de los que están todavía en pie, ha permitido documentar el sistema constructivo y las características de la materia prima utilizada.

Los palos todavía en pie fueron identificados con una letra o par de letras (de la A a la ZZ). Tienen en general más de 4 metros de largo, el más largo alcanza los 5,63 metros.

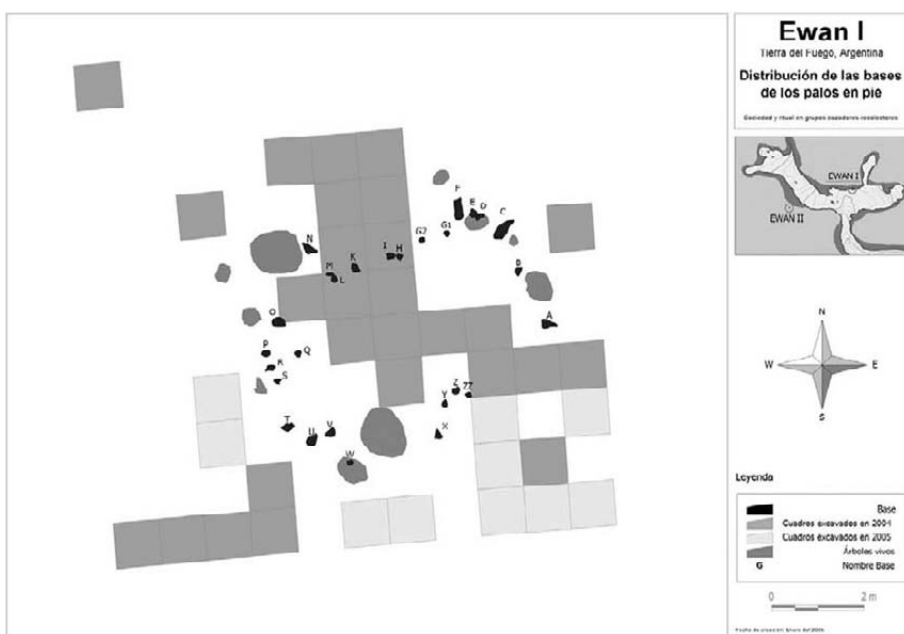


Figura 40. Ewan I, localización de la base de los palos todavía en pie (realización: O. Vicente).

El diámetro de los palos en pie oscila entre 8 y 21 cm, siendo la media de 13,7 (desviación estándar de 2,97), este diámetro corresponde a la base de los troncos. Destacan claramente por su diámetro los palos A, D y F, cabe señalar que el A es uno de los estructurales, sobre el descansan la mayoría de los otros (Fig. 41). Según el orden de superposición de los palos hemos podido determinar que los primeros que se plantaron son A, O y C, estos son los estructurales

sobre los que apoyan todos lo demás. El palo A esta situado en el este, el O en el oeste y el C en el noreste. A esta acabado en una horquilla en la que encaja O, ambos constituyen la base sobre la que descansan el resto de palos. C apoya sobre A y O. Sobre O apoyan los palos situados en el sector Suroeste, entre estos los primeros en colocarse fueron Q, S, T, X, V y W, posteriormente sobre T se colocó U y sobre Q se colocaron P y R. Sobre C apoyan los palos situados en el Noreste (B, D y F) y Noroeste (M y L), posteriormente sobre D se apoyó E y sobre L se colocó N.

Según los datos etnográficos los palos principales de la choza eran 7, situados en los puntos cardinales E, NE, N, NO, O, SO y S, creemos que hemos podido identificar con toda seguridad tres de ellos (A, O y C, situados en E, O y NE). En el norte es donde la caída de palos ha sido más importante, por ello no se conserva ninguno situado claramente en este punto. Entre los palos del NO, SO y S destacan por su diámetro T, P, W, N y R, pero creemos que el tamaño no es el único criterio a tener en cuenta para determinar si se trata de palos estructurales, más si tenemos en cuenta que N y R apoyan sobre palos no estructurales. Por localización creemos posible que W y T correspondan a los palos S y SO respectivamente.

Los palos caídos y aquellos que se encontraban en pie pero desplazados también fueron estudiados de cara a establecer las pautas en el uso de las materias primas y en el proceso de transformación de las mismas. En general estos palos estaban fragmentados y presentaban un estado de conservación más precarios que los que estaban en pie. Algunos estaban en avanzado estado de descomposición por el contacto permanente con la humedad del suelo. El grado de descomposición seguramente está en relación con el tiempo que ha pasado desde que se produjo la caída, aunque no podemos estimar cuando tuvo lugar esta. Los fragmentos localizados pudieron haber formado parte de palos de mayor tamaño pero debido a su deterioro no fue posible llevar a cabo remontajes entre los fragmentos.

Palo	longitud	diámetro
Q	>400	8
S	>400	9,5
E	563	10
X	>400	10
C	470	12
B	477	12
M	>400	12
V	>400	12
L	>400	13
U	>400	13
O	503	14
T	520	15
P	>400	15
W	490	16
N	>400	16
R	>400	16
A	490	20
D	>400	20
F	>400	21

Figura 41. Relación de diámetros y longitud de los palos en pie situados en su posición original.

En total se relevaron 50 palos o fragmentos caídos, los cuales se registraron con un número correlativo del 1 al 50. Además consideramos también en este grupo los ocho palos que estaban en pie pero desplazados de su posición original (G, H, I, J, K Y, Z, ZZ), ya que presumiblemente fueron recogidos de entre los del suelo para volver a ser levantados en algún momento de los últimos veinte años. En este conjunto se tomaron los diámetros máximos y longitudes, aunque hay que señalar que en muchas ocasiones este diámetro no corresponde a la base del tronco, como en el caso de los que estaban en pie, debido a que se trataba de fragmentos, no obstante siempre se tomó el diámetro máximo. Lo mismo sucede con las longitudes, en general solo indican el tamaño del fragmento conservado pero no se pueden extraer conclusiones sobre la longitud total.

Los diámetros oscilan entre 3 y 16,5 cm, con una media de 9,5, una mediana de 9 y una desviación estándar de 2,2 (Fig. 42). En general presentan dimensiones muy diferentes a los que todavía estaban en pie. Aunque ya hemos señalado que el diámetro no es criterio suficiente para determinar la función de los palos, creemos posible plantear que la mayoría de los palos caídos pueden constituir el relleno utilizado para tapar las aberturas de los estructurales.

Palo	longitud	diámetro
28	57	3
39	155	5
11	173	5,5
26	257	6
5	280	6,5
41	26	7
43	178	7
J	204	7
10	230	7
Z	293	7,5
4	155	8
15	159	8
21	200	8
8	329	8
19	402	8
Y	>400	8
28	290	8,5
1	302	8,5
13	225	9
24	245	9
25	335	9
6	405	9
37	139	9,5
9	497	9,5
29	66	10
18	194	10
G	250	10
H	>400	10
23	171	10,5
17	350	10,5
2	104	11
14	209	11
ZZ	264	11
12	321	12
K	>400	12
3	57	13
30	183	13
22	310	13
20	323	13
I	>400	13
7	123	14
27	150	15,5
16	302	16,5

Figura 42. Relación de diámetro y longitud de los palos caídos y desplazados.

Respecto a las características morfológicas de los palos utilizados cabe señalar que en la mayoría de casos se trata de palos rectilíneos, poco nudosos a los cuales se le han arrancado o cortado las ramas. En diversos casos hemos podido constatar que se utilizan las bifurcaciones de las ramas para obtener palos acabados en horquilla, así fue en ocho de los palos (Z, A, T, 5, 9, 21, 28), en otros casos se conservaron ramas distales de gran calibre (palos F y O).

Algunos de los palos todavía en pie conservan parcialmente la corteza, aunque solo en la parte distal e interior, donde están más protegidos del viento y humedad, lo que indicaría que no fueron descortezados para ser utilizados. También hemos podido identificar marcas de corte, producidos por un hacha, en los extremos de algunos palos.

Como hemos señalado el estado de conservación de los palos no es muy bueno. En la mayoría de casos los que están en pie están perdiendo la albura en las zonas más expuestas. Entre los caídos también se observa pérdida de albura y en muchos casos descomposición avanzada de la madera.

Ensayo de interpretación

Ewan I conserva parcialmente la estructura cónica de madera, lo que permite diferenciar un área interior, con indicios de actividad, de otra exterior sin presencia de restos materiales. En el interior de la choza se documentó una gran área de combustión, en cuyo interior y periferia inmediata se distribuían los ítems arqueológicos. Las características constructivas, tamaño y localización de esta choza son coherentes con los datos etnográficos citados anteriormente. En Ewan I se pudo identificar la entrada hacia el este, así como algunos de los postes principales que coincidían con los puntos geográficos referidos en las fuentes etnográficas. Por otra parte, se sitúa en el margen de un antiguo claro que está siendo colonizado actualmente por renoval de ñire (*Nothofagus antarctica*). Por todo ello consideramos que Ewan I se corresponde con el modelo propuesto para la choza ceremonial del ritual del Hain.

Ewan II-unidad 1

Ewan II-unidad 1 se encuentra dentro de un bosque viejo de *Nothofagus antarctica* (ñire), estos bosques se caracterizan por tener un sotobosque en el que prácticamente están ausentes las especies arbustivas, siendo las herbáceas las plantas más abundantes. Es un bosque claro y perfectamente transitable, donde los árboles sirven de protección contra el viento. Como hemos señalado, la localización el año 2003 de restos de hueso y valva calcinados sugería la existencia de chozas en el sector oeste del claro, tal y como se mencionaba en las fuentes etnográficas para el patrón de asentamiento del espacio del Hain.

A partir de las diversas hipótesis de trabajo surgidas como resultado de la primera campaña de excavación en Ewan del año 2003, se planificó la campaña del 2004. El principal objetivo fue excavar la que denominamos Ewan II-unidad 1 para determinar las actividades allí realizadas y poder así contrastar las particularidades del patrón de depositación de Ewan I.

Superficie excavada y delimitación del área arqueológica

Ewan II-unidad 1 se sitúa a 197 metros al oeste de Ewan I. Los puntos de referencia, expresado según el sistema de coordenadas UTM, para la cuadrícula que delimita el área excavada están representados en la figura 43.

N	X	Y	Z	Categoría
Q2CAT1	2612746079	3992363926	73248	Vértices Cuadrícula
Q2CAT2	261274607	399237192	73226	Vértices Cuadrícula
Q2CAT3	2612754088	3992363907	73083	Vértices Cuadrícula
Q2CAT4	2612754098	3992371903	72992	Vértices Cuadrícula

Figura 43. Puntos de referencia para la cuadrícula (Ewan II-unidad 1).

La elección del área a excavar partió de la distribución de los restos arqueológicos que se encontraron en superficie durante la campaña 2003. Por otra parte la existencia de árboles de gran porte y tocones de árboles talados formaban un límite natural que impedía extender la excavación hacia una zona con mayor cobertura arbórea.

Los restos localizados durante los trabajos de prospección de la campaña 2003 aparecieron de manera concentrada y sirvieron de referencia para proyectar la cuadrícula. Para el registro de la cuadrícula se utilizó una denominación basada en pares de números y pares de letras. Según la cuadrícula proyectada los restos localizados durante la campaña 2003 se encontraban en el cuadro BD35. Inicialmente se proyectó una cuadrícula de 8×8 m de los cuales se ha excavado una superficie de 28 m² (Fig. 44).

La estratigrafía del yacimiento es muy similar a la detectada en Ewan I, aunque, al encontrarse en el interior del bosque, el tipo de vegetación y composición de la capa orgánica es diferente. Siguiendo la denominación y criterios utilizados para Ewan I los niveles estratigráficos individualizados en Ewan II son:

- Superficial: constituido por el pasto de herbáceas y gramíneas, que en este caso es mucho menos compacto que en Ewan I, incluso en algunos sectores entre troncos la cobertura de herbáceas es escasa y abunda en cambio la presencia de hojarasca. En la capa superficial apenas aparece material, de hecho solo se encontraron los restos que permitieron la localización del sitio. Ello indica la poca alteración del yacimiento.
- Capa A1: corresponde al mantillo orgánico, se trata de un sedimento muy bioturbado por lombrices y donde abundan las raíces, tanto de herbáceas como de los árboles próximos. El grosor de la capa es muy variable pudiendo ser excepcionalmente espeso en la proximidad de troncos y/o raíces de gran calibre. En A1 se recuperó gran cantidad de material arqueológico disperso, especialmente microlascas de vidrio y carbones, es decir, restos de tamaño pequeño.
- Capa A3: se trata de un sedimento marrón más compacto con material arqueológico, está contenido en la capa A2 que fue identificada en el exterior de Ewan I. En este estrato aparecen restos arqueofaunísticos y vítreos de mayor tamaño además de microlascas de vidrio y carbones. El espesor del paquete sedimentario con material arqueológico es variable. Por debajo de este aparece un sedimento de características similares pero sin restos arqueológicos. La excavación se detuvo en el nivel estéril que

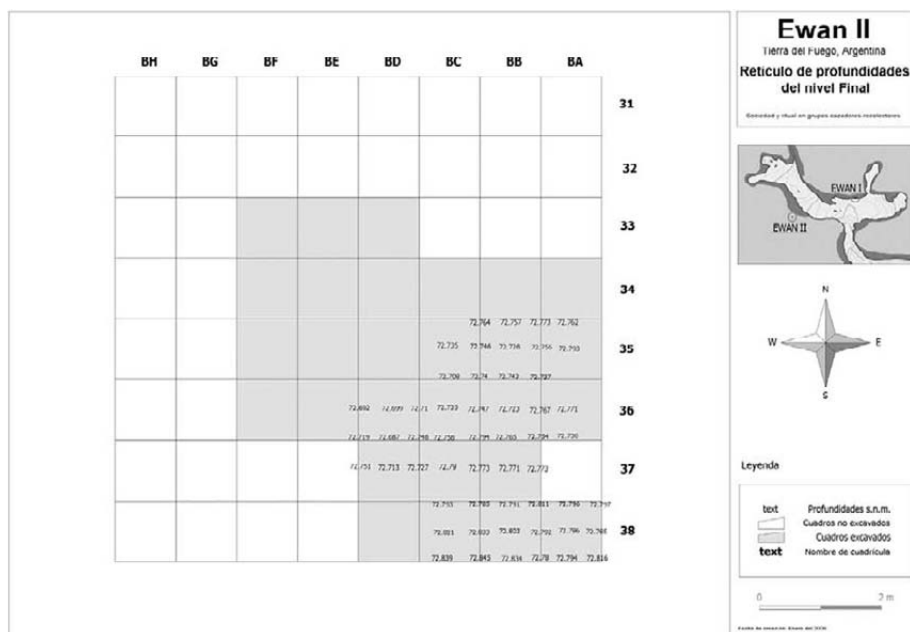


Figura 44. Cuadrícula y área excavada en Ewan II-unidad 1 (realización: O. Vicente).

aparece por debajo de A3 en prácticamente toda la superficie excavada, en algunos sectores se profundizó hasta la capa B. Las profundidades del techo de A3 se expresan en la figura 45. Como mencionamos en el caso de Ewan I, la diferenciación de lo que denominamos A1 y A3 no es siempre factible, ya que no se trata de diferentes unidades de depositación, sino de un *continuum* estructural de modificación del sedimento hacia la superficie. Además, la existencia de raíces actuales y relictas así como otras bioturbaciones hacen que sea imposible separar a estas últimas de las estructurales.

- Capa B: por debajo de A3/A2. Se trata de un limo amarillento con algunos guijarros, totalmente estéril. Apareció en BD37, BA35 y BA36, en los sectores donde se excavó totalmente la capa A2/A3.

El material arqueológico se distribuye en la zona de transición entre las capas A1 y A3; los restos de mayor tamaño se encuentran en el techo de la capa A3, probablemente las microlascas y carbones migraron por el efecto de raíces y lombrices tanto hacia la capa superior, mucho más suelta, como hacia abajo. Durante la excavación no se pudo determinar si los restos corresponden a una única ocupación, cuyos materiales se dispersaron verticalmente por factores postdeposicionales, o si nos encontrábamos con un espacio reocupado en varios momentos. Sin embargo, el estudio de la dispersión de los restos parecía avalar una única ocupación, lo cual ha sido confirmado a partir del análisis de los materiales arqueológicos.

En cuanto a la extensión de la zona ocupada posiblemente sea mayor a la zona excavada. Creemos factible considerar que la zona excavada corresponde al interior de una unidad doméstica delimitada por algún tipo de estructura aérea, ya sea choza o paraviento y su periferia más inmediata. Diversos indicadores parecen

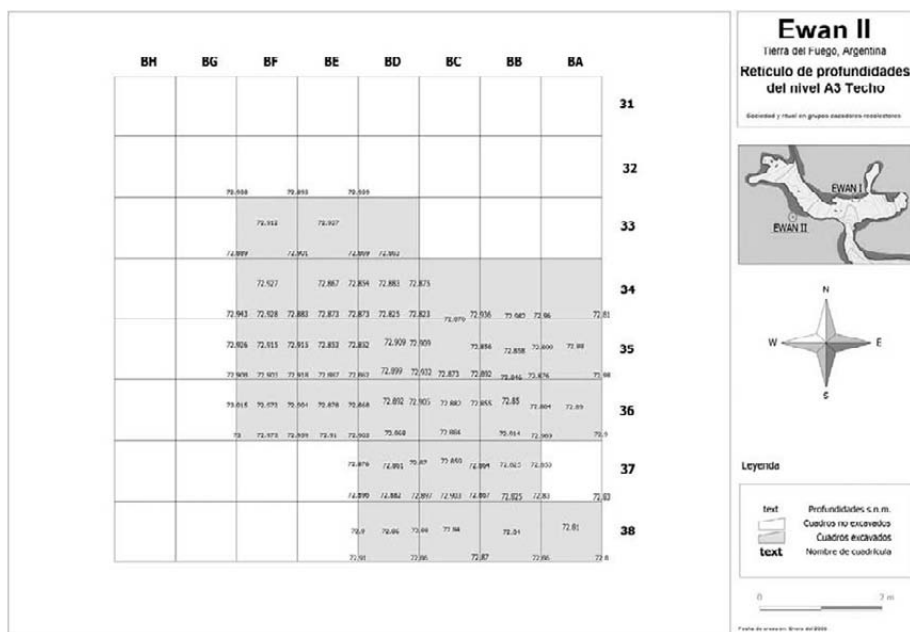


Figura 45. Profundidades del techo de A3 en Ewan II-unidad 1 (realización: O. Vicente).

avalar dicha hipótesis. No obstante, somos conscientes que la superficie excavada es reducida y probablemente la muestra no comprende áreas de actividad que podrían localizarse en el exterior o periferia de la zona delimitada por la estructura aérea de la choza.

El área de combustión

Uno de los rasgos más sobresalientes del sitio Ewan II es sin duda el área de combustión (AC) delimitada durante la excavación. El AC era visible prácticamente en superficie, sobre todo debido a los troncos de gran tamaño, parcialmente quemados, que en ella se encontraban y que sobresalían por encima de la hojarasca. En la figura 46 se puede ver la planta y la sección norte-sur del área de combustión.

El AC presentaba una sucesión de estratos de diferente coloración y composición:

- F1: capa superior compuesta por ceniza, carbón y huesos termoalterados, todo muy suelto. Esta lente de sedimento ceniciento presentaba en su perímetro un cordón de sedimento negro con muchos carbones y huesos carbonizados (F3), este cordón era más grueso en el sector este del AC.
- F2: apareció por debajo de F1, se trata de una superficie de sedimento amarillo que correspondía al centro del AC y donde probablemente la acción del fuego fue más intensa. Este sedimento amarillo era muy rico en residuos óseos y de moluscos calcinados.
- F3: sedimento rojizo que en su parte superior presentaba también abundancia de material arqueológico. Estaba cubierta por F2 y F1. Esta capa rojiza corresponde a sedimento original del suelo, que debe el cambio de coloración

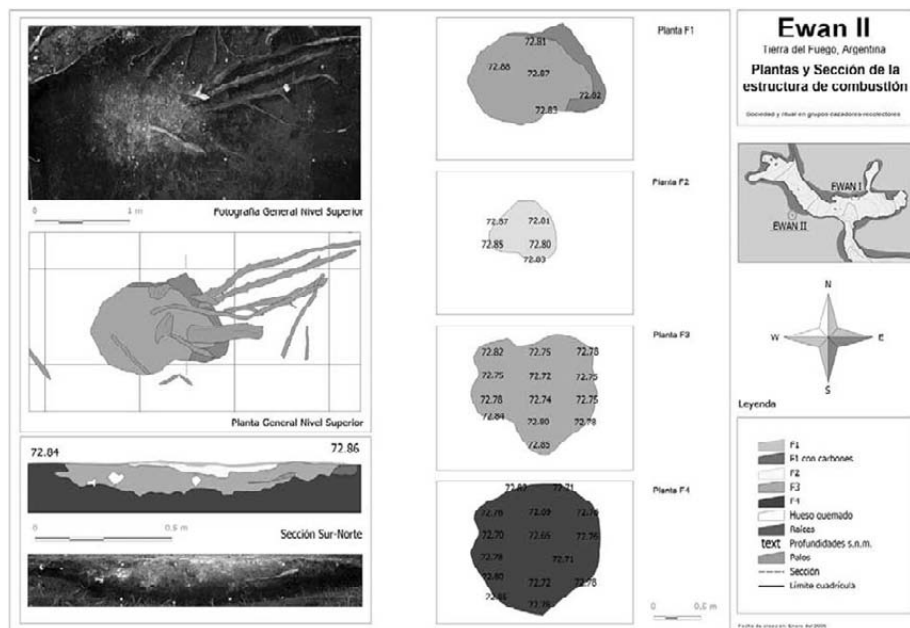


Figura 46. Planta y sección norte-sur del área de combustión (realización: O. Vicente).

a la exposición continuada al calor. La capa roja indica la intensidad del calor producida por el fuego.

- F4: capa de sedimento negro y estéril, producto también del calor del fuego y de la falta de oxigenación. En esta capa se recuperaron algunos carbones pertenecientes a raíces quemadas *in situ* en condiciones reductoras.

Durante la excavación no se diferenciaron episodios de reutilización o reencendido el fuego.

Todo el sedimento del AC fue recogido para su posterior flotación. Destaca la gran cantidad de restos recuperados en el interior del AC, especialmente de hueso. También se recuperaron instrumentos, fragmentos y microlascas de vidrio que pueden haber sido arrojados al fuego intencionalmente, algunos de estos restos presentaban señales de alteración por causa del fuego.

Un rasgo sobresaliente del AC es la presencia de troncos de madera parcialmente carbonizados, los extremos situados en el centro del área termoalterada presentaban indicios de carbonización.

La posibilidad de recuperar troncos utilizados como leña en posición primaria supone un dato poco habitual sobre la captación y gestión del combustible. El estudio de los restos de madera y de carbón se presenta en el capítulo «Los recursos vegetales leñosos». Cabe destacar las dimensiones de estos palos (Fig. 47), sus diámetros máximos oscilan entre los 19 y los 6 cm, mientras que la parte conservada de los más largos tiene entre 83 y 190 cm. Los palos mayores estaban todos orientados según su eje más grande en dirección este-oeste, ocupando el sector este del área de combustión. Esta disposición de los troncos tiene que ver con la gestión del fuego y del espacio ocupado. Los datos etnográficos describen

que los troncos utilizados como leña sobresalían por la puerta de la choza, estos eran introducidos a medida que se consumían. Según la disposición de los troncos del fogón es factible considerar que su orientación puede estar relacionada con la existencia de una abertura en la estructura habitacional. Otros indicios de la dispersión de material avalarían también esta hipótesis, aspecto este que trataremos de nuevo en otro apartado.

Palo	Largo	Diámetro prox	Diámetro distal	Orientación	Observaciones
5	156	6	4,5	NO-SE	
14	190	6	4	E-O	
20	83	19	13	E-O	
21	142	7	2,5	E-O	
42	175	7	5	E-O	
18		15		-	
19	30	13	13	-	Corte de hacha
43	190	7	4	E-O	Corte de hacha

Figura 47. Tabla de dimensiones de las ramas y troncos del fogón.

El registro material

En Ewan II-unidad 1 se recuperaron diversas categorías de materiales y en general mucho más abundantes que en Ewan I.

El vidrio constituye una de las categorías materiales más abundantes. Dentro de este grupo se engloban microlascas, fragmentos e instrumentos. La categoría más abundante la constituyen las microlascas, estas suponen la mayoría de los restos se recuperaron un total de 4458. Cabe señalar que la distribución de microlascas es bastante homogénea entre las dos capas diferenciadas, en cada capa se localizaron alrededor del 50% del total de las microlascas. En cuanto a las lascas de vidrio, los fragmentos e instrumentos se encuentran principalmente en la capa 3. Uno de estos restos corresponde a un vidrio rodado de playa de color verde, lo que indica que la materia prima para la elaboración de estos artefactos pudo ser recogida en las playas de la isla. El estudio de los restos de vidrio tallado se presenta en el capítulo «Recursos minerales y de origen industrial».

Los restos arqueofaunísticos constituyen otra de las categorías de materiales mejor representadas (Fig. 48). Se recuperaron miles de fragmentos de hueso mayores de 1 cm o menores de este tamaño pero que podían ser determinados taxonómicamente. Asimismo se recuperó un número indeterminado de restos menores de 1 cm, que no se contabilizaron debido a la fragilidad de los mismos y a su abundancia. Para obtener una idea de la significación de la abundancia de restos de pequeño tamaño pesamos los restos faunísticos. Los 8.574 fragmentos mayores de 1 cm equivalen a un peso de 2954,7 gramos, mientras que los restos no cuantificables, es decir, menores de 1 cm, equivalen a un peso de 1800 g. La relación entre peso y número de fragmentos indican el alto grado

Datos	A1	A3	Total
Número de restos > 1cm.	339	5191	5530
Peso > 1 cm.	152,7	2802	2954,7
Peso < 1 cm.	48,41	1751,82	1800,23
Peso total	201,11	4553,82	4754,93

Figura 48. Tabla de distribución de restos arqueofaunísticos por capa.

de fragmentación de los restos. Lo más destacable del conjunto arqueofaunístico es su estado de fragmentación y el hecho de que la mayoría de los restos están totalmente calcinados. Esta particularidad ya se observó en los restos arqueofaunísticos de Ewan I, lo que fue interpretado como resultado de una acción intencional de destrucción de estos residuos por medio del fuego, ya que la mayoría de los restos estaban asociados al área de combustión localizada en el interior de la choza. El estudio de los restos arqueofaunísticos se presenta en el capítulo «Recursos animales».

Los restos de moluscos constituyen otra de las categorías de materiales recuperados. También se presentan de forma concentrada, principalmente en el área de combustión y su perímetro (Fig. 49). Destaca el alto grado de fragmentación del conjunto de moluscos. Se recuperaron un total de 4.244 fragmentos de moluscos, la mayoría de ellos en la capa A3 (Fig. 50) y, como se ha comentado, asociados al área de combustión. El estudio de los restos malacológicos se presenta en el capítulo correspondiente.

Los restos metálicos también están presentes en el yacimiento. Se recuperaron un clavo y dos discos metálicos de diferente tamaño que parecen pertenecer a un mismo ítem ya que el menor encaja en una abertura central del mayor. También se recuperaron algunos fragmentos informes, todos ellos muy oxidados y fragmentados. El detalle de los restos metálicos se presenta en el capítulo «Los restos metálicos y otros elementos de origen europeo».

Los restos de madera carbonizada constituyen los restos arqueobotánicos más abundantes. La madera carbonizada procede sobretodo de la combustión de la leña, es decir, está vinculada al uso del fuego y a su gestión. En el caso de Ewan II los restos de madera carbonizada se encontraban dispersos por toda la superficie, aunque se detecta una mayor concentración en el área de combustión y su perímetro.

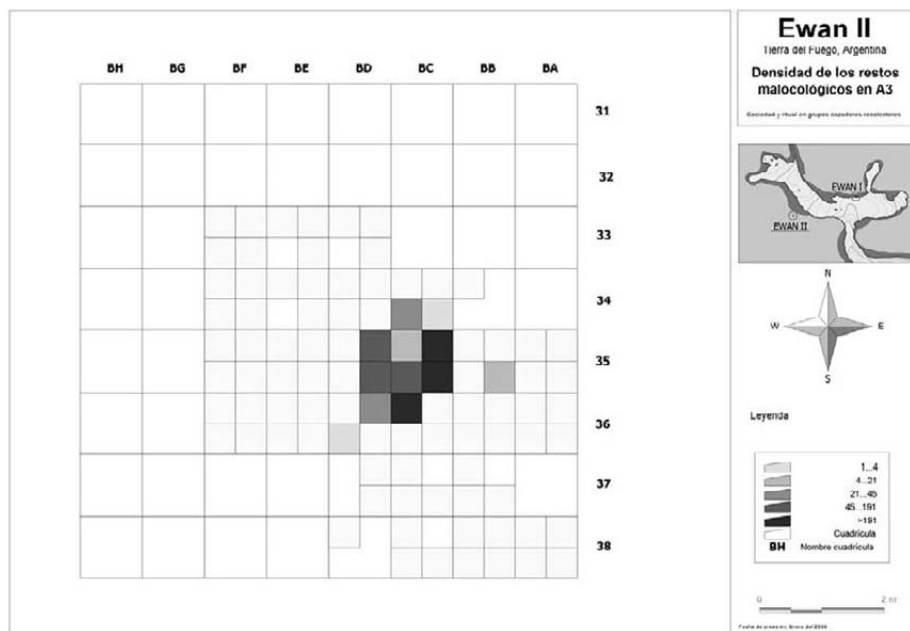


Figura 49. Densidad de restos malacológicos en A3 en Ewan II-unidad 1 (realización: O. Vicente).

Datos	A1	A3	Total
Número de restos	94	4150	4244
Número mínimo de individuos <i>Patella patinigera</i>	2	172	174

Figura 50. Tabla de distribución del número de restos de moluscos en las capas A1 y A3.

Los carbones están presentes tanto en la capa A1 como en la A3, aunque como se puede observar en la figura 51 la capa A3 es la que ha proporcionado un mayor volumen de restos. Entre los restos de leña consumida destaca la presencia en el área de combustión de ramas y troncos medio quemados. Estos restos corresponden a diversos troncos que han sido ya comentados en el apartado dedicado al Área de Combustión. El significado del volumen de los restos de carbón es difícil de interpretar ya que si bien se detecta una mayor concentración de carbones en el área de combustión la mayoría de estos en realidad formaban parte de los troncos medio carbonizados de los cuales se fueron desprendiendo como resultado de la exposición y de la propia excavación.

	A1	A3	Total
Madera carbonizada	397,4	970,6	1368

Figura 51. Tabla de distribución de los restos de madera carbonizada por capa, expresado en gramos.

Destacan también por su abundancia los restos de semillas recuperados durante la flotación de los sedimentos del área de combustión y de la capa A3, así como de una amplia muestra de sedimento de la capa A1. El estudio de los restos carpológicos y de carbón se presenta en el capítulo correspondiente.

Por último cabe señalar que los restos de ocre son también habituales en el registro arqueológico del yacimiento. Se recogieron de manera exhaustiva todos aquellos restos que parecían ser algún tipo de pigmento de origen mineral, su estudio se presenta en el capítulo «El uso de pigmentos en la ceremonia del *Hain selknam*».

Los troncos y ramas de madera

A diferencia de Ewan I, donde se conservaron los palos de la choza todavía en pie, en el sitio Ewan II no se conservó la estructura aérea que servía de refugio a sus ocupantes. Como señalamos anteriormente, la localización del sitio fue posible por la presencia en superficie de restos de hueso y valva calcinados. Sin embargo, se pudo observar una dispersión de palos de diferentes dimensiones que parecían caídos sin un patrón claro. Nuestra hipótesis de partida fue que los palos caídos y dispersos en la superficie podrían haber formado parte de una estructura que habría servido de refugio a los ocupantes del sitio. Por ello llevamos a cabo un exhaustivo registro de las características de estos palos para determinar cuáles de ellos podrían ser contemporáneos a la ocupación del sitio.

En la figura 52 se puede observar la distribución de los palos de la superficie y de los aparecidos en A1 después de la extracción de la capa de pasto. Como hemos señalado, a priori, no parecía que estos palos estuviesen distribuidos siguiendo un patrón claro. No obstante un estudio detallado permitió evidenciar algunas características relevantes. Algunos de los palos presentaban marcas de corte, lo que indica una clara acción antrópica sobre ellos. Otros presentan una orientación sugerente

que podría interpretarse en términos de una intencionalidad en su ubicación, concretamente por el hecho que las bases de los troncos se sitúan en la periferia de la superficie ocupada, formando un perímetro irregular que rodea la zona con mayor intensidad de ocupación según indica la distribución de los restos arqueológicos.

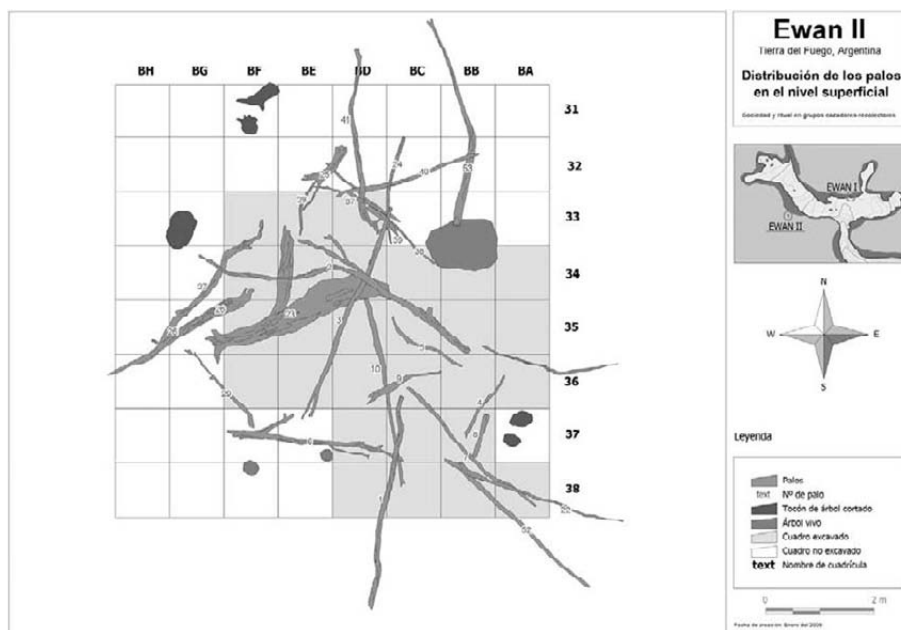


Figura 52. Distribución de los palos de la superficie (realización: O. Vicente).

En la figura 53 se representan las bases de los palos que podrían estar delimitando el perímetro de una estructura aérea, se puede observar que efectivamente todas las bases de los troncos se sitúan en zonas periféricas respecto al área de combustión y áreas donde se han recuperado volúmenes significativos de residuos. Las bases de los troncos son la parte más estable de estos palos, ya que son más gruesas, por lo que es lógico que los palos que servían de sostén de la estructura se apoyaran sobre la parte más ancha de los mismos. Según los datos etnográficos los selknam desenraizaban y arrancaban de cuajo pequeños árboles que servían para confeccionar sus chozas y paravientos, la transformación de estos troncos para adecuarlos a su uso posterior era mínimo. Así, pese a que en la mayoría de los casos no hay señales de corte u otro tipo de modificación en los troncos caídos, ello no significa que no pudieran ser utilizados como soporte estructural.

Los troncos presentan diámetro y longitud variables (Fig. 54). En algunos casos estas medidas pueden no ser representativas ya que se trata de fragmentos y por lo tanto ni su diámetro máximo ni su longitud total corresponden a las del tronco del cual proceden. En otros casos el estado de conservación de los troncos es muy deficitario, han sufrido pérdida de albura y corteza, por lo que podrían haber sido mucho más gruesos que en la actualidad. Pese a estas limitaciones los diámetros permiten tener una idea sobre las dimensiones de los troncos. Los diámetros máximos, que corresponden generalmente a la parte basal o proximal del tronco oscilan entre 2,5 y

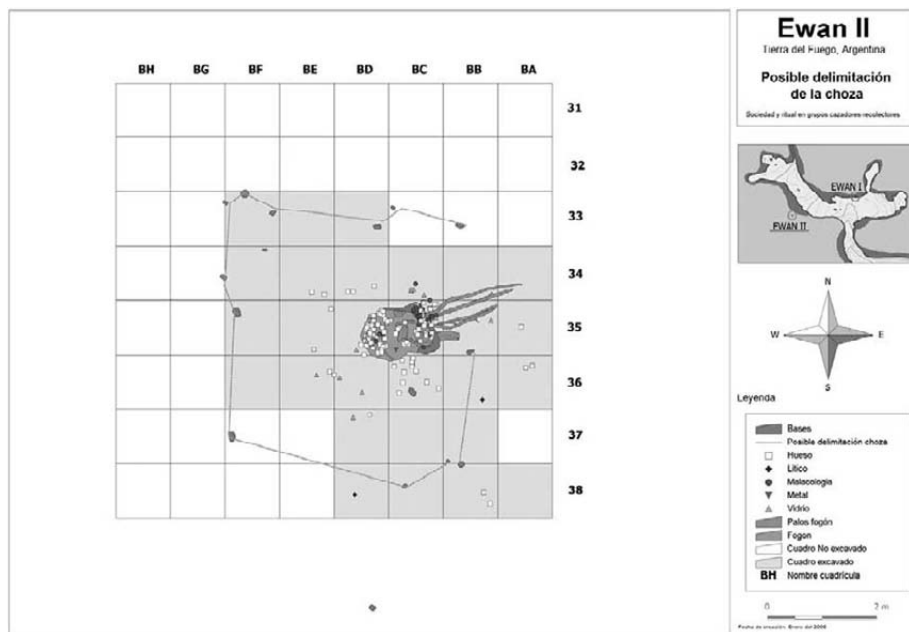


Figura 53. Ewan II-estructura I, base de los troncos caídos marcando un posible perímetro de la estructura habitacional (realización: O. Vicente).

20 cm, aunque los más pequeños corresponden a fragmentos. Si tenemos en cuenta solo los troncos más largos de 2 metros, vemos que estos tienen un diámetro de entre 4 y 20 cm, con una media de 8,83 (desviación estándar de 3,85). El porte de estos troncos, según su diámetro, presenta diferencias remarcables respecto a los troncos utilizados en la estructura de Ewan I, donde el diámetro de la base de los palos en pie oscilaba entre 8 y 21 cm, siendo la media de 13,7 (desviación estándar de 2,97). Esta diferencia puede ser interpretada como un indicador de una mayor estandarización entre los palos usados en la choza ritual, además de presentar mayor tamaño.

El largo de los troncos también es muy variable y es difícil hacer una estimación de su tamaño original ya que en algunos casos los restos corresponden a fragmentos. En algunos casos por la morfología y dimensiones de los palos podemos considerar que estos conservan la forma original o que esta está bastante bien conservada, esto es así por ejemplo cuando se conservan marcas de corte en los extremos, cuando la base del tronco corresponde a la raíz, cuando el extremo distal corresponde a una horquilla o cuando el palo es extremadamente largo. Tomando estos criterios hemos considerado que el palo 36, con 270 cm, puede ser uno de los más cortos; mientras que el tronco número 2 es el más largo con 570 cm. La media se situaría en 354,3 m y tan solo tres de los 18 palos más largos superan los 4 metros de longitud. Así, los troncos que pudieron formar parte de la estructura aérea de Ewan II-unidad 1 son más cortos que los de Ewan I, en este último caso la mayoría de los troncos superaban los 4 metros de longitud. Estas diferencias de tamaño necesariamente tendrían consecuencias en el diámetro y altura de la choza; esta debería ser menor en tanto que los palos de sostén de la estructura son más cortos.

El estudio de las materias primas y morfología de los troncos de Ewan II-unidad 1 se presenta en el capítulo correspondiente. Hemos partido de la hipóte-

Palo	Largo	Diámetro proximal	Diámetro Distal	Perfil	Orientación	Observaciones
2	570	11	5	curvilíneo	NO-SE	Corte parte proximal
3	450	7,5	5	rectilíneo	NE-SO	Horquilla distal
4	128	5	4	Sinuoso	NE-SO	Corte parte distal
6	330	15	4	Rectilíneo	E-O	Horquilla distal
7	350	9	4	Sinuoso	NO-SE	hueco en la parte proximal
8	89	10	12	Rectilíneo	N-S	cortado longitudinalmente y en parte proximal
9		9	4	Sinuoso	E-O	Hueco en la base, varios fragmentos
10	315	7	13	Sinuoso	N-S	Corte distal, posible horquilla
11	70	4	3	Curvilíneo	E-O	posible horquilla
12	52	3	2,5	Sinuoso	NO-SE	parte de la horquilla del palo 11
13	57	4	2,5	Rectilíneo	NO-SE	
15	94		3	Sinuoso	NE-SO	periferia fogón sin quemar
16	36	3	2	Rectilíneo	N-S	
17	40	2,5	2	Rectilíneo	E-O	dos fragmentos
22	415	11	3	Curvilíneo	NO-SE	Base hueca, horquilla distal
23						tronco caído
24	214	6	3	Rectilíneo	N-S	Horquilla distal
25		14			NE-SO	rama caída
26	340	20	9	Rectilíneo	NE-SO	tiene ramas laterales
27	230	14	7	Sinuoso	NE-SO	Corte y horquilla distal, base muy descompuesta
28	158	6	3	Sinuoso	N-S	Proximal cortado
29	210	9	2,5	Sinuoso		tres ramas laterales
30	280	7	4	Rectilíneo	NE-SO	Base raíz, horquilla distal
31	182	10		Curvilíneo	NE-SO	
32	380	5	3	Curvilíneo	NO-SE	Horquilla distal
33	46	4	4	Codo	NO-SE	Base raíz
1	395	9	6	Sinuoso	N-S	Corte proximal
34	197	8	4	Sinuoso	E-O	
35	378	6	4	Rectilíneo	E-O	Base raíz, horquilla distal con señal de corte
36	270	7	5	Curvilíneo	E-O	Base hueca. Corte proximal y distal.
37	170	6	7	Rectilíneo	NO-SE	no se diferencia la parte proximal o distal
38	300	4	2,5	Sinuoso	NO-SE	Horquilla distal
39	139	12	7	Sinuoso	NO-SE	marcas termoalteración
40	330	7	6	Sinuoso	NE-SO	Base hueca, horquilla distal
41	330	12	4	Sinuoso	N-S	Corte proximal, horquilla distal
44	90	8	6	Rectilíneo	NO-SE	Corte proximal
46	168	4	4	Sinuoso	NO-SE	
47	285	6	2,5	rectilíneo	E-O	Base raíz
48	115	4	25	Rectilíneo	NO-SE	
50	51	5	3,5	Sinuoso	NE-SO	
51	82	4				

Figura 54. Tabla de las características de los palos de superficie y de A1, excepto los del AC.

sis que la mayoría de los palos situados en la superficie excavada podrían estar relacionados con la ocupación del sitio, sea por que presentaban marcas de corte, localización u otros atributos poco naturales. Sin embargo, su estudio demostró que no en todos los troncos era posible encontrar rasgos que permitieran verificar esta hipótesis.

La datación de estos troncos mediante dendrocronología no ha sido posible, pese a que se tomaron muestras de los troncos tanto para determinar su contemporaneidad y antigüedad, como para poder discriminar aquellos que proceden de la poda natural del bosque. Los resultados han sido negativos debido al mal estado de las muestras, tal como se presenta en el capítulo «Cronología».

Según se desprende del análisis de la distribución y características de los palos la zona excavada corresponde al interior y periferia inmediata de una unidad doméstica delimitada por algún tipo de estructura aérea, ya sea choza o paraviento que no se conservaba en pie. Según las dimensiones de los troncos y su disposición se puede estimar que el diámetro de esta estructura habitacional sería de 3-4 m. Esta hipótesis está bien confirmada, como veremos a continuación, por la dispersión de los materiales localizados en su interior (Mansur, Maximiano, Piqué y Vicente 2007).

Ensayo de interpretación Ewan II-unidad 1 y de su relación con Ewan I

La información del análisis geoestadístico (véase siguiente apartado), juntamente con la obtenida a partir del estudio de las características y la distribución en superficie de los diversos palos caídos, permitió plantear una hipótesis de perímetro y tipo de estructura. Así trabajamos con la hipótesis de que en Ewan II-unidad 1 hubo una estructura tipo choza, cuyo diámetro puede estimarse entre 3-4 metros.

Consideramos que el sitio Ewan II-unidad 1 corresponde a una estructura habitacional, donde tuvieron lugar actividades cotidianas relacionadas con la subsistencia. Hemos planteado como hipótesis que la misma estuvo en funcionamiento al mismo tiempo que Ewan I, con la que estaría relacionada. El planteamiento de esta hipótesis surge de diversos indicadores etnográficos y arqueológicos.

Por un lado las informaciones etnográficas referentes a la sociedad selknam aportan datos sobre el patrón de asentamiento y el uso del espacio durante la realización del ritual del *Hain*. Así, según las fuentes, durante el tiempo en que se llevaban a cabo las actividades rituales la población se asentaba en las cercanías, concretamente levantaban sus viviendas a unos 200 m al oeste de la choza ritual, dentro del bosque del otro lado del claro. Se formaban allí campamentos de más larga duración que los habituales, ya que el ritual podía durar meses, en los que se congregaba un número elevado de población procedente de diversas partes de la isla, aunque siempre del grupo selknam. En estos campamentos podían estar levantadas al mismo tiempo diversas chozas separadas entre ellas por unos 20 metros.

La localización del sitio Ewan II-unidad 1 a 197 m al oeste de Ewan I, en el bosque situado al otro lado del claro, avala la hipótesis de que la primera es una unidad de carácter habitacional vinculada con la segunda.

Por otra parte las evidencias arqueológicas indican también el carácter doméstico/subsistencial de Ewan II-unidad 1. Mientras que en Ewan I la mayoría de los restos correspondían a los residuos alimentarios desechados, en Ewan II-unidad 1 destaca la importancia de los restos de talla y la presencia de instrumentos en fase de elaboración o desechados. Así, podemos considerar que en este espacio, además de la transformación y consumo de alimentos, se llevaron a cabo otros procesos de

trabajo no representados en Ewan I, como son la producción y el uso de instrumentos de vidrio.

Interpretación de la distribución horizontal y vertical de los restos a partir del análisis espacial: niveles de ocupación y organización del espacio (Alfredo Maximiano)

Notas sobre geoestadística en problemas espaciales arqueológicos

La geoestadística es un conjunto de funciones analíticas e interpretativas acerca de la variabilidad espacial. Fue diseñada para resolver problemas propios del ámbito de las geociencias, concretamente aplicada al ámbito minero, donde se pretende estimar cómo una propiedad o conjunto de propiedades varían en el espacio. Su incorporación en otras disciplinas donde existen problemas espaciales ha sido un éxito; así, en ecología, en medicina, en geografía (entre otras) existen líneas de investigación consolidadas en torno al análisis de la variación espacial. Sin duda, determinados problemas arqueológicos acerca de la variación espacial pueden ser tratados desde esta disciplina. Las herramientas empleadas para la caracterización de la variación espacial, la elaboración de predicciones espacio-temporales, la simulación y la optimización en el diseño y el tratamiento de problemas espaciales desde la geoestadística son una posibilidad útil y factible en arqueología (Barcelo et ál. 2004, Blankholm 1991, Lloyd y Atkinson 2004, Maximiano 2005, 2008).

El presente estudio es resultado de dicho enfoque, ya que una parte de los problemas que presenta el sitio Ewan II puede ser tratada desde esta metodología. Además, en este caso la variación espacial observada permite cuantificar y estimar una interpretación en términos de acciones sociales y naturales que condicionan la distribución de los restos arqueológicos. Un problema interesante en este yacimiento es la determinación de la estructura de habitación: dimensión y límite de la misma. Gracias a la distribución de restos y la presencia de elementos estructurales (fogón, palos, etc.), se ha podido determinar y cuantificar una hipótesis acerca del uso del espacio.

Se hace hincapié en que los resultados que se presentan en este estudio son preliminares, es una cuantificación del espacio en clave descriptiva ya que las variables empleadas responden a un conjunto de categorías nominales, las cuales se ajustan al estudio de la materialidad arqueológica. Ahora bien, si somos capaces de conectar dichos restos con las acciones sociales y naturales que las produjeron, sí podremos hacer un análisis espacial más ajustado a la realidad de aquellos que habitaron Ewan II-unidad 1. Pasaríamos de una descripción a un proceso interpretativo del uso del espacio; si las acciones sociales se emplazan en unas localizaciones concretas, sí podríamos asignar una función espacial elaborando un mapa de acciones en términos de significancia estadística. Esta es la utilidad real de la geoestadística en arqueología: proporcionar soluciones heurísticas a los problemas espaciales arqueológicos.

Descriptor del proceso analítico

El análisis espacial aplicado en el yacimiento tiene una doble funcionalidad, de una parte se pretendía determinar la existencia de un área delimitada por una estructu-

ra (tipo choza o paraviento). En segundo término, se pretendía determinar la relación entre las dos capas estratigráficas diferenciadas durante el proceso de excavación.

Las herramientas analíticas empleadas fueron las propias de la geoestadística, desde esos operadores se puede establecer no solo una medida de la relación espacial de las distribuciones existentes, sino que además, debido al carácter heurístico de los resultados, aquellos se ajustan a las condiciones empíricas de la muestra (fracción de efectos materiales producidos por varias acciones sociales y tafonómicas).

El estudio geoestadístico partió desde el análisis de las categorías nominales del material que contaban con mayor representatividad en todo el conjunto: palimpsesto, vidrio, fauna y carbón. Para ello se utilizaron los datos numéricos (volumen de restos) de cada una de las categorías según unidad de superficie. El análisis espacial se realizó en función de densidad espacial, ya que en el trabajo de campo se aplicó una retícula de 50×50 cm como unidad de conteo muestral.

El análisis pretende determinar aspectos de forma, intensidad y correlación espacial de cada una de las distribuciones de las poblaciones, por separado. Esto permite parametrizar en detalle cada población y visualizar la presencia de algún tipo de relación con las demás distribuciones y posibles elementos estructurales documentados.

Se parte del supuesto que la medida de la intensidad entre distintas variables (intervariabilidad espacial) permitiría reconocer la existencia y el grado de relación espacial entre los restos distribuidos (nivel arqueológico, de-formación estratigráfica, estructura de combustión, localización de huesos, restos de talla...) y las supuestas acciones que los produjeron.

Análisis vertical, diferenciando niveles arqueológicos (A1 y A3)

El análisis geoestadístico aplicado a la totalidad de las poblaciones (sumatorio ponderado de los restos de cada uno de los estratos) de Ewan II muestra las diferencias entre A1 y A3. La distribución espacial de cada uno de los estratos (Figs. 55 y 56) se visualiza en los gráficos de la derecha, mientras que a la izquierda aparece el análisis de la correlación espacial.

La distribución espacial de cada uno de los niveles y el análisis de la correlación espacial indicó una clara disimetría entre ambos estratos. El resultado obtenido muestra que la correlación espacial en A1 es de 2.37 metros, mientras que en A3 el valor de la correlación es considerablemente mayor: 7.24 metros.

Este valor contrasta la disimilitud en el patrón espacial de la distribución que representa a cada uno de los niveles estratigráficos. La tendencia geométrica en ambos casos es más o menos parecida, aunque se encuentran desplazadas respecto a los ejes de coordenadas, y además, se aprecia que tanto la localización de concentraciones como la degradación en las mismas son significativamente diferentes.

El elemento más significativo de este análisis se encuentra en el modo que toma la distribución de valores la función semivariograma en el espacio de cada uno de los estratos. Esta función permite ir más allá que el esquema de la distribución espacial de los restos ya que cuantifica la intensidad del proceso espacial inherente a la distribución.

La función semivariograma en A1 revela que los casos por debajo de la media presentan una distribución no típica, pero, posiblemente, con tendencia a la estabilidad. Es decir, valores bajos en retículas vecinas. Frente a este comportamiento, en los casos donde el valor es superior a la media, se obtiene una relación inversa (típica de una distribución media-normal). Esto puede implicar un tipo de relación

de vecindad entre retículas que responda a un patrón de dispersión; donde, ante el incremento del valor, menor es el número de casillas vecinas con valores próximos. Quizás el problema de la población palimpsesto A1 sea que su patrón espacial esté influenciado por algún tipo de distorsión o ruido, ya que la presencia de efecto pepita en la función semivariograma es bastante contundente.

En A3 los casos en donde el valor se encuentra por debajo de la media aparentemente tienen una distribución normal o Poisson, lo que implica que los valores entre retículas vecinas presentan una considerable oscilación: poca estabilidad en su comportamiento espacial. Frente a esto, los valores que están por encima de la media se encuentran distribuidos como una relación lineal, lo que implica que casillas vecinas muestran unos valores muy parecidos: la distribución presenta estacionariedad espacial.

La caracterización de la categoría palimpsesto A1 y A3 permite detectar la anisotropía (entendida como un tipo de relación) que existe entre ambos niveles. Ahora bien, en función de esta circunstancia cabe preguntarse ¿cuál es la relación que existe entre A1 y A3? (si la hay).

Para responder, se parte de la siguiente hipótesis: «A1 es una deformación de A3». Esta deformación sería resultado de una serie de procesos naturales vinculados al crecimiento de la cubierta vegetal y a la acción de agentes naturales (eólicos, niveles de encharcamiento, escorrentías...). Junto a estos factores, debe considerarse la coyuntura de abandono antrópica sobre el nivel de ocupación (A3), a modo de un agente secundario en la deformación del propio A3. En otras palabras: «La deformación de A3 es la formación de A1».

Mediante este análisis estadístico se puede reconocer, además de la anisotropía existente, el comportamiento espacial de cada uno de los estratos, desde el cual se podrá establecer la relación espacial que existe entre ambos.

La tendencia geométrica de palimpsesto en A1 es pseudo-radial (Fig. 55). En cambio, la distribución en A3 puede ser interpretada como una geometría que tiende a una función normal bi-variada (Fig. 56), es decir, un lugar central donde los valores son elevados (posible emplazamiento de la acción) y una degradación paulatina en las periferias.

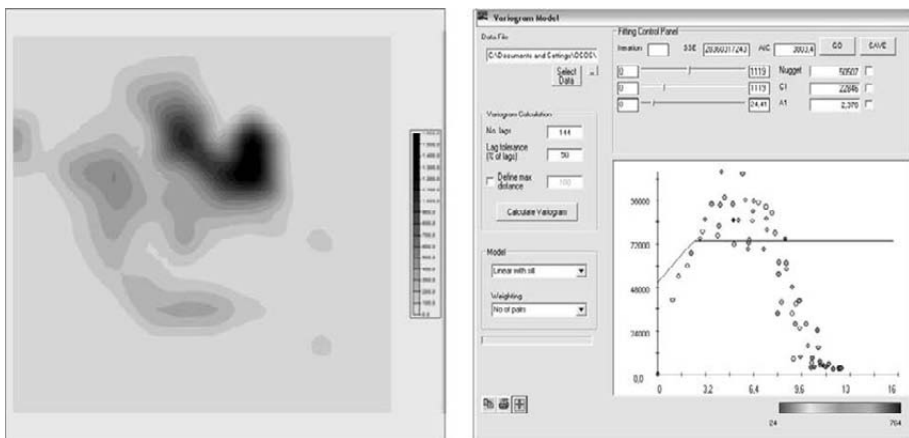


Figura 55. Distribución y semivarianza de la categoría global palimpsesto en nivel A1.

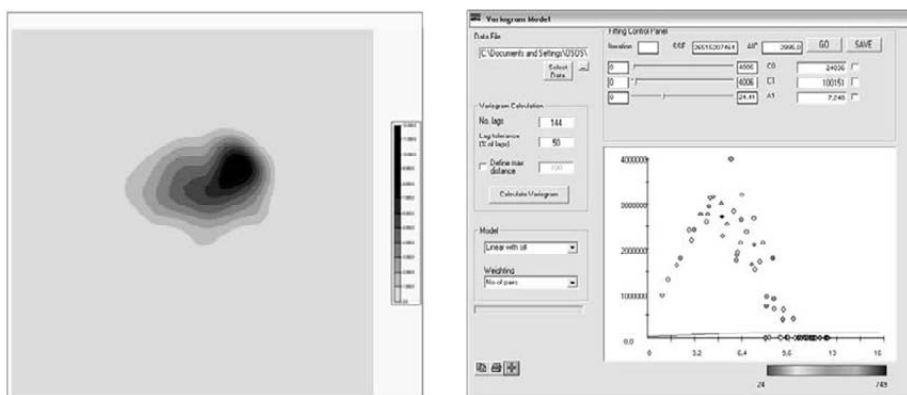


Figura 56. Distribución y semivarianza de la categoría global palimpsesto en nivel A3.

El posible límite del área de actividad doméstica, en términos de extensión, podría estar asociado al valor de la correlación espacial obtenido mediante el semi-variograma de la categoría nominal palimpsesto A3; este es un valor de unos 7 m.

Esta información, conjuntamente con la obtenida a partir de la distribución en superficie de ciertos palos caídos con tendencia radial, permitiría plantear una segunda hipótesis acerca del perímetro y el tipo de estructura: «Ewan II pudo tener una estructura de tipo paraviento o choza cuyo diámetro oscila entre 3-4 metros».

En la figura 57 se puede ver la propuesta gráfica de este perímetro, se combina la planta del sitio, donde se ve la estructura de combustión en el centro, con los posibles palos asociados al área (caída radial) y la imagen de superposición acerca de la hipótesis de paraviento/choza (con sus dimensiones aprox.). La utilización de paravientos está bien documentada desde la etnografía, a modo de ejemplo, en la figura 58 se puede ver el esquema de una estructura de este tipo.

Debido a que la dispersión de algunas de las variables consideradas en el análisis geoestadístico son el resultado de diferentes acciones, creemos oportuno reflexionar sobre cuál de ellas puede reflejar mejor el área delimitada estructuralmente (choza o paraviento).

En el caso de la distribución de la categoría carbón, con presencia significativa en los dos estratos: tanto en A1 como en A3 tiende a la acumulación próxima al área de combustión. Patrón que resulta coherente en tanto que se asocia con la estructura de combustión. Pero también se documenta la presencia de carbones a cierta distancia de dicha estructura, con una frecuencia de aparición relativamente baja.

Esta dispersión es un fenómeno que aún no se puede explicar completamente ya que existe la posibilidad de que sea resultado tanto de agentes físicos como antrópicos. No se puede descartar su procedencia de otras áreas de actividad (esta variable es la que presentó un valor de correlación espacial más elevado $\pm 12,36$ m). Pero, sobre todo, se debe considerar como mejor factor explicativo, de momento, la alta movilidad de este tipo de restos, en general son bastante ligeros y claramente propensos a procesos de dispersión por parte de diferentes tipos de agentes (eólico, escorrentías de aguas, antrópicos...).

La distribución espacial y el valor de correlación (Figs. 59 y 60) de la población en cada uno de los estratos muestra bastantes semejanzas tanto en la localización y frecuencia como en la intensidad de aparición de los restos.

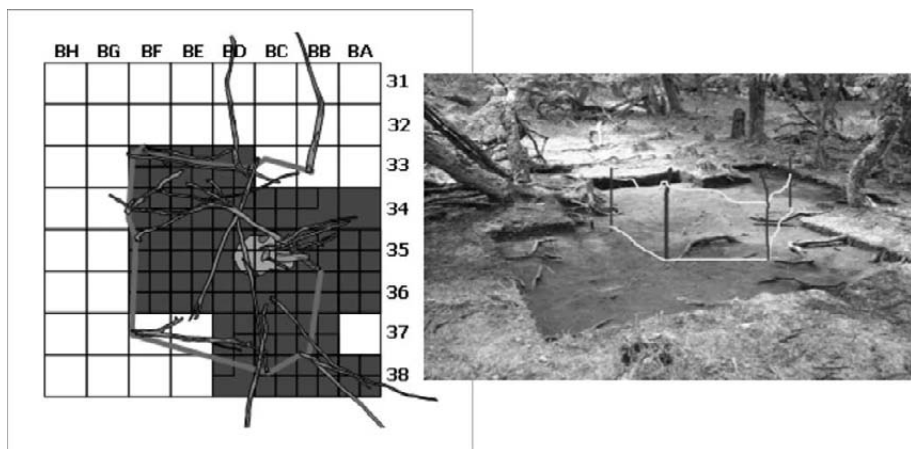


Figura 57. Fotomontaje lado izquierdo, propuesta de estructura en el área excavada. Planimetría del sitio con propuesta de estructura (lado derecho).



Figura 58. Choza selknam según Gusinde (1931).

La descripción de la dinámica espacial desde la función semivariograma: A1 se encuentran valores inferiores a la media con una estructuración poco recurrente. Mientras que para valores por encima de la media existe una tendencia a la estacionariedad entre unidades muestrales vecinas (frecuencias parecidas). Para el caso de A3 se puede ver como los valores inferiores a la media guardan cierta semejanza a una distribución normal o Poisson, frente a los casos donde el valor es superior a la media, que tiende a la linealidad.

Según lo anterior, se pueden establecer unos patrones espaciales parecidos en A1 y en A3, ya que ambos muestran una continuidad en la localización de valores por encima de la media, y una tendencia a la no estacionariedad espacial a medida que se aleja del centro (lo que podría aproximarse a un patrón espacial que tiende a la aleatoriedad).

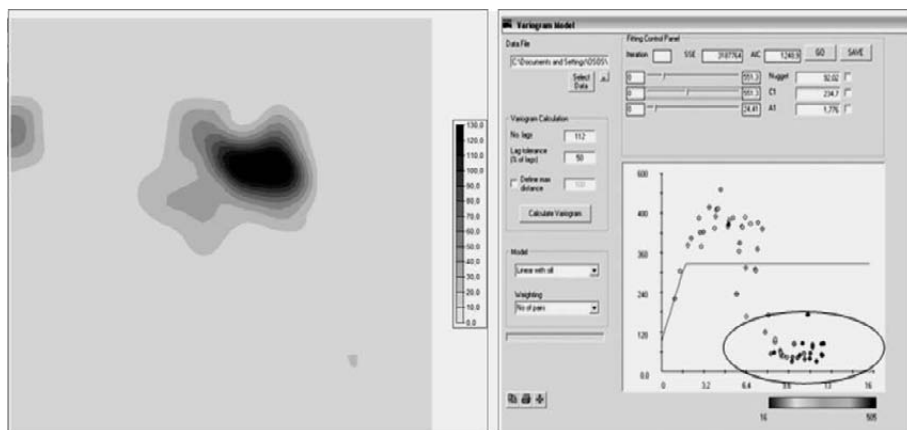


Figura 59. Distribución espacial y semivarianza de la categoría nominal carbón en A1.

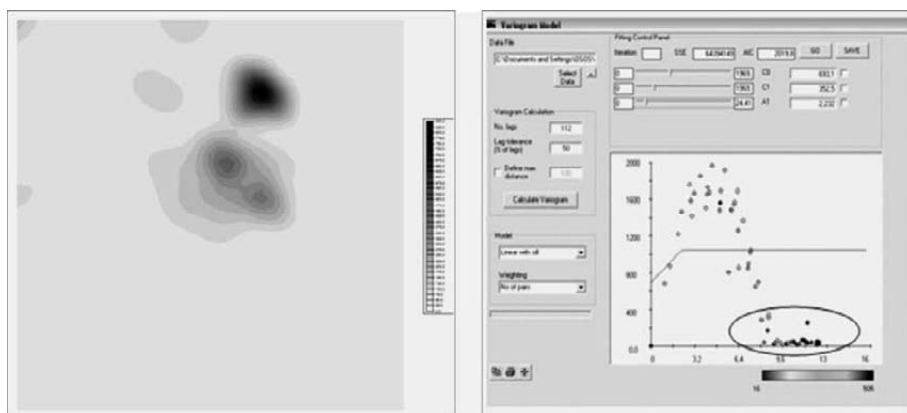


Figura 60. Distribución espacial y semivarianza de la categoría nominal carbón en A3.

El resultado final de esta caracterización espacial es el de un patrón espacial agregado con tendencia a la concentración, siendo la estructura de combustión el elemento que articula una parte de la organización espacial sobre determinados efectos materiales de determinadas acciones sociales (gestión combustible, uso del fuego para el procesamiento de alimentos...).

La categoría malacofauna, presente mayoritariamente en A3, según la función semivarianza tiene un valor de autocorrelación de 1.17 m. Su patrón de distribución es eminentemente agregado y está claramente concentrado (Fig. 61).

La distribución de valores en el semivariograma muestra dos comportamientos. Por un lado, por debajo de la media muestran alta variación en las frecuencias de aparición de restos entre vecinos próximos. De otro lado, en los valores situados por encima de la media, la agrupación lineal muestra escasa variación en las frecuencias entre vecinos próximos.

La categoría macrofauna, presente mayoritariamente en el estrato A3, muestra un valor de autocorrelación en torno a 1.95 m. Presenta una tendencia a la concentración asociada a la localización del área de combustión. Mediante la función semivariograma (Fig. 62) se ve un comportamiento muy interesante; por debajo de la media la distribución sigue un régimen o tendencia tipo Poisson, mientras que en los valores por encima de la media se tiende a la linealidad. Lo cual está mostrando una recurrencia en el valor de aparición de restos en determinadas localizaciones.

Para las frecuencias de aparición bajas, se podría especular con un comportamiento espacial de la distribución próximo a la aleatoriedad. Frente a esto, la estacionariedad en los valores altos indicaría una continuidad de valores parecidos en localizaciones vecinas, lo que podría señalar un comportamiento/acción repetitiva o recurrente sobre una determinada localización o área (próxima al fogón).

Este patrón espacial aparenta tener algún tipo de relación con alguna práctica social relacionada con la gestión de residuos. Cabe señalar que la mayoría de los restos arqueofaunísticos estaban concentrados en el área de combustión y presentaban un grado de fragmentación y termolateración importante, lo que apoya la hipótesis de práctica social vinculada a la gestión/procesado del residuo.

La categoría nominal vidrio se estudió tanto para nivel A1 y A3 ya que la población se encuentra distribuida en un 50% aprox. de apariciones en cada uno de los dos niveles. Los restos de vidrio correspondían mayoritariamente a un tipo: microlascas; la proporción de puntas, raspadores y fragmentos es muy baja. Esta distribución podría ser el resultado de una hipotética localización de acciones asociadas a la producción de artefactos en el sector W y ciertas acciones de gestión de residuos y desechos de talla hacia el área de combustión.

Así, aunque la dinámica general sea la gestión del residuo de talla dirigido hacia el emplazamiento del fogón (prácticas asociadas a la limpieza), muchos de los restos pudieron quedar en determinadas localizaciones que podrían estar vinculadas a ciertas acciones de procesado del vidrio.

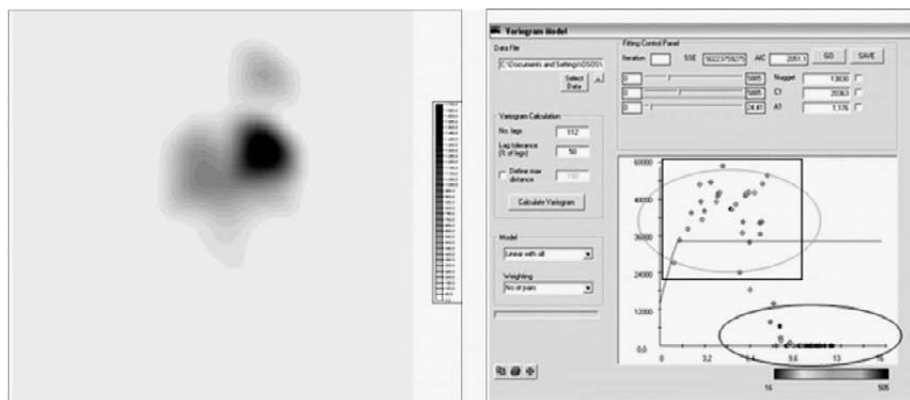


Figura 61. Distribución espacial y semivarianza de la categoría nominal malacofauna en A3.

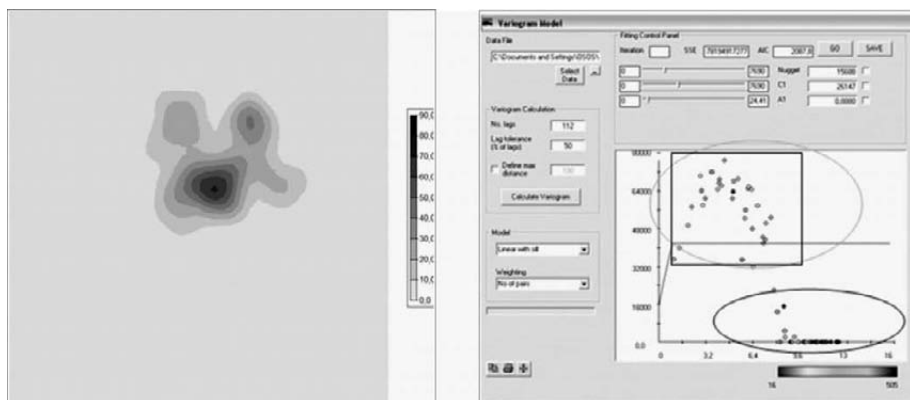


Figura 62. Distribución espacial y semivarianza de la categoría nominal macrofauna en A3.

En el caso de A1 la autocorrelación espacial de la categoría nominal vidrio es de 3.26 m y presenta un patrón espacial totalmente diferente al de las otras categorías. Por un lado, muestra unas frecuencias altas próximas a las periferias de la estructura de combustión. Por otro lado, frecuencias bajas, pero significativas, de aparición de restos en los sectores W, N-W y S-W del yacimiento, aproximándose a una forma de arco (Fig. 63). El análisis de la función semivariograma muestra que los casos que se encuentran por debajo de la media marcan una tendencia lineal, es decir, los valores entre localizaciones próximas (retículas) son parecidos, mientras que para los valores mayores a la media se aprecia una dinámica general a la de una función exponencial inversa. Es decir, los valores más altos están relacionados con vecinos cuyos valores son notablemente inferiores. En el mapa de la distribución se pueden apreciar tres máximos y una serie de isolíneas que los van envolviendo en gradientes de valores más bajos. Aparentemente, esta distribución parece responder a una degradación de frecuencias desde unos puntos de máxima concentración.

La pregunta que surge de esta dinámica espacial es si esos puntos de máxima concentración son el resultado de la localización de la acción (por ejemplo, actividad de tallado).

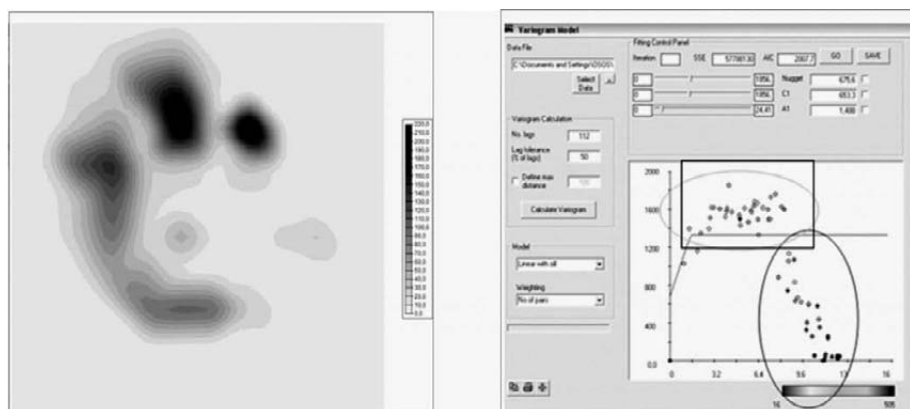


Figura 63. Distribución espacial y semivarianza de la categoría nominal vidrio en A1.

La forma de la distribución del vidrio en A3 se parece a la de las demás categorías (excepto la del caso vidrio en A1). Presenta una correlación espacial de 1.35 m, con clara tendencia a la centralidad, aunque tenga tres puntos de concentración distintos (Fig. 64). El análisis de la función semivariograma indica que los casos con valores inferiores a la media no presentan una distribución recurrente; en todo caso podrían esbozar una tendencia a una distribución tipo Poisson. Esto implica que los valores inferiores a la media tienden a la no estacionariedad, es decir, retículas vecinas presentan una fuerte oscilación en los valores. Para el caso de aquellos valores que están por encima de la media, se podría especular con un doble comportamiento: de un lado tipo exponencial inverso, mientras que, por otra parte, se documenta presencia de linealidad entre los valores más altos. Esto indicaría que en las localizaciones donde se encuentren los valores más elevados existe estacionariedad: vecinos con valores parecidos. Mientras que para los casos pertenecientes a la función exponencial inversa, existe algún tipo de relación entre vecinos pero con cierta recurrencia a fluctuaciones entre retículas próximas.

Reflexiones del análisis geoestadístico en Ewan II

El resultado obtenido a partir de la geoestadística permite establecer que la relación existente entre los estratos diferenciados durante el trabajo de campo (A1 y A3) no es una diferencia en términos de sucesivos episodios de ocupación, sino que uno de ellos (A1) es resultado del otro (A3). Así se puede afirmar que ambos estratos están relacionados y que la naturaleza de esta relación es un proceso tafonómico de deformación.

El crecimiento del mantillo orgánico, conjuntamente con la presencia de agentes naturales como son las inundaciones periódicas y el congelamiento del suelo, produjeron un movimiento vertical de determinados restos, siendo los de pequeño tamaño los que se vieron más afectados: destaca el comportamiento de las microlascas de vidrio (posible acción de talla), que se muestran como el mejor indicador de esta deformación. Se puede afirmar que Ewan II-unidad 1 cuenta con un único evento de ocupación (vinculado con el nivel A3), el cual fue objeto de acciones tafonómicas producida principalmente por agentes naturales.

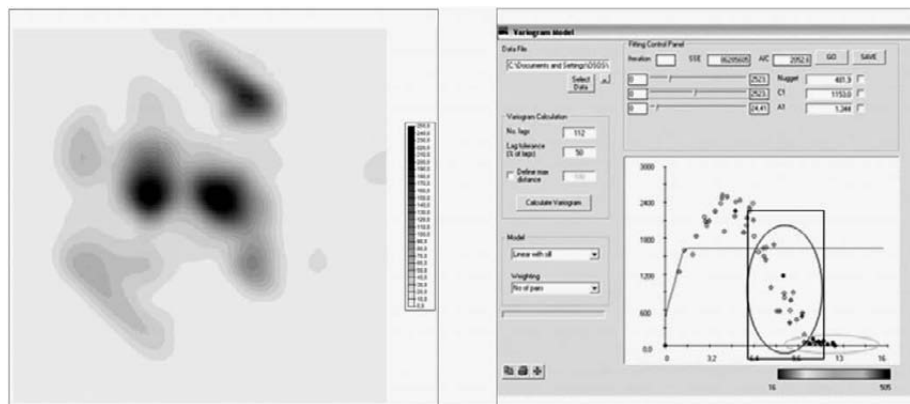


Figura 64. Distribución espacial y semivarianza de la categoría nominal vidrio en A3.

El análisis de las diferentes categorías (conjuntamente y por separado) espacialmente distribuidas muestra un tipo de comportamiento espacial vinculado a una serie de acciones sociales y a la presencia de un límite estructural o barrera física que no se ha conservado. Este límite podría ser una estructura tipo choza, como las documentadas etnográficamente. En dicha documentación se contrasta lo efímero y poco visible que pueden ser estos elementos estructurales. Ahora bien, su presencia puede rastrearse en función de la localización y distribución de otros restos. Según la medida de correlación espacial de las poblaciones, se ha podido estimar un posible diámetro de dicha estructura en torno a unos 3 o 4 metros (Mansur et ál. 2007, Bogdanovic et ál. 2009).

De otra parte, el comportamiento espacial de determinadas categorías nominales puede aproximar a la localización de acciones, mediante las cuales se podrá definir y cuantificar el uso del espacio para el sitio arqueológico Ewan II-unidad 1.

Los recursos vegetales leñosos

LAURA CARUSO FERMÉ

El estudio de macrorrestos vegetales —hojas, madera, carbón, etc.— yacimientos arqueológicos tiene por objetivo obtener información sobre la gestión y el uso de los vegetales por parte de las sociedades humanas. El estudio de estos restos requiere un riguroso método de registro y toma de muestras. Es importante tener presente que pocas veces se puede estudiar la totalidad de los restos arqueobotánicos ya que, a su vez, pocas veces las excavaciones se llevan a cabo sobre la totalidad de la superficie del yacimiento. Por lo tanto la parte recuperada debe ser representativa del conjunto, de ahí que el muestreo debe ser una parte significativa del total (Badal, Carrión, Rivera y Uzquiano 2003).

El carbón es el resultado de la combustión incompleta de maderas y arbustos, lo que permite la conservación de los restos en prácticamente todo tipo de contexto. La mayoría de las evidencias del uso de las plantas en yacimientos arqueológicos se restringe a los macrorrestos vegetales carbonizados. No obstante la explotación del bosque también se hace evidente, en algunos casos, a partir de la recuperación de restos arqueológicos de madera sin carbonizar. Los contextos más idóneos, aunque no únicos, para la conservación de este tipo de material son los medios saturados de agua, en los cuales, al producirse poca oxigenación, queda inhibida la acción de las bacterias y hongos permitiendo así una óptima conservación. En el caso de Ewan, las razones que permitieron la conservación de la madera son otras. La reciente ocupación de este sitio, inicios del siglo xx, ha sido uno de los motivos fundamentales por la cual hoy en día en Ewan I encontramos una estructura de madera aún en pie. El estudio de Ewan ha aportado no solo residuos de combustión sino también evidencias de utilización de madera para la construcción.

Los recursos vegetales leñosos según los escritos etnográficos

Los relatos etnográficos han aportado detallada información sobre las distintas actividades llevadas a cabo por la sociedad selknam; no obstante encontramos pocas referencias en lo que respecta al consumo de recursos vegetales leñosos. A pesar de ello, existen algunos trabajos que, sin hacer mención a una especie vegetal determinada o exclusivamente a una actividad vinculada con los vegetales, brindan información sobre el consumo de estos recursos. Los trabajos que más detallan el aprovechamiento de recursos vegetales son los de Gusinde (1982 [1931]); Gallardo (1998 [1910]) y Chapman (1986). También cabe destacar el trabajo del etnobotánico Martínez-Crovetto (1968), si bien su interés se centró sobre todo en las plantas de interés alimentario y por ello no lo utilizaremos en este trabajo. En rasgos generales estos autores describen tres usos de la madera: para

la construcción de chozas o paravientos, como combustible y para la confección de instrumentos o parte de ellos.

En cuanto al primer uso —construcción de chozas o paravientos— los tres autores citados hacen mención de la ubicación, forma, características y construcción de chozas y paravientos. Gusinde y Chapman aportan datos específicos sobre el trabajo destinado a la obtención, transporte y preparación de los troncos necesarios para la construcción. La obtención consistía en cortar los troncos: «(...) tumbaban los árboles con hachas de piedra y transportaban a los hombros los troncos hasta el lugar escogido (...)» (Chapman 1986, 49), o directamente derribarlos «(...) arrojaba una larga correa terminada en lazo por encima de una rama alta o de la copa, tiraba hacia sí y quebraba el tronco cerca de la raíz (...)» (Gusinde 1982 [1931], 179). Una vez obtenidos y transportados debían ser preparados antes de su utilización: «Desde un inicio dichos tronquillos han sido quebrados de modo de tener aproximadamente el mismo largo, quitándoles todas las ramas (...)» (Gusinde 1982 [1931], 178).

En cuanto a las características específicas de los troncos, morfológicamente los tres autores describen que los troncos seleccionados para la construcción de las chozas eran bastante largos y más o menos rectos. En comparación con las chozas, los paravientos poseían menos cantidad de troncos y sus dimensiones eran menores.

En la literatura etnográfica sobre el grupo selknam se encuentran pocas referencias sobre los combustibles utilizados, tan solo algunas menciones generales sobre el aprovechamiento de la madera de los bosques de *Nothofagus*, sin embargo, sí se describen en detalle algunos aspectos de la gestión del fuego. En lo que se refiere a la selección y obtención de la leña, la etnografía menciona la utilización preferente de madera seca: «Para hacer fuego se sirven de cualquier leña con tal de que esté seca, para lo cual buscan plantas muertas que se conserven en pie» (Gallardo 1998 [1910], 246). Gusinde amplía esta información indicando que en la recolección participaba todo el grupo, aunque con actividades diferentes: «Los niños traen estacas y ramas finas; la mujer quiebra las ramas que puede alcanzar con la mano y recoge leños más grandes; el hombre trae a la rastra troncos gruesos» (Gusinde, 1982 [1931], 187-188). Según Gusinde se utilizaban grandes troncos para alimentar el fuego: «Desde la entrada hasta el fogón suele colocarse un madero grueso, con la punta en la brasa» (Gusinde 1982 [1931], 179). Los troncos que sobresalían de la choza «al aproximarse a la choza, lo primero que se ve son los grandes leños ardiendo» (Gallardo 1998 [1910], 248). El fuego era encendido mediante la percusión de dos piedras: «El ona consigue el fuego golpeando dos piedras especiales que producen la chispa» (Gallardo 1998 [1910], 255). «Ya en la mitología se menciona el pedernal» (Gusinde 1982 [1931], 188).

Los troncos o grandes ramas que alimentaban el fuego se iban acercando a medida que se consumían. Para remover la leña se utilizaban unas pinzas confeccionadas a partir de una rama de *Berberis sp* (*calafate*, *michay*): «Para acomodar las brazas o distribuir la leña ardiente se usa una tenaza para el fuego, siempre se tienen a mano dos o más» (Gusinde 1982 [1931], 187).

Más allá de la madera utilizada como combustible, etnográficamente también se menciona la utilización de dos tipos de antorchas. Además de los tres autores consultados, Lucas Bridges también hace referencia a la utilización de antorchas confeccionadas con corteza de árbol: «(...) los onas se alumbraban con una antorcha hecha de tiras de corteza bien seca (...)» (Gallardo 1998 [1910], 257). «Las antorchas se elaboraban con tres cortezas de 2 metros de largo y 10 centímetros de ancho» (Bridges 1978 [1951], 303), «(...) en cuyo interior colocan un tizón blanco, encendido en uno de sus extremos. Moviendo esta antorcha suavemente la mantienen

encendida» (Gusinde, 1982 [1931], 265). Gusinde señala que en el norte de la Isla Grande se utilizaba una antorcha diferente a la antorcha de corteza: «Las ramitas cortas y delicadas de *Empetrum rubrum* se unen formando un bulto de un largo que no exceda el metro y del ancho de una muñeca y se rodea este bulto de un cordón de juncos trenzados en espiral. Se hará arder sin llama un extremo y, solo al encontrarse cerca de las aves, se sacudirá violentamente para que se levante la llama» (Gusinde 1982 [1931], 265).

Por último en cuanto a lo referente a la confección de instrumentos o partes de ellos, todos los autores centran mayoritariamente sus escritos en la confección de dardos y flechas. Si bien se cita el uso de maderas para confeccionar diversos instrumentos como mangos, arzones para extender pieles o estructuras para el transporte de bebés, lo que se describe más detalladamente es el proceso de manufactura de los arcos y las flechas (Gusinde 1982 [1931], Gallardo 1998 [1910]). Según estos autores se utilizaba *Nothofagus antarctica* (ñire) o *Nothofagus betuloides* (guindo), generalmente troncos sin nudos, para el arco. En cambio los astiles eran confeccionados con madera de calafate (*Berberis buxifolia*), según Gallardo (1998 [1910]) o de *Chilodactylus difusus* (mata negra) según Gusinde (1982 [1931]).

Metodología de estudio de los restos vegetales leñosos

Los restos recuperados y registrados durante el trabajo de campo fueron estudiados en el laboratorio siguiendo una metodología específica. La fase de trabajo de laboratorio fue dividida en dos partes. Por un lado, se trabajó con el residuo de combustión. Por otro con la madera sin carbonizar. Los procedimientos utilizados para la recogida en el campo, el muestreo, o el registro de variables es específico para cada tipo de restos, por lo que se detallarán en el correspondiente apartado dedicado a la madera o a los restos carbonizados.

Ambos tipos de restos, madera y carbón, se determinan a partir de la observación de los rasgos anatómicos de la madera carbonizada y sin carbonizar. La manera en que se realiza la observación de los rasgos anatómicos depende del estado en el que se encuentren los macrorrestos vegetales. Para la observación de madera carbonizada es necesario preparar las muestras mediante la fractura manual del carbón, el objetivo de esta práctica es obtener cortes limpios orientados en función de los planos naturales de la madera. Cada uno de estos planos —transversal, longitudinal radial y longitudinal tangencial— posee unas características y estructura variables según la especie. Este método es ampliamente utilizado en el campo de la arqueobotánica (Vernet 1973; Heinz 1990; Thiébaud 1988; Piqué 1999 entre otros) y permite estudiar un gran número de muestras en poco tiempo. A diferencia del carbón, para la observación de los rasgos anatómicos de la madera sin carbonizar es necesaria la extracción de láminas delgadas de cada uno de los tres planos naturales con la ayuda de un instrumento cortante (Schweingruber 1978).

La observación de la estructura anatómica de la madera, tanto carbonizada como sin carbonizar, se lleva a cabo con un microscopio óptico Olympus BX51, equipado con iluminación transmitida e incidente con campo claro-oscuro. Las observaciones de la superficie de los carbonos fueron efectuadas a una magnificación estándar de 40 a 400 aumentos.

Para la determinación taxonómica fue necesaria la utilización de una colección de referencia de madera actual, por lo que se consultó la colección de referencia —de maderas fueguinas— del Laboratorio de Arqueobotánica de la UAB. No obstante,

durante los trabajos de campo se recolectaron diversas muestras de leños pertenecientes a las distintas especies, con el objetivo de completar y ampliar la colección de referencia existente (Caruso 2008; Caruso, Álvarez, Vázquez 2011). Además se utilizaron como referencia trabajos de anatomía vegetal (Rivera 1973-2002, Inside Wood, 2004 —en adelante—, Pujana, Burrieza y Castro 2008) y estudios arqueobotánicos previos realizados en Tierra del Fuego (Solari 1992, 1993, 1994; Piqué 1999) en los que se describen especies leñosas utilizadas por las poblaciones indígenas de esta zona.

Las maderas de las estructuras de Ewan I y Ewan II-unidad 1

Uno de los aspectos más relevantes de Ewan es, sin lugar a duda, la conservación de material leñoso no carbonizado.

En Ewan I algunos de los troncos permanecen aún en pie en posición original mientras que otros al parecer están desplazados y presumiblemente recogidos de entre los del suelo para volver a ser levantados en algún momento de los últimos veinte años. Durante el trabajo de campo se pudo observar como en el interior de la choza los troncos que no han resistido el paso del tiempo han caído de forma más o menos radial.

Con el objetivo de poder analizar el patrón de caída y la posible relación con la choza, se registró la orientación de todos los troncos, así como la posición de la parte correspondiente a la base o tocón. Una vez asignada la referencia (letras para los troncos en pie y números para los caídos), cada uno de los troncos fue extraído del sector de excavación con el fin de realizarles una serie de mediciones y registrar sus características morfológicas.

En Ewan II-unidad 1 se pudo observar en superficie la presencia de troncos de diferentes dimensiones, que al parecer se encontraban caídos sin un claro patrón. Ante la posibilidad de que al menos algunos de estos troncos hubiesen podido pertenecer a algún tipo de estructura de madera, se decidió llevar a cabo un registro exhaustivo de todos ellos, tanto de los que se encontraban en superficie como de los descubiertos después de la extracción de la «champa» en el área excavada.

En el caso de Ewan I se hizo una distinción entre los troncos que se encuentran en posición original y aquellos caídos o desplazados. El estudio de las maderas partió del análisis de la materia prima utilizada, forma de obtención y modo de utilización.

En el caso de la materia prima nos centramos tanto en determinar la especie como la morfología de los troncos utilizados. Para el análisis morfológico de cada tronco se registró si hubo una modificación de la madera, para ello se registró como era su sección según los siguientes criterios: tronco entero, medio tronco y tablón. También se registró su perfil según tres categorías básicas: curvo, sinuoso y rectilíneo. La sistematización de un determinado tipo de perfil será indicativa de un aprovechamiento selectivo del material leñoso empleado para la construcción de las estructuras. Las dimensiones de los troncos son otro criterio tenido en cuenta en el análisis de los distintos troncos: la longitud y el diámetro permitirán verificar si existe un patrón recurrente en cuanto al largo y grosor de los troncos utilizados o si se ha aprovechado todo tipo de material leñoso.

El análisis de los extremos de los troncos —proximal y distal— es de extrema utilidad para determinar su aporte antrópico y el modo de obtención. Entendemos por extremo proximal a la parte basal, es decir, la más cercana al suelo del árbol vivo; al contrario consideramos como extremo distal aquel que conforma la terminación del

tronco y por ende el más alejado del suelo. El reconocimiento y estudio de ambos extremos permiten relacionar, en el caso de Ewan I, los troncos caídos con aquellos que aún se mantienen en pie, y en el caso de Ewan II-unidad 1, determinar cuáles de los troncos podrían haber pertenecido a la estructura de madera. Por otro lado, la existencia de una horqueta en uno de los extremos del tronco es una característica determinante del extremo distal.

Para el registro de las características del extremo proximal y distal usamos las siguientes categorías: cortado, quebrado, fragmentado, descompuesto, deteriorado o hueco, según el estado de conservación en el que se encuentren los distintos troncos.

La presencia o ausencia de ramas y corteza evidencia la existencia de una preparación del tronco para su utilización. No obstante, cabe tener presente que la ausencia de corteza, pérdida de albura, así como la misma descomposición de la madera pueden ser consecuencia de factores ambientales. El viento y la constante humedad de los bosques fueguinos son factores determinantes del estado de conservación de las maderas. Por lo tanto debemos tener presente que en el caso de los palos caídos, la ausencia de corteza y pérdida de albura son indicadores de descomposición producidos por el contacto con el suelo y no una evidencia de actividad de preparación de la madera. Para el registro de las ramas utilizamos las siguientes categorías: cortadas —cuando existen marcas de corte—; arrancadas —cuando hay marcas que evidencian que han sido arrancadas de cuajo—, no posee —cuando el tronco directamente no posee ramas— y no determinable —cuando por efectos de alteraciones u otras causas no es posible determinar con precisión si se trata de ramas arrancadas o cortadas (Caruso 2008).

Para establecer cómo fueron utilizados estos troncos se han tenido en cuenta todos los caracteres antes analizados, además de la ubicación de cada tronco en relación con los otros (ejemplo, apoya en o soporta a), y la orientación de los troncos caídos. El registro de esta información permite lograr una visión completa de la choza, considerando su forma, sus dimensiones y su orientación.

Ewan I (troncos de choza)

Como se ha mencionado, Ewan I se caracteriza por poseer una estructura construida con troncos de madera, de la cual se han contabilizado un total de 27 troncos todavía en pie. Por lo que respecta a los troncos o fragmentos caídos (Fig. 65), han sido relevados un total de 50.

El estado de conservación de los troncos que se encuentran en pie es variable; algunos de ellos, en particular los más internos de la estructura de la choza, han sido relativamente protegidos de la meteorización y acción del viento; conservan aún corteza en su parte interna distal, en tanto que la cara externa, igual que la sección proximal, se encuentran en proceso de descomposición. En cuanto a los troncos caídos, el estado de descomposición es aún más avanzado. Una parte de los mismos se encontraba apoyando sobre el piso, recubiertos por pasto, mientras que otra fue descubierta en los primeros niveles durante la excavación. El estado de descomposición es avanzado, han perdido toda la corteza, en parte la albura, y los extremos están bastante alterados. En consecuencia, dadas las reducidas dimensiones de algunos de los troncos caídos y las malas condiciones de conservación de los troncos en general, solo fue posible realizar el análisis en 58 troncos —19 en posición original, 8 desplazados y 31 caídos— de los 77 descubiertos en Ewan I.



Figura 65. Derrumbe de troncos dentro de la choza de Ewan I.

La materia prima

El estudio anatómico de la madera se realizó sobre una muestra de 19 troncos —5 en posición original y 14 desplazados o caídos—. Dado que la diversidad taxonómica del sitio era muy baja se consideró que esta muestra podría ser representativa de la diversidad utilizada. Todos los troncos analizados pertenecen a una única especie: *Nothofagus antarctica* (ñire).

La variable sección del tronco indica que se utilizaron exclusivamente troncos enteros para la construcción de la choza de Ewan I. Tampoco se registraron marcas de corte longitudinal, que pudieran evidenciar algún tipo de preparado de la madera para la producción de medios troncos o tablones. Esto sugiere también que el proceso de producción de las maderas necesarias para la construcción de esta choza solo habría consistido en las actividades de obtención y transporte.

Dadas las características constructivas y las dimensiones de la choza, fue difícil el registro del perfil de los troncos que se encuentran en posición original o desplazados. El perfil de todos los troncos —posición original, desplazados y caídos— varía entre rectilíneos, curvos y sinuosos (Fig. 66), aunque existe un marcado predominio de aquellos troncos con perfil rectilíneo. Por lo que respecta a los troncos en posición original, algunos de ellos presentan un perfil curvo. Sin embargo, es necesario recordar que los troncos verdes tienden a curvarse rápidamente cuando se van secando, lo cual pudimos verificar en observaciones actuales en la zona, por ello hay que considerar que en el momento de su utilización estos troncos pueden haber sido más rectilíneos que en la actualidad. De hecho, uno de los troncos que se encontraba notablemente curvado, se quebró y cayó naturalmente en el transcurso del año 2006.

La longitud de los troncos que conforman la cabaña de Ewan I varía entre los 2 y los 5,63 metros. En general los troncos en posición original tienen más

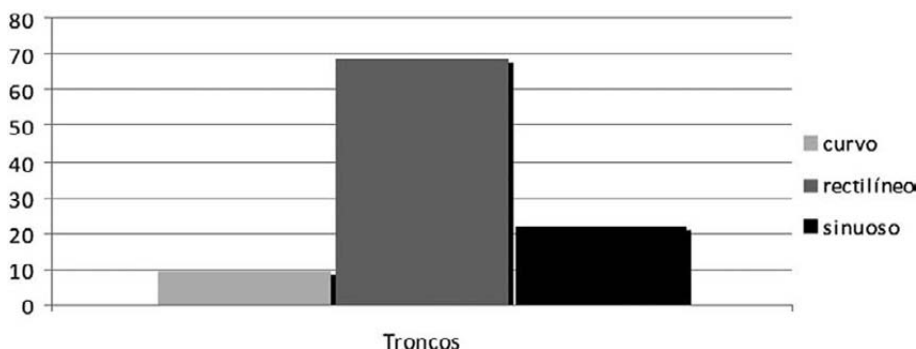


Figura 66. Distribución de los troncos de Ewan I según su perfil, expresado en porcentaje.

de 4 metros de largo, siendo el «E» el de mayor longitud con 5,63 metros. Los troncos caídos poseen más o menos las mismas dimensiones, oscilando entre los 1,23 y 4,97 metros; mientras que los desplazados van de los 2 a los 2,50 metros. Cabe destacar que en muchos casos las superposiciones de los mismos troncos impidieron tomar las medidas absolutas de todos ellos, no obstante fue posible estimar una longitud mínima en todos los casos.

En rasgos generales el diámetro proximal de los troncos de Ewan I oscila entre los 5 y los 21 centímetros (Fig. 67), aunque existe un marcado predominio de aquellos troncos que poseen un diámetro entre los 5 y 10 centímetros. El diámetro proximal de los troncos en posición original oscila entre los 8 y los 21 centímetros. El de los troncos desplazados va desde los 7 hasta los 13 centímetros y el de los caídos de 5 a los 16 centímetros. Es necesario recordar que estas dimensiones son las actuales, es decir, lo que resta después del proceso de descomposición.

El diámetro distal de los troncos caídos oscila entre los 2,5 y los 13,5 centímetros. Debido a las características y altura de la choza fue imposible el registro del diámetro de dicho extremo en todos aquellos palos que se encuentran en posición original.

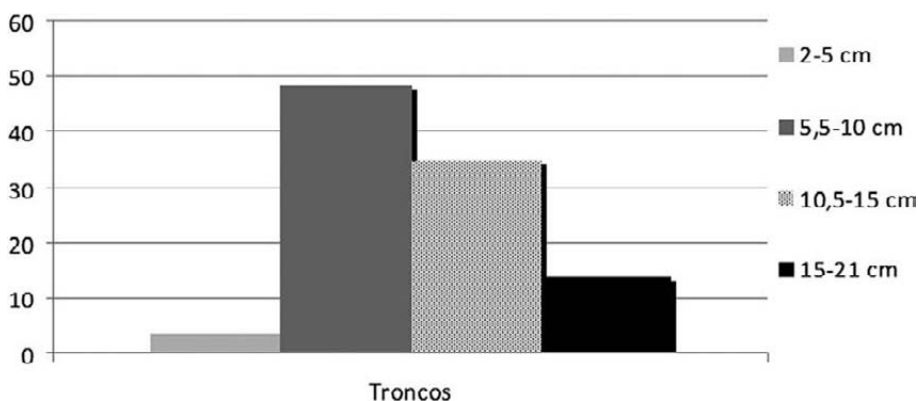


Figura 67. Distribución de los troncos de Ewan I según su diámetro proximal, expresado en porcentajes.

No obstante sí fue medido en dos troncos que se encuentran desplazados. El tronco Z posee un diámetro distal de 4 centímetros y el palo ZZ de unos 7 centímetros.

En síntesis, el análisis taxonómico y morfológico de los troncos permitió corroborar que la madera utilizada para la construcción de la choza de Ewan I es de *Nothofagus antarctica* (ñire). Los troncos se caracterizan por estar enteros, sin presentar ningún tipo de preparación. El perfil es predominantemente rectilíneo, caracterizados por la ausencia de ramas. La longitud general oscila entre el 1,23 y los 5,23 metros de largo y un diámetro que varía entre los 5 y 21 centímetros de diámetro.

A partir de las características morfológicas generales, es posible deducir que existió una selección en cuanto a las características de la materia prima utilizada para la construcción de la choza. La materia prima utilizada es sin lugar a duda de origen local. La selección de los troncos no apunta a la búsqueda de una especie vegetal en particular, sino que respondía a una serie de necesidades morfológicas predeterminadas, tales como su longitud, grosor y perfil, así como el tipo de terminación. La bifurcación de ramas era aprovechada para obtener troncos terminados en horqueta.

Obtención de la materia prima

Los rasgos y las características de los extremos de cada tronco son otra variable importante para poder conocer y comprender, entre otras cosas, la forma de obtención de la materia prima utilizada.

Debido al estado de conservación, el extremo proximal fue analizado solo en 53 casos —17 posición original, 31 caídos y 5 desplazados— del total de 58 analizados. Un 78% de los troncos caídos y desplazados presenta este extremo fragmentado, un 19% cortado y solo un 3% evidencia indicios de descomposición (Fig. 68). El



Figura 68. Detalle de marcas de corte.

caso de los troncos en posición original es bastante diferente, ya que el 12% evidencia claras marcas de corte y el 88% se encuentra en estado de descomposición al encontrarse enterrado; el permanente contacto con el suelo es sin lugar a duda la causa del deterioro.

Considerando en conjunto el total de troncos analizados (caídos, desplazados y en posición original), se ha visto que el 53% presenta su extremo proximal fragmentado, un 30% en estado de descomposición y un 17% cortado. No obstante, es importante tener presente que la representación de esta característica puede verse sumamente alterada por el estado de conservación de los mismos troncos.

En cuanto al estudio del extremo distal, ya se ha citado que la altura y las características estructurales de la choza dificultaron extremadamente el trabajo con aquellos troncos que se encontraban en posición original o desplazados. No obstante, a pesar de este impedimento y del estado de conservación de los troncos fue posible estudiar este extremo en algunos de los que se encontraban desplazados de su posición original —29— y en cuatro de los troncos caídos. Algunos troncos, como por ejemplo el «F» y el «O», terminan en una rama distal de gran calibre, mientras que la gran mayoría lo hace con una horqueta (Fig. 69) —«L», «W», «A», «5», «21», etc.—.

Una de las características más relevante y de clara procedencia antrópica es la presencia de marcas de corte en el extremo distal de alguno de los troncos estudiados. Un 39% de los troncos caídos y desplazados presenta marcas de corte en su extremo distal. Un 40% están fragmentados y en un 12% no se pudo discriminar si se trataba de marcas de corte o si simplemente el extremo estaba quebrado. Una mínima parte de los troncos —el 6%— presenta indicios de deterioro y un 3% está quebrado. De la misma manera que con el caso del extremo proximal, se debe recordar que las características de los extremos pueden encontrarse alteradas por el grado de deterioro de los troncos.

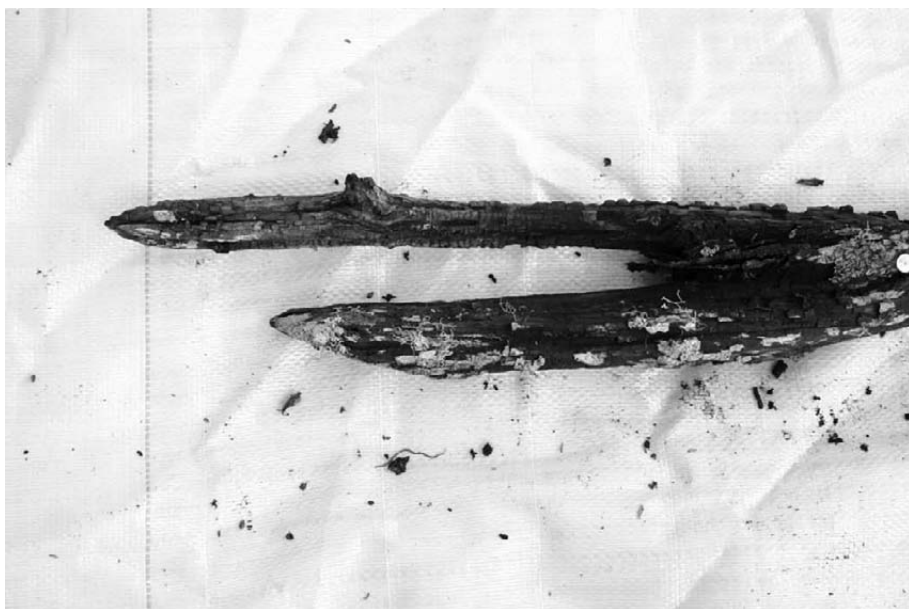


Figura 69. Detalle de terminación en horqueta.

La totalidad de los troncos —caídos, desplazados y en posición original— se caracterizan por la ausencia de ramas. Solo dos de los troncos en posición original —«F» y «O»— presentan una rama secundaria distal. En seis troncos caídos —N.º 1, 4, 5, 10, 24, 39— se registró que las ramas habían sido arrancadas de cuajo (Fig. 70) y en cinco de ellos —tronco 6, 12, 21, 43, «H»— se evidencian marcas de corte para la extracción de las ramas laterales.

En consecuencia, la presencia de marcas de corte, así como las evidencias de arrancado de las ramas laterales de algunos troncos, estaría demostrando que además de la obtención y transporte, parte de los troncos han tenido una mínima preparación antes de ser utilizados.

En cuanto a la presencia de corteza, esta no se ha conservado en ninguno de los troncos caídos o desplazados que analizamos, a excepción del palo caído N.º 16, el cual sí conservaba trozos de corteza. Por lo que se refiere a los troncos en posición original, el 42% no presenta restos de corteza; el 37% conserva la corteza distal interna y el 21% conserva la corteza distal y medial interna. La presencia de corteza en una reducida parte del tronco no puede ser interpretada como resultado de una acción intencional y recurrente, ya que la estructura misma de la choza permite que las partes internas del tronco se vean protegidas. En el caso concreto de los troncos caídos, la ausencia de corteza tampoco puede ser entendida como resultado de una acción antrópica, ya que el contacto con el suelo acelera el proceso de descomposición haciendo perder al tronco la corteza y la albura. La evidencia está en que aquellos troncos que aún se encuentran en pie están mejor conservados que aquellos que han caído. Los troncos en pie se caracterizaran por poseer la base (extremo proximal) en proceso de descomposición mientras que la parte más alejada del suelo (extremo distal) está mejor conservada.

En síntesis, una vez seleccionados, los troncos eran recolectados o cortados, y acondicionados o preparados para su utilización. Cada tronco era desprovisto de sus



Figura 70. Detalle de marca de arrancado de las ramas.

ramas mediante un corte de hacha o simplemente arrancándolas de cuajo. La presencia de corteza en las porciones más protegidas de los troncos en pie sugiere que no existió descortezamiento de los mismos. En consecuencia, la búsqueda y selección de los troncos, la obtención por corte o desenterramiento, el traslado y despojo de las ramas son las únicas actividades realizadas antes de la utilización de los troncos.

Ewan II-unidad 1

Ewan II-unidad 1 se caracteriza por poseer una dispersión de troncos de diferentes dimensiones, que al parecer están caídos sin un claro patrón (Fig. 71). Para llevar a cabo el análisis de los troncos, en primer lugar fue necesario establecer en cada uno de los troncos cuál era el extremo proximal y cuál el distal. Esta distinción permitió realizar el análisis morfológico de cada uno de los troncos para, en función de las variables analizadas, distinguir entre aquellos troncos con probabilidades de pertenecer a una estructura de madera y aquellos que se encuentran en el sitio por la poda natural y regeneración del bosque.

La misma morfología del tronco fue utilizada como elemento guía para determinar el extremo proximal y distal. Uno de los criterios considerados fue el diámetro, ya que en general este va disminuyendo desde la parte proximal hacia el extremo distal, que suele ser bastante delgado. Otro elemento tenido en cuenta ha sido la bifurcación del tronco en ramas, dándole así al extremo distal forma de horqueta.

Los indicios de descomposición o la existencia de un hueco en uno de los dos extremos del tronco es un elemento que permite determinar cuál de los dos extremos es el proximal. La descomposición de la madera se acelera con el contacto de la humedad del suelo, de manera que cuando los troncos están en pie se empiezan a



Figura 71. Composición de imágenes ortorrectificadas del techo de A1 (después de limpieza) con derrumbe de troncos y palos caídos.

descomponer por la base mientras que la parte distal del tronco se encuentra relativamente en mejores condiciones. Otro indicio para discriminar el extremo proximal de los troncos es la conservación del tocón de base o raíz, lo que puede indicar que el tronco fue directamente desarraigado de la tierra. Una vez identificado el extremo proximal y extremo distal de cada tronco, se inició el análisis de las características morfológicas y la utilización de la madera.

En Ewan II-unidad 1 se contabilizó un total de 40 troncos, de los cuales 22 fueron registrados en el nivel superficial y 18 durante la excavación de la capa A3 (Fig. 72).



Figura 72. Distribución de los troncos en la superficie y A1.

Materia prima y característica morfológica de los troncos

Dada la baja diversidad taxonómica del sitio, se continuó con el mismo criterio utilizado para el estudio de los troncos de Ewan I. De esta manera se trabajó con una muestra que podría ser representativa de la diversidad utilizada. El estudio realizado sobre 20 troncos pertenecientes a Ewan II-unidad 1 demuestra nuevamente que la única especie representada es el *Nothofagus antarctica* (ñire). Esta especie es la predominante en la zona del yacimiento arqueológico.

La sección del tronco indica que en todos los casos se trata de troncos enteros. El perfil de los troncos varía entre rectilíneo, sinuoso y curvilíneo. El 27% de los troncos en superficie/A1 presentan un perfil rectilíneo, el 64% sinuoso y el 9% un perfil curvilíneo. Por lo que se refiere a los troncos registrados en la capa A3, un 47% de los troncos presenta un perfil rectilíneo, un 29% sinuoso y un 24% curvilíneo. Si analizamos en forma conjunta el porcentaje de los perfiles de los troncos de la capa A1 y A3 podremos ver (Fig. 73) un predominio de los troncos con perfil sinuoso.

La longitud de los troncos de la superficie y de capa A1 oscila entre 5,70 metros y los 89 centímetros; y la de los troncos A3 entre los 3,80 metros a los 36 centímetros.

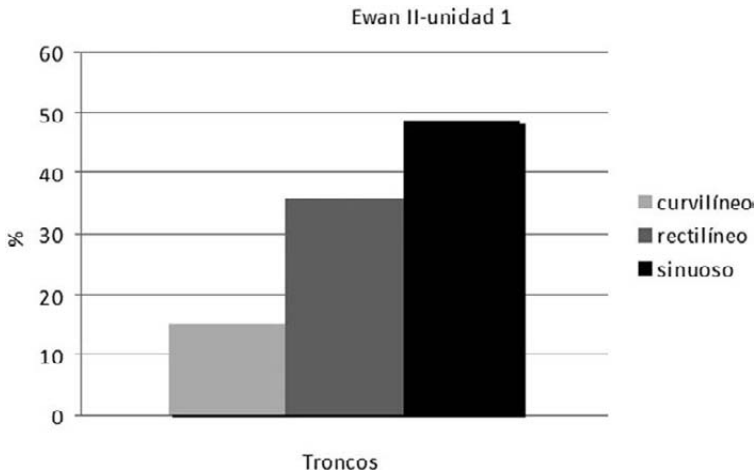


Figura 73. Distribución del tipo de perfil en todos los troncos, expresado en porcentajes.

El diámetro proximal de los troncos de la superficie y de capa A1 (Fig. 74) varía entre los 4 y los 20 centímetros, mientras que el diámetro distal va de los 2,5 a los 12 centímetros. En cuanto a los troncos de la capa A3 el diámetro proximal oscila entre los 2,5 y los 10 centímetros (Fig. 75), mientras que el diámetro distal varía entre los 2 y los 6 centímetros. Es decir que los troncos de la superficie y capa A1 poseen un mayor grosor en comparación con los troncos de la capa A3.

La causa de las diferencias de entre capas probablemente se deba a los procesos de incorporación de estos troncos. Los que se encontraban en la capa A3 fueron los que cayeron primero, sin duda debido a que estaban menos encajados con los otros, ya sea por su tamaño o características. En cambio, los de la superficie cayeron más tarde

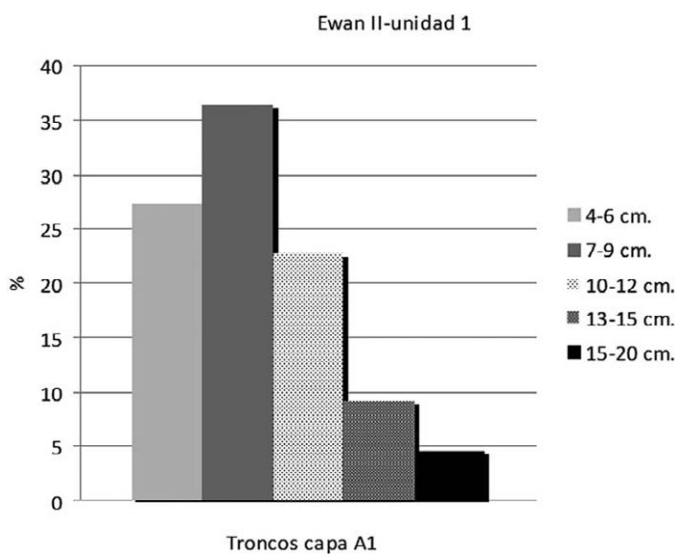


Figura 74. Distribución de los troncos de A1 según el diámetro proximal.

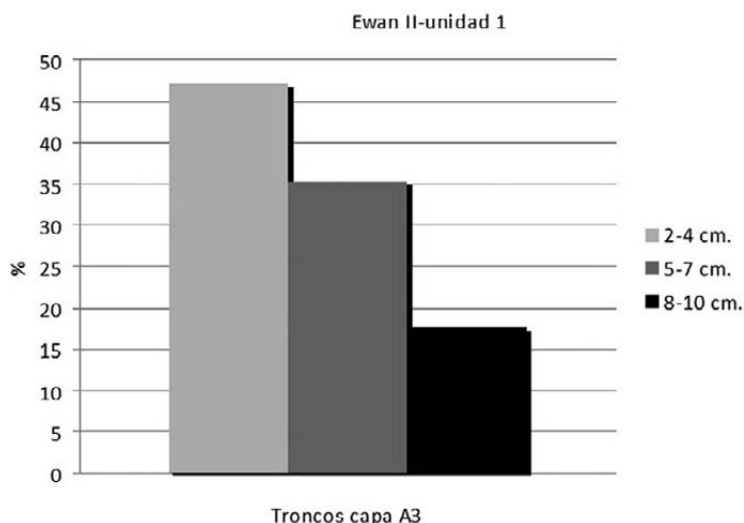


Figura 75. Distribución de los troncos de A3 según el diámetro proximal.

y podrían corresponder a aquellos que pudieron resistir mejor las inclemencias del tiempo y el paso de los años, ya sea por su robustez o por su situación en la choza.

Obtención de la materia prima

El extremo proximal de los troncos encontrados en la capa superficial/A1 es variado. El 20% de ellos presentan marcas de corte y el 45% tiene el extremo proximal fragmentado. El estado de descomposición de algunos de estos troncos es relativamente alto. El 15% de los troncos presenta indicios de descomposición y en otro 15% esta ha generado directamente el ahuecado del extremo proximal. Solo un 5% presenta un tocón o raíz en su extremo (Fig. 76) lo que indica que además de la utilización de instrumentos, para la obtención de la materia prima, los troncos podían ser desarraigados directamente de la tierra.

A diferencia de los troncos superficiales/A1, los troncos recuperados en A3 no presentan indicios de descomposición en sus extremos. Un 76% tiene fragmentado su extremo proximal, un 12% marcas de corte y otro 12% presenta un tocón o raíz. De la misma manera que los troncos recuperados en la capa superficial-A1, la presencia del tocón demuestra que el desarraigo de los troncos pudo haber sido otra manera de obtención de la madera, además del corte con hacha.

En cuanto al extremo distal la mayor parte de los troncos, tanto superficiales/A1 como los de la capa A3, presentan este extremo fragmentado (Fig. 77), solo algunos casos de la capa A1 presentan indicios de descomposición. Varios de los troncos de ambas capas evidencian marcas de corte en su extremo distal y solo algunos de la capa A1 terminan en horqueta.

La humedad del bosque y el permanente contacto con el suelo han generado la pérdida de corteza y en algunos casos hasta de albura en todos los troncos recuperados en Ewan II-unidad 1. Aunque en general los troncos fueron desprovistos de sus ramas arrancándolas de cuajo, existen cinco troncos de la capa superficial/A1 y un tronco de la capa A3 (Fig. 78) que poseen una o varias ramas.



Figura 76. Extremo proximal: tocón o raíz.

Extremo Distal	Troncos Capa A1	Troncos Capa A3
Marcas de Corte	17%	13%
Descompuesto	5%	-
Fragmentado	56%	87%
Horqueta	22%	-

Figura 77. Extremo distal de los troncos de la capa A1 y A3.

Tronco	Capa	Ramas
2	Superficial/A1	ramas laterales
4	Superficial/A1	4 ramas secundarias
26	Superficial/A1	ramas laterales
29	Superficial/A1	3 ramas laterales
41	Superficial/A1	3 ramas laterales
36	A3	1 rama lateral

Figura 78. Troncos superficiales con ramas.

A nivel comparativo se encontraron similitudes entre los troncos registrados en la capa superficial/A1 y la capa A3. Las semejanzas hacen referencia a la sección del tronco —troncos enteros— y las características de los extremos proximal y distal. Algunos de los troncos presentan en su extremo proximal marcas de corte o evidencias de desarraigo —tocón o raíz—. Las marcas de corte también se pueden

encontrar en el extremo distal de algunos ejemplares, pero solo en algunos de los troncos superficiales/A1 se pudo observar la terminación en horqueta.

Más allá de estas similitudes, también existen diferencias entre los troncos de las dos capas. Los troncos superficiales/A1 poseen una longitud superior a los de la capa A3 y el diámetro proximal y distal de estos troncos, también es mayor que el de los troncos de la capa A3. En rasgos generales el perfil de los troncos superficiales/A1 es sinuoso, mientras que el perfil de los troncos de A3 es mayoritariamente rectilíneo.

Modalidad de uso

Una de las cuestiones que plantean los palos caídos es determinar la posible pertenencia o no de éstos a una posible estructura. Para resolver esta cuestión fue imprescindible establecer cuáles de los troncos podían haber formado parte de una estructura constructiva, para diferenciarlos de otros depositados naturalmente por el decaimiento del bosque. Para ello se establecieron tres subconjuntos, que denominamos grupos «A», «B» y «C». En el Grupo A, se incluyen los troncos con alta probabilidad de pertenecer a la estructura de madera; en el Grupo B a los que no tienen ningún indicio de pertenecer a la estructura y, por último, establecimos un tercer subconjunto —categoría intermedia— en el que entrarían aquellos troncos que, a pesar de no reunir las características específicas del primer subconjunto podrían haber pertenecido a la estructura de madera —Grupo C— (Caruso, Mansur y Piqué 2008).

El primer criterio utilizado para establecer los subconjuntos fue la existencia de marcas antrópicas en los distintos troncos. La presencia de marcas de corte o la existencia de un tocón (raíz) en el extremo proximal son dos características indicativas de una actividad de obtención de la madera —desarraigado o corte del tronco—.

El segundo criterio hace referencia a la existencia de rasgos producidos por agentes postdeposicionales de origen ambiental que puedan ayudar a discernir si la existencia de los troncos en el sitio se debe a causas naturales —desprendimiento de un árbol— o al hecho de haber pertenecido a algún tipo de estructura. Las evidencias de descomposición de la madera, así como el ahuecado del extremo proximal del tronco —provocado por la misma descomposición— es un indicio de que esta parte del tronco estuvo en contacto con el suelo. Esto sugeriría que los troncos estuvieron en posición vertical por largo tiempo pudiendo formar parte de la estructura.

El último aspecto tenido en cuenta para la formación de los tres subconjuntos fueron las dimensiones y características morfológicas. Dado que contamos con un ejemplo de choza indígena en Ewan I, esta nos permite tener unos parámetros de referencia. De acuerdo a las características morfológicas —longitud, diámetro proximal y distal— de los troncos pertenecientes a Ewan I, se estableció como parámetro general una longitud de más de 1,50 metros, un diámetro proximal de más de 4 centímetros y un diámetro distal de no menos de 2 centímetros.

Así, aquellos troncos que evidencien una actividad antrópica —corte o desarraigo de los troncos— y cumplan con las características morfológicas previamente establecidas forman parte del Grupo A, es decir los troncos con alta probabilidad de pertenecer a una estructura de madera. Los troncos que no presentan evidencias antrópicas pero sí características ambientales —descomposición o ahuecamiento del extremo proximal— y también cumplan con las características morfológicas establecidas, conformarán el Grupo C —categoría intermedia—. Por último, todos los troncos que, a pesar de cumplir con las características morfológicas establecidas, no poseen marcas de índole antrópico o ambiental que permitan asociarlos a una estructura de

madera, formarán el Grupo B, es decir de los troncos que no tienen ningún indicio de pertenecer a la estructura de madera perteneciente a Ewan II.

Este primer trabajo permitió determinar 22 troncos correspondientes al Grupo B. La mayoría de estos troncos poseen los dos extremos fragmentados o descompuestos y morfológicamente no respetan las medidas establecidas previamente, hecho por el cual fue imposible agruparlos en alguno de los otros dos subconjuntos.

El Grupo A quedó conformado por 12 troncos, de los cuales siete fueron recuperados en superficie/A1 y cinco en la capa A3 (Fig. 79). Los troncos N.º 4, 8 y 44 están por debajo de la longitud establecida para los troncos relacionados con una estructura de madera, pero dado que los tres presentan marcas de corte en alguno de sus extremos son considerados como parte del subgrupo A. Se debe mencionar también que la fragmentación del extremo distal de los troncos impide determinar su verdadera longitud.

El Grupo C se encuentra formado solo por cuatro troncos, todos ellos registrados en nivel superficial/A1 (Fig. 79). La longitud y diámetro de estos troncos está dentro de la media de los troncos pertenecientes al grupo A. Tal como se ha dicho anteriormente el evidenciar estado de descomposición y ahuecado en el extremo proximal es un indicio de que los troncos estuvieron en posición vertical por tiempo prolongado. Además la terminación en horqueta del extremo distal refuerza la idea de la posición vertical y posibilita que estos troncos puedan ser incluidos al grupo A.

A partir de la distinción de los tres grupos es posible observar que, de los 40 troncos recuperados durante la excavación solo 18 (12 del grupo A y cuatro del grupo C) tienen posibilidad de haber pertenecido a una estructura de madera. En rasgos generales estos troncos tienen una longitud que oscila entre los 1,50 y los 5,70 metros. Su diámetro proximal se caracteriza por presentar marcas de corte o poseer un tocón —raíz— y varía entre los 5 y los 14 centímetros (Fig 80), predominando notoriamente aquellos que se encuentran entre los 5 y 10 centímetros. El diámetro distal va de los 2,5 a los 7 centímetros y en general posee una horqueta o está cortado.

Grupo	Tronco	Longitud	Diámetro Proximal	Diámetro Distal	Extremo Proximal	Extremo Distal	Orientación	Capa	Total
A	1	3,95 m.	9 cm.	6 cm.	Cortado	Fragmentado	N-S	A1	
	2	5,70 m.	11 cm.	5 cm.	Cortado	Fragmentado	NO-SE	A1	
	4	1,28 m.	5 cm.	4 cm.	Fragmentado	Cortado/ Horqueta	NE-SO	A1	
	8	89 cm.	12 cm.	10 cm.	Cortado	Fragmentado	N-S	A1	
	10	3,15 m.	13 cm.	7 cm.	Fragmentado	Cortado/ Horqueta	N-S	A1	
	28	1,50 m.	6 cm.	3 cm.	Cortado	Cortado	N-S	A1	
	30	2,80 m.	7 cm.	4 cm.	Tocón o raíz	Fragmentado	NE-SO	A3	
	35	3,78 m.	6 cm.	4 cm.	Fragmentado	Cortado	E-O	A3	
	36	2,70 m.	7 cm.	5 cm.	Cortado	Cortado	E-O	A3	
	41	3,33 m.	12 cm.	4 cm.	Tocón o raíz	Horqueta	N-S	A1	
C	44	90 m.	8 cm.	6 cm.	Cortado	Fragmentado	NO-SE	A3	12
	47	2,95 m.	6 cm.	2,5 cm.	Tocón o raíz	Fragmentado	E-O	A3	
	22	4,15 m.	11 cm.	3 cm.	Hueco	Fragmentado	NO-SE	A1	
	24	2,14 m.	6 cm.	3 cm.	Descompuesto	Fragmentado	N-S	A1	
	27	2,30 m.	14 cm.	7 cm.	Descompuesto	Horqueta	NE-SO	A1	
	40	3,33 m.	7 cm.	6 cm.	Hueco	Horqueta	NE-SO	A1	
									4

Figura 79. Troncos pertenecientes a los grupos A y C.

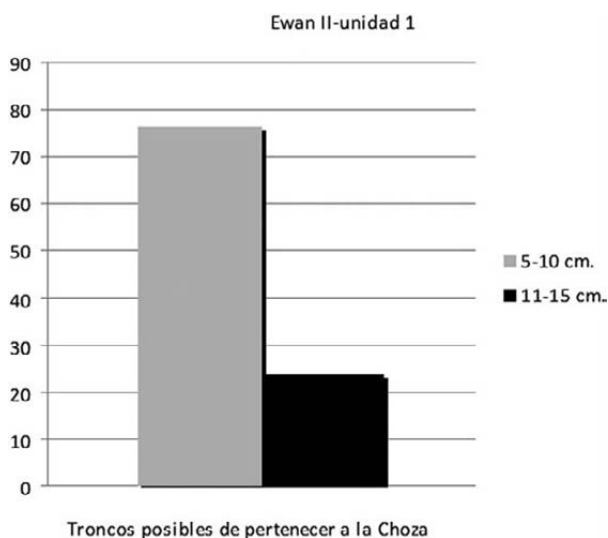


Figura 80. Diámetro proximal de los troncos con posibilidad de pertenecer a la choza.

En cuanto al perfil de estos troncos, la mitad se caracteriza por ser rectilíneo y la otra mitad sinuoso (Fig. 81). La sección de todos los troncos corresponde a un tronco entero. Ninguno de los troncos presenta corteza y la mayoría de ellos fueron desposeídos de sus ramas mediante arrancado, salvo los troncos 2, 4, 36, 41 que presentan ramas laterales.

Las características generales de estos troncos demuestran que fueron obtenidos por corte o desarraigo y que fueron desprovistos de sus ramas laterales. La morfología

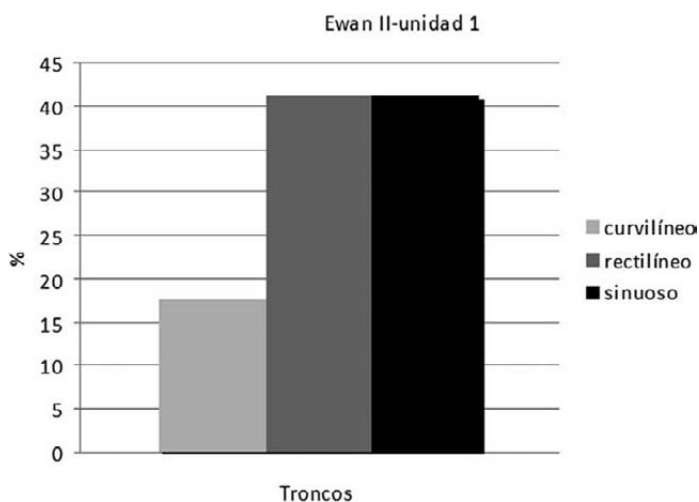


Figura 81. Distribución del tipo de perfil de los troncos con posibilidad de pertenecer a la choza.

evidencia también una clara selección de la materia prima en cuanto al diámetro y longitud de los troncos así como a la presencia de horqueta en el extremo distal.

A partir de la etnografía se sabe que los troncos eran utilizados por los selknam para la confección de paravientos y chozas de madera. En este caso en particular no podemos especificar cuál sería el tipo de estructura en cuestión. Los paravientos fueron descritos como una estructura más o menos cónica, formada por 6 o 12 troncos y ramas que medían alrededor de 1,50 metros y tenían punta en un extremo y una horqueta en el otro (Gusinde 1982 [1931], Chapman 1986). Si solo tomamos como referencia la información etnográfica, la longitud y el número de troncos —pertenecientes al grupo A—, se alejan de los parámetros característicos de un paravientos.

Para poder determinar la forma de la estructura de madera cabe tener presente otros aspectos además de las características morfológicas y ubicación de los distintos troncos. La localización de la estructura de combustión, la dispersión del material arqueológico y la ubicación del extremo proximal de cada uno de los troncos serán tenidas en cuenta para determinar el tipo de estructura existente y dimensiones de la misma. El extremo proximal de los troncos se sitúa en las zonas periféricas respecto del área de combustión. La ubicación de los distintos troncos estaría rodeando aquellas áreas con un volumen significativo de material arqueológico. Cabe precisar también que la caída misma de los troncos pudo haber alterado la ubicación exacta de cada uno de ellos, pero en ningún caso pudo haber invertido la posición de los extremos. El encontrar troncos —N.º 2 y 47— cuyo extremo proximal se encuentra en la zona este podría ser indicativos de una estructura cerrada, aun si se tiene en cuenta que los troncos se desplazan cuando se caen. Por otro lado, el análisis de la dispersión espacial del material en planta —en particular microlascas de vidrio y restos de fauna— también sugiere una estructura cerrada con actividades que se desarrollan alrededor de un fogón central (Mansur, Maximiano, Piqué y Vicente 2007), así como sugiere la orientación específica de los leños de la estructura de combustión. Es decir que ninguno de estos indicadores apunta a la existencia de una estructura de reparo más o menos abierta.

Carbones y troncos parcialmente carbonizados

Metodología

La aplicación sistemática de diferentes estrategias de muestreo —flotación del sedimento, cribado y muestreo estimativo— permitió recuperar una gran cantidad de macrorrestos vegetales. El residuo de combustión es abundante tanto en Ewan 1 como en Ewan II-unidad 1.

En función de las estructuras de troncos y de la dispersión de materiales arqueológicos en planta, fue posible delimitar, tanto en Ewan I como en Ewan II-unidad 1, un espacio interior y un espacio exterior. Teniendo en cuenta la necesidad de estudiar una muestra representativa tanto de la diversidad de taxones utilizados como de los posibles usos de estas plantas, se realizó un muestreo amplio que contemplara la dimensión espacial.

Para el análisis antracológico se utilizó como unidad de medida el fragmento y como unidad de análisis las muestras recogidas en subcuadros de 50 centímetros cuadrados, según la retícula de referencia.

Mediante la excavación se pudo comprobar que la lente de ocupación se daba en la zona basal de la capa A1 y en especial se extendía en A3. Con el objetivo de evitar cualquier perturbación se decidió realizar el análisis exclusivamente en aquel material perteneciente a la capa A3. La selección de los cuadros o sectores analizados fue efectuada en función de la variabilidad espacial observada. En Ewan I y Ewan II-unidad 1 se localizaron sendas estructuras de combustión. Se entiende que estas actuaron como un elemento vertebrador de un sinnúmero de actividades vinculadas a estrategias de aprovisionamiento de combustible, procesos de trabajo en los que se encuentra implicado el uso del fuego, actividades de gestión de la misma área de combustión y en general el desarrollo de la vida.

En consecuencia, se analizó el material de todos los cuadros del interior de la choza, excepto aquellos que estaban afectados por perturbaciones. A continuación se detallan los cuadros analizados para cada sitio.

En Ewan I se analizaron los cuadros G6, G7, G8, F8, H8 y los sectores F9 (SE-SO), G9 (NO-SE-SO), H5 (NO), H6 (NE-NO) y H9 (NE-NO-SE) (Fig. 82).

En Ewan II-unidad 1 se analizaron los cuadros BB35, BB36, BC35, BC36, BD35, BD36, correspondientes al fogón y periferia inmediata BA35 (SE), BB37 (NO), BC34 (NO-SO), BC37 (NO), BC38 (SO), BD 34 (SE), BE34 (NE), BE35 (NE), BE 36 (SE-SO), BF34 (SO), BF35 (SE), BF36 (NE-SO) (Fig. 83).

La cantidad de fragmentos a analizar para cada subcuadro fue de 25. Dado que nos interesaba el análisis de la distribución espacial de los restos y que la diversidad taxonómica del sitio era muy baja se consideró que esta cantidad podría ser representativa de la diversidad existente.

Además, en Ewan II-unidad 1 durante la excavación fue posible delimitar un área de combustión en la que se habían conservado varios troncos y ramas parcialmente

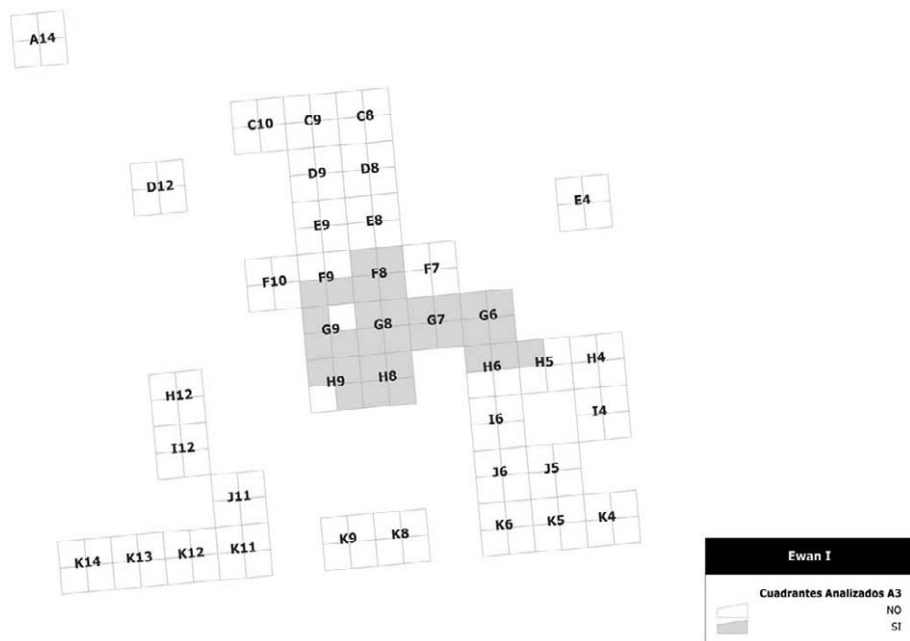


Figura 82. Cuadros analizados en Ewan I (realización: O. Vicente).

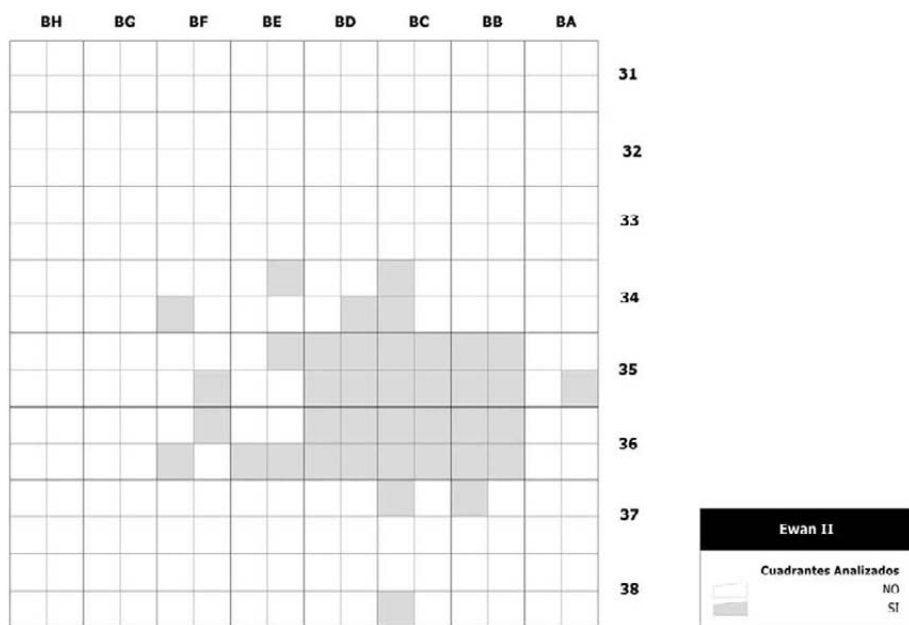


Figura 83. Cuadros analizados en Ewan II-unidad 1 (realización: O. Vicente).

carbonizados. Estos troncos con indicios de combustión sobresalían de la hojarasca, permitiendo que el fogón fuera visible prácticamente desde la superficie. Los troncos que alimentaban el fogón presentan indicios de carbonización en el extremo ubicado directamente en el centro del área de combustión, algunos de ellos también presentan marcas de corte en el otro extremo. Los troncos de mayor tamaño se localizaban en el sector este del fogón y estaban todos orientados —según su eje más grande— en dirección este-oeste (Fig. 46). Cada uno de estos troncos fue identificado con un número de la misma manera que aquellos troncos recuperados en superficie y sin indicios de carbonización. Las características morfométricas de troncos y ramas fueron registradas teniendo en cuenta las mismas variables que en el caso de los troncos de las estructuras habitacionales.

El trabajo de laboratorio consistió en la clasificación taxonómica de los restos a partir de sus características anatómicas y en el registro de una serie de aspectos que apuntan al estado y modalidad de aprovechamiento del combustible. El poder determinar la especie a la que pertenece, por ejemplo un carbón o trozo de madera, es de notable importancia ya que permite identificar los recursos consumidos. No obstante cabe destacar que incluso en el caso de que los resultados indiquen el consumo de un solo tipo de material leñoso, cabe la posibilidad de selección. La selección de la madera no se refiere exclusivamente al tipo de especie vegetal utilizado; la búsqueda y obtención del material leñoso puede estar condicionada por una serie de variables, como el perfil, diámetro, longitud, etc. que determinen el tipo de leño consumido. El consumo de leña verde o seca, así como la presencia de características morfológicas recurrentes en la madera es un claro indicio de selección del material para la satisfacción de una determinada necesidad social.

Con el objetivo de estudiar la explotación de los recursos vegetales por parte del grupo selknam, se estableció una serie de aspectos y criterios que permitan respon-

der a estas cuestiones y entender de qué manera gestionaban los recursos existentes en el bosque fueguino. Los distintos caracteres harán referencia a la materia prima utilizada, forma de obtención y modo de utilización de las distintas especies del entorno vegetal.

Uno de los aspectos que se tuvo en cuenta en el análisis de los diferentes carbones fue la curvatura de los anillos de crecimiento. La observación de la curvatura de los anillos es posible a partir del plano transversal. Según Marguerie y Hunot (2007), si el corte transversal permite observar una curvatura pronunciada de los anillos de crecimiento, se podría sugerir la presencia de un leño de pequeñas dimensiones, correspondiente a un fragmento de rama. Por el contrario, si la curvatura de los anillos es poco pronunciada o inexistente y excede por lo tanto el tamaño del carbón —haciendo imposible su visualización—, estamos en presencia de leños de gran tamaño, lo que indica que el material leñoso utilizado como combustible superaba las dimensiones propias de una rama o pequeño leño.

Otro aspecto tenido en cuenta en el análisis fue la presencia de grietas radiales de contracción. Las mismas surgen durante el proceso de carbonización al producirse un escape de los gases de manera rápida y violenta (Théry-Parisot 1998). El origen de las grietas puede estar relacionado con aspectos como el estado de la madera verde o seca o la humedad que contiene. Normalmente en estado verde las fisuras son mayores (Théry-Parisot 2001). No obstante este tipo de alteración no debe considerarse como un elemento puramente indicativo de madera en estado verde (Théry-Parisot 1998; Allué 2002; Caruso y Théry-Parisot 2011). Es importante poder precisar la distribución de todos aquellos carbones que presentan grietas. La ubicación espacial de los carbones agrietados nos permite visualizar si la existencia de grietas se da de forma concentrada en un cuadro o sector de la excavación o si su distribución es homogénea. De esta manera podemos discernir si las grietas responden a una característica propia de todo el material utilizado para la combustión o si la razón de su existencia es otra, como por ejemplo que el material estudiado corresponda a un mismo tronco de leña carbonizado que se ha fragmentado en la misma excavación o durante el proceso de recuperación.

Un último aspecto tenido en cuenta a la hora de analizar el carbón fue la presencia de marcas de insectos xilófagos. Este tipo de insectos atacan a la madera tanto cuando está viva como muerta (Fischesser 2000). Suele ser normal encontrar árboles vivos con algunas ramas muertas afectadas por la acción de estos organismos. La presencia de agujeros sobre la madera es una marca indiscutible de la actividad de insectos xilófagos, sin embargo no todas las alteraciones de este tipo pueden distinguirse con claridad (Carrión y Badal 2004).

Ewan I

El residuo de combustión procedente de Ewan I es en general de pequeñas dimensiones. Los carbones se encuentran muy fragmentados. Se debe mencionar que en varios cuadros de la capa A3 fueron descubiertos restos de maderas actuales o nuevas sin carbonizar, incorporadas al sedimento por las perturbaciones postdeposicionales (como las registradas en los cuadros G7 y G8).

De este sitio fueron analizados 731 carbones. Los resultados del análisis evidencian una cierta diversidad entre el residuo de leña consumida. Del total de carbones analizados un 99% comparte las características anatómicas de una misma especie: *Nothofagus antarctica* (G. Forest) (ñire). El resto del carbón posee características

anatómicas diferentes a la especie antes mencionada, identificándose con otra especie: *Empetrum rubrum* (murtilla) (Vahl ex Willd.).

Nothofagus antarctica presenta las siguientes características anatómicas microscópicas:

Corte transversal: los anillos de crecimiento son visibles y ondulados. La porosidad de la madera es difusa y los vasos se encuentran agrupados con una orientación radial (Fig. 84).

Corte tangencial: los radios son principalmente unicelulares, aunque también pueden ser biseriados. La altura de los radios es de 10 a 20 células (Fig. 85).

Corte radial: los radios son homogéneos y la estructura de las paredes de los vasos es escaleriforme (Fig. 86).

El ñire es un árbol de porte variable, que tiene diferentes morfotipos según el lugar donde se desarrolle, siendo achaparrado en bosques de altura, camefítico en turberas y de forma arbórea en zonas óptimas (Ramírez et ál. 1985). Está adaptado para soportar bajas temperaturas y puede alcanzar los 500 años de vida (Santos Biloni 1990).

El *Empetrum* es un arbusto achaparrado de entre 15 y 50 centímetros, ramas tendidas, hojas oblongas y punzantes de hasta 5 milímetros de largo. Los frutos son drupas de color rojo oscuro, carnosos con 6-9 semillas. Habita en el límite altoandino del bosque, desde la provincia de Neuquén hasta la provincia de Tierra del Fuego. Florece a fines del invierno austral y fructifica en primavera y principios del verano

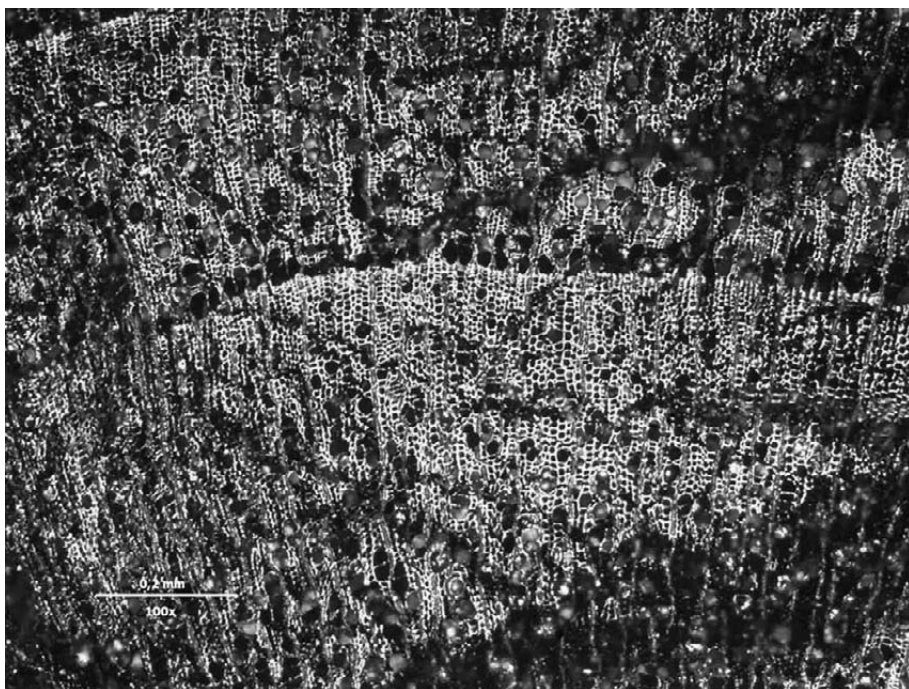


Figura 84. Corte transversal de *Nothofagus Antarctica* (x100, Caruso).

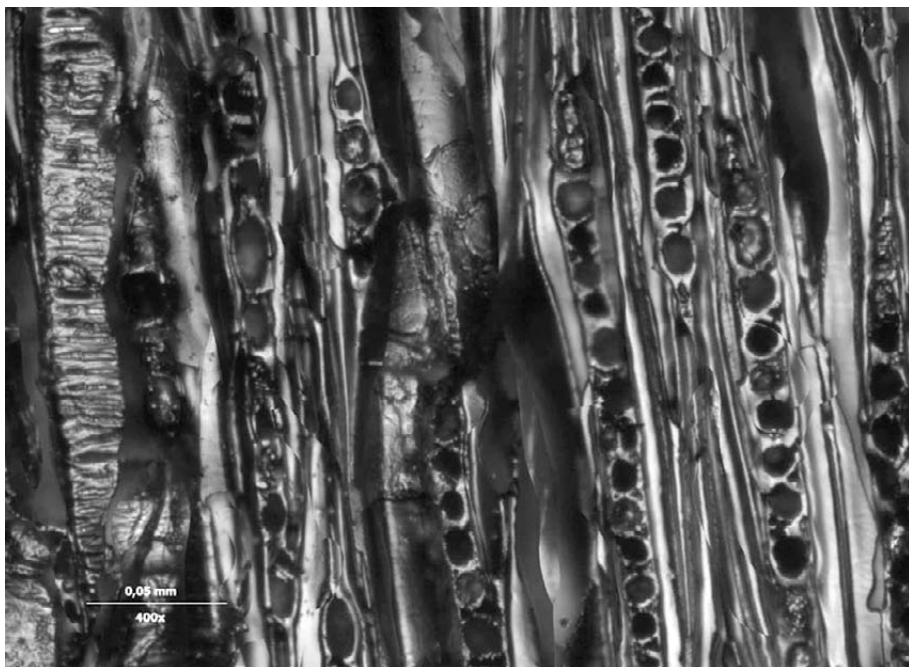


Figura 85. Corte tangencial de *Nothogafus Antarctica* (x400, Caruso).

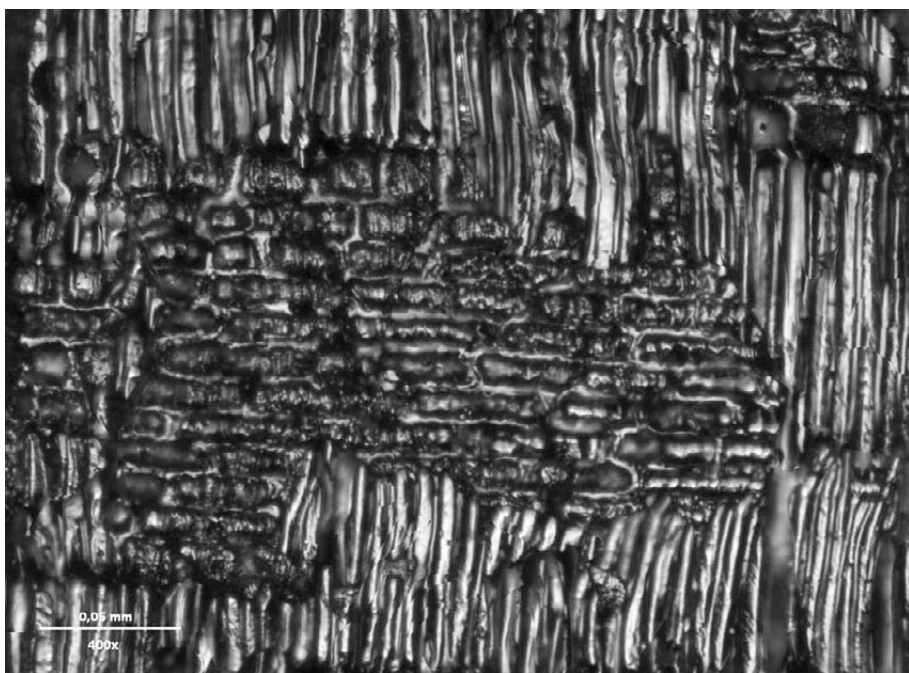


Figura 86. Corte radial de *Nothogafus antarctica* (x400, Caruso).

(Rapoport et ál. 2003). Sus frutos son comestibles y pueden consumirse crudos ya que tienen un sabor acidulado muy particular (Ragonese & Martínez-Crovetto 1974).

Según Schweingruber (1990), el *Empetrum rubrum* presenta las siguientes características anatómicas microscópicas:

Corte transversal: porosidad difusa, vasos principalmente solitarios de tamaño pequeño (Fig. 87).

Corte tangencial: los radios son unicelulares. La altura de los radios es de 1 a 5 células (Fig. 88).

Corte radial: la estructura de las paredes de los vasos es escaleriforme (dadas las dimensiones de los carbones fue imposible la realización del corte radial de esta especie para ser fotografiado).

La ubicación exacta de los pequeños restos de carbón de *Empetrum rubrum* corresponde a los sectores F8 (NE-NO), G6 (NO-SE), G8 (NO) y G9 (SO) (Fig. 89). Es decir, que salvo el caso del sector G6 NO, la totalidad de los carbones fueron recuperados en la periferia más inmediata del fogón o más alejados aun de ella. Cabe recordar que la zona donde se encontraron indicios de termoalteración —cuadros G7 y G8— así como los sectores adyacentes a esta han sido notablemente alterados por las dos perturbaciones ya mencionadas.

Ante la aparición de los restos de *Empetrum*, se decidió ampliar el análisis en algunos de los sectores en los que había aparecido esta especie para comprobar si su baja representación en el registro era consecuencia de la cantidad de material analizado. Los resultados obtenidos en el análisis de la muestra complementaria hicieron

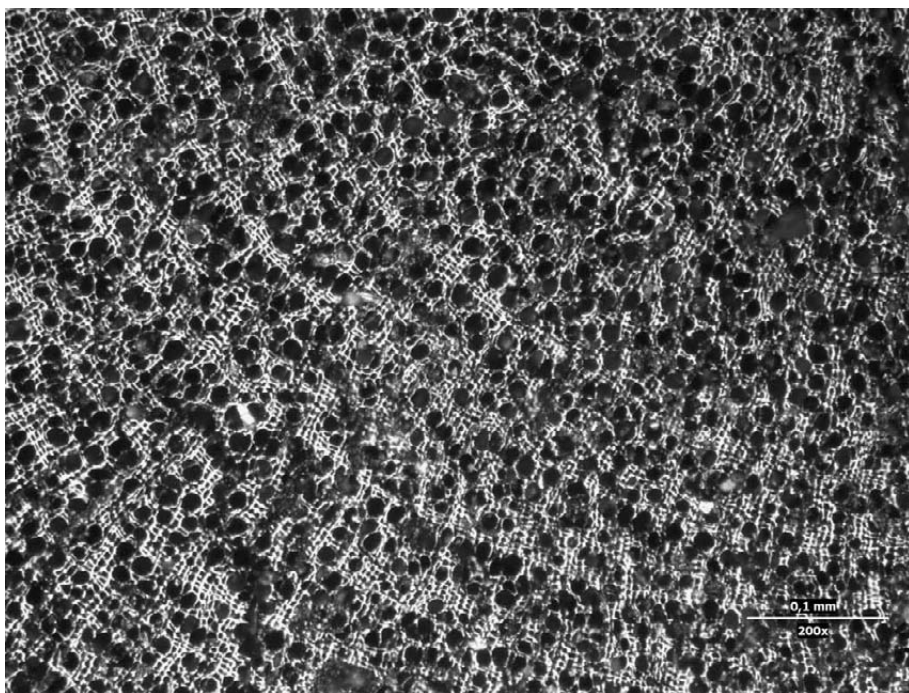


Figura 87. Corte transversal de *Empetrum rubrum* (x200, Caruso).

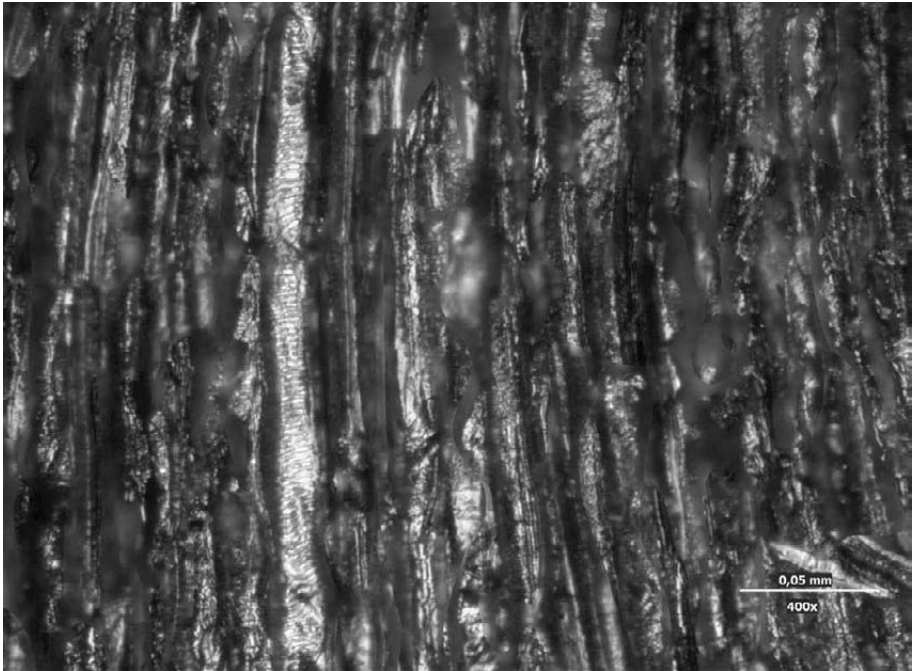


Figura 88. Corte tangencial de *Empetrum rubrum* (x400, Caruso).

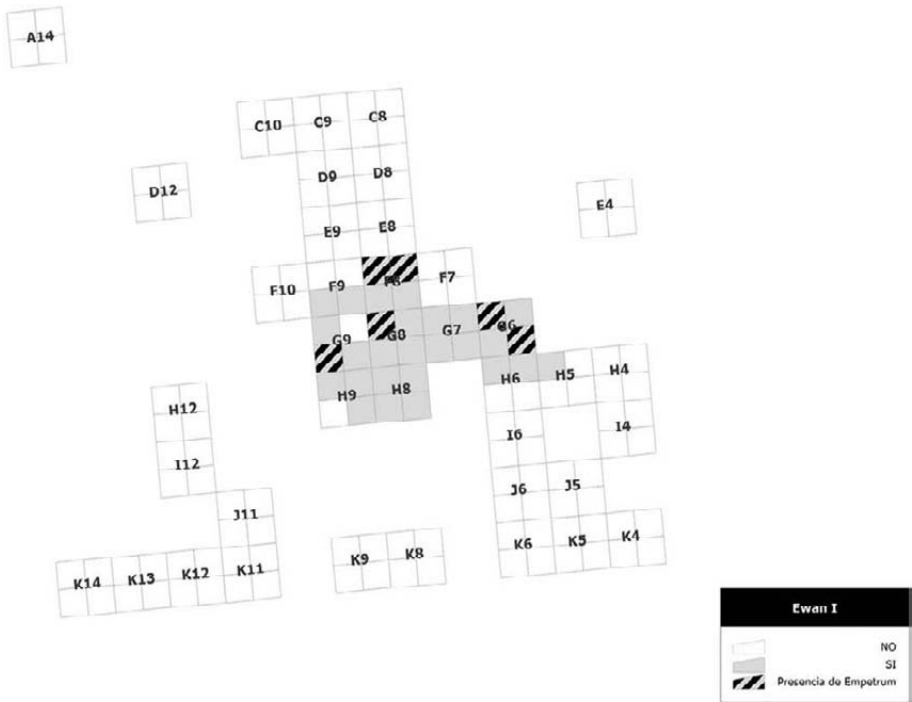


Figura 89. Distribución de carbones de *Empetrum rubrum* (realización: O. Vicente).

aumentar la cantidad de carbones de *Empetrum*, no obstante se mantuvo constante su representación respecto al ñire. Sin embargo, es necesario mencionar que, dado que la ampliación de la muestra fue realizada solo con el objetivo de entender el bajo porcentaje de *Empetrum*, los resultados no fueron incluidos dentro del análisis de los datos del sitio a fin de no alterar la estadística general.

Un aspecto tenido en cuenta en el análisis fue la visibilidad de la curvatura de los anillos de crecimiento, este carácter tan solo se ha tenido en cuenta en los restos de *Nothofagus* ya que en el caso de *Empetrum* la totalidad de los restos presentaban una curvatura pronunciada debido a su porte arbustivo. En un 99% de los carbones de *Nothofagus* fue imposible observar la curvatura de los anillos, mientras que solo en un 1% de ellos el corte transversal descubrió al completo la curvatura de los anillos de crecimiento. Por lo tanto, la gran mayoría del material utilizado para la combustión correspondería a leños de dimensiones considerables.

La presencia de grietas se observó en un 25% del material estudiado. Por lo tanto, nos encontramos ante un porcentaje mayor que en Ewan II-unidad 1, donde se registraron en un 13% de los restos (Fig. 90).



Figura 90. Carbones con grietas de contracción en Ewan I y Ewan II-unidad 1.

No obstante, esta diferencia no es estadísticamente significativa, ya que es inferior al 0,0001 tanto por la prueba de χ^2 como por la prueba exacta de Fisher. Por ello no es posible concluir que las diferencias se deban a una estrategia diferente en el proveimiento del combustible, serían debidas al azar y entrarían en el rango de variación esperable.

De la misma manera que en el resto de los aspectos analizados, una vez más consideramos necesario conocer la distribución espacial de los carbones agrietados a fin de poder realizar una buena interpretación. La lectura de la figura 91 permite apreciar que la distribución de los carbones agrietados es totalmente homogénea entre los cuadros de la excavación, además su representación es más o menos similar entre los distintos sectores.

Aunque la mayor parte del material consumido se caracterizaba por la ausencia de grietas, el porcentaje de carbones agrietados así como la notable homogeneidad de su distribución hace que pensemos en la posibilidad de que en Ewan I una parte reducida del material leñoso estuviera aún verde en el momento de su combustión.

Por último nos centraremos en las marcas de insectos xilófagos presentes en algunos de los carbones analizados. Solo un 10% de los carbones estudiados presentan evidencias de actividad de insectos, esta cifra es ligeramente superior a la representada en Ewan II-unidad 1 (Fig. 92). No obstante esta diferencia de porcentajes no es significativa, de nuevo la aplicación de diferentes pruebas estadísticas muestra que las diferencias pueden ser debidas al azar, ya que el valor obtenido a partir de la prueba de Fisher es inferior al 0,0009, mientras que la del χ^2 es inferior al 0,0007.

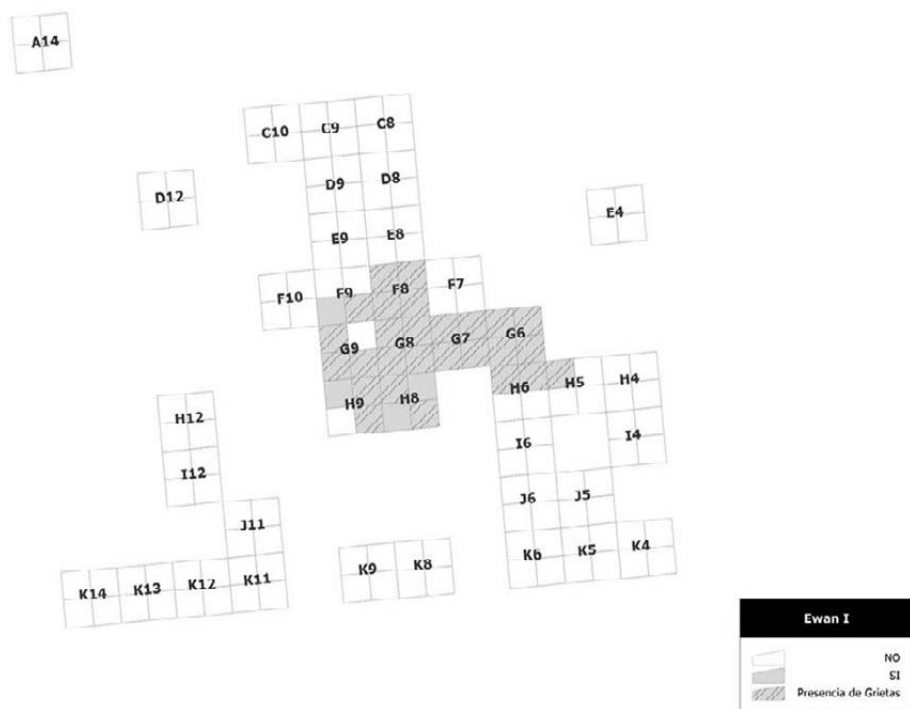


Figura 91. Distribución de carboles con grietas de contracción (realización: O. Vicente).

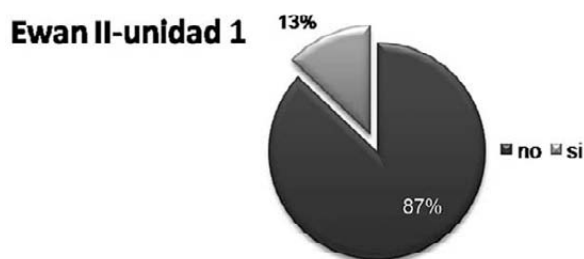


Figura 92. Carboles con marcas de insectos xilófagos.

Nuevamente nos encontramos ante una distribución homogénea de los restos que presentan esta característica. De los 29 sectores analizados, solo 9 carecen de carboles con marcas de actividad de insectos xilófagos (Fig. 93). Se encontraron entre 3 y 18 carboles afectados por sector. La homogeneidad de la distribución podría evidenciar que una parte del carbón provenía de árboles o troncos que se encontraban afectados por estos organismos.

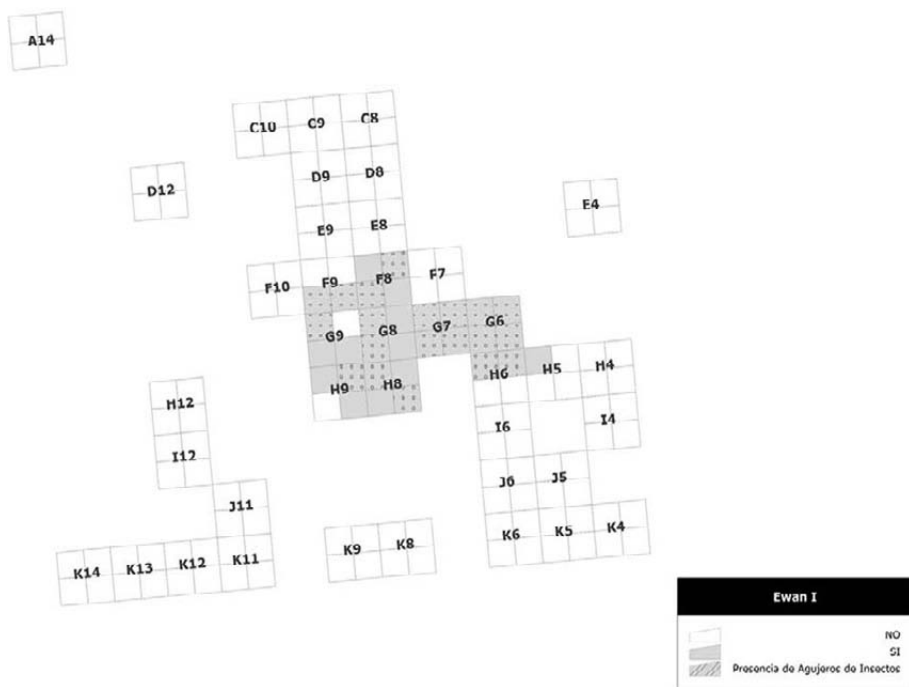


Figura 93. Distribución de carbones con marcas de insectos xilófagos (realización: O. Vicente).

Ewan II-unidad 1

El residuo de combustión recuperado en Ewan II-unidad 1 tanto en la capa A1 como en la A3 es muy abundante, lo que facilitó la realización del análisis taxonómico y de las características de los carbones. En las figuras 94 y 95 podemos apreciar, por capas, la densidad de residuos de combustión recuperado en los diferentes cuadros. Los restos de carbón se destacan por su tamaño, generalmente superior al de los fragmentos de Ewan I. De entre ellos, los mayores son los carbones recuperados dentro de la estructura de combustión. También, como ya se ha señalado, se descubrieron en la zona del fogón grandes fragmentos de troncos que se encuentran parcialmente carbonizados. Como éstos conservan aún partes sin quemar, serán discutidos aparte.

El análisis anatómico de los carbones fue efectuado sobre una muestra de 664 fragmentos. El mismo permitió determinar un uso homogéneo del material leñoso destinado a la combustión. Todos los restos pertenecían a la especie *Nothofagus antarctica* (G. Forest) —ñire—.

Un rasgo recurrente en los carbones estudiados fue la nula o poca curvatura de sus anillos de crecimiento en prácticamente la totalidad de los restos. El corte transversal de los distintos fragmentos de carbón evidencia un claro anillo de crecimiento caracterizado por su aspecto «recto», ya que la curvatura de los anillos excede el tamaño del carbón analizado. Esta característica evidencia que el material utilizado como combustible corresponde mayormente a troncos de grandes dimensiones. Esta evidencia también se ve sustentada por la presencia en el área de combustión de troncos grandes —alrededor de 1,5 metros de largo y 10 centímetros de diámetro—,

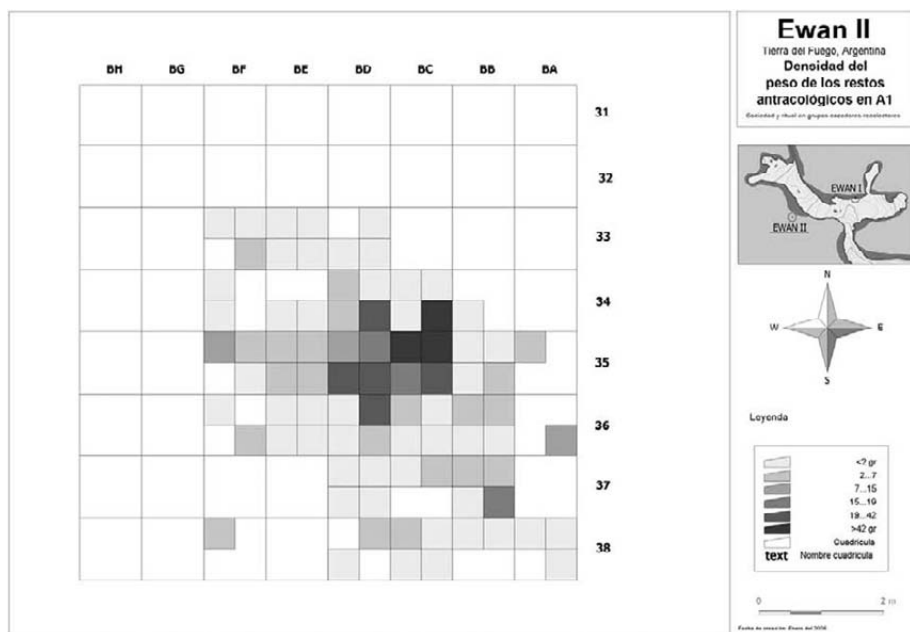


Figura 94. Densidad de carbón recuperado por capas, a partir del peso de los mismos.
EW II (realización: O. Vicente).

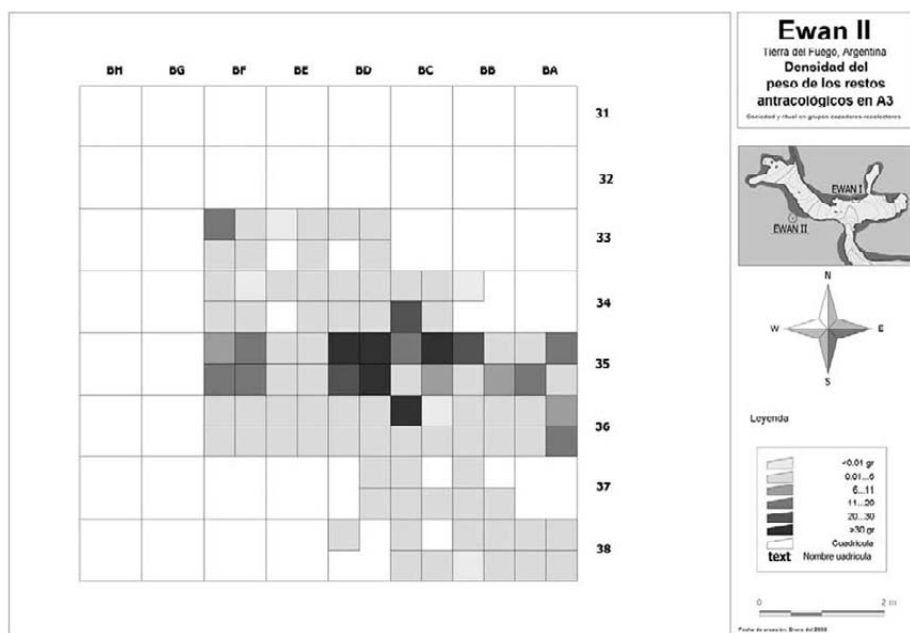


Figura 95. Distribución de ramas en relación con el área de combustión.
EW II (realización: O. Vicente).

lo que indica que era alimentada —en gran medida— por leña de gran tamaño. No obstante, en 16 carbones de los 664 estudiados, ha sido posible observar en su totalidad los anillos de crecimiento. Los fragmentos de ramas encuentran en los sectores BB35 (NO-SE-SO), BC36 (NO) y BD36 (NO-SE) localizados en la periferia del fogón, los sectores BC35 (NE-NO) y BD35 (SE) que corresponden concretamente al área de combustión y por último en los sectores BC37 (NO) y BF35 (SE) que se sitúan bastante alejados del área de combustión. Es decir que su distribución no se concentra en un determinado sector o cuadro de la excavación.

La baja representación de ramas, en Ewan II-unidad 1, es incuestionable. No obstante, es importante plantear el porqué de su existencia y su distribución. En primer lugar se debe tener presente que dada la facilidad de dispersión de los residuos de combustión, la acción del viento o el movimiento producido por cualquiera de los agentes sociales ubicados en torno al fuego puede ser la causa de la dispersión de estos fragmentos de carbón. Esto explicaría entonces por qué en sectores tan alejados del área de combustión y en sectores de la periferia del fogón aparecen restos de carbón con estas características.

Por otro lado, la baja presencia de ramas, tanto en sectores concretos del área de combustión como fuera de ella, no impide que nos planteemos la posibilidad de que en Ewan II-estructura 1 se utilizara material de estas características en el proceso de combustión. Es posible que se emplearan ramas y leños de fino grosor, tal vez hasta con hojas, en el inicio del fuego o en la alimentación del mismo. No obstante, la misma combustión acabaría por reducir a simples cenizas el material leñoso menos voluminoso dificultando de esta manera la conservación de ramas o pequeños leños. Además si se tiene presente que varios de los sectores eran atravesados por troncos que alimentaban al fogón, es posible que la presencia de fragmentos de ramas dentro y fuera del fogón se deba simplemente a la existencia de ramas en estos troncos. La misma combustión de los troncos puede haber generado el desprendimiento de las ramas provocando así su combustión incompleta, quedando como resultado pequeños fragmentos de rama carbonizada.

Otro de los aspectos tenido en cuenta en el análisis fue la existencia de grietas en los carbones estudiados. Solo el 13% de los carbones analizados presentan grietas. La representación de carbones con esta característica es considerablemente baja en relación con la totalidad de restos estudiados, su distribución se da de forma casi homogénea en la totalidad de los cuadros excavados (Fig. 96).

El número de carbones agrietados registrados en algunos de los sectores concretos del área de combustión —BC35 (NE-NO-SE)— es perfectamente equiparable a la cantidad de carbones con grietas presentes en algunos de los sectores de la periferia del fogón —BB35 (NE-SE-SO)— y en los sectores más alejados de esta —BB36 (NE-NO-SE-SO)—. Más allá de la distribución de los carbones agrietados, el alto porcentaje de carbones sin grietas induce a considerar que lo más probable es que se evitaran los leños verdes destinados a la combustión.

Un último parámetro tenido en cuenta en el análisis del carbón ha sido la presencia de marcas de insectos xilófagos —agujeros—. Esta característica se encuentra muy poco representada en relación con la totalidad del material analizado, ya que afecta solo al 5% de la muestra.

Estos carbones se encuentran (Fig. 97) en sectores pertenecientes al área de combustión —BC35 (NE-NO-SO)—, en sectores de la periferia —BD35 (NO), BD36 (NO-SO), BC36 (SO), BB36 (NO), BB35 (SO) y también en algunos de los sectores más alejados del fogón— BC34 (NO), BE34 (NE), BE35 (NE), BF35 (SE), BC37 (NO) y BA35 (SE). Aunque el cuadro BC35 presente la mayor cantidad de carbones

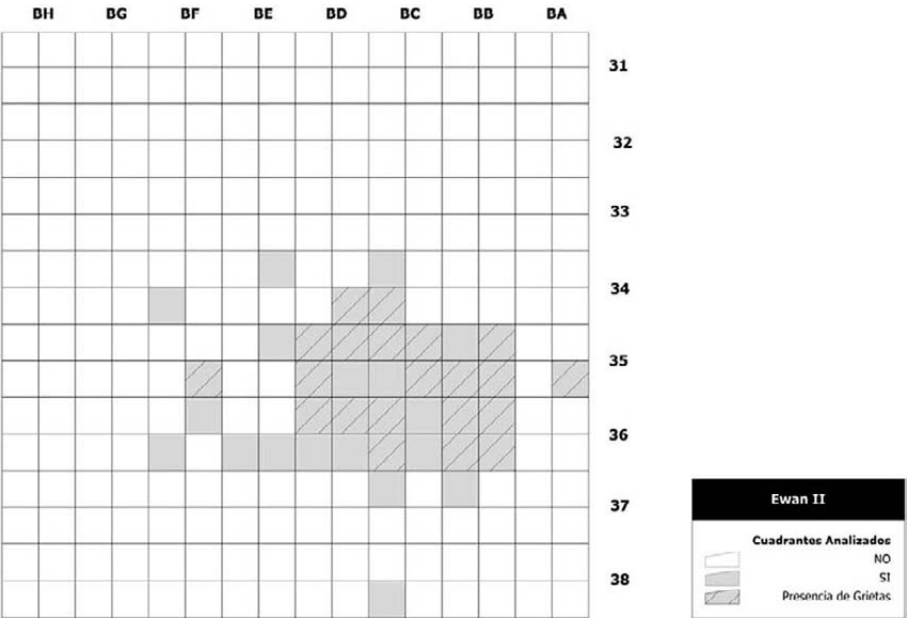


Figura 96. Distribución de carbonos con grietas de contracción. EW II (realización: O. Vicente).

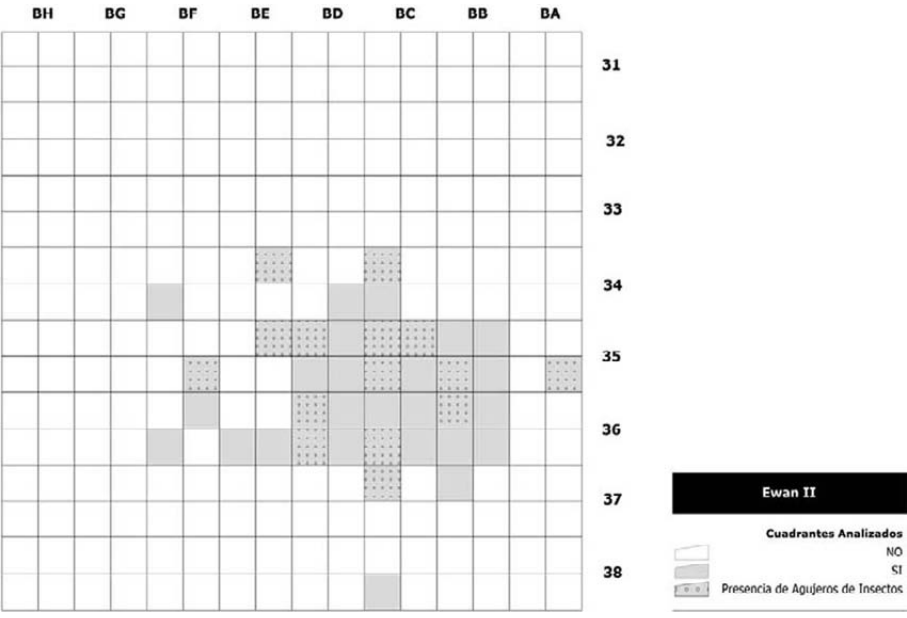


Figura 97. Distribución de carbonos con marcas de insectos xilófagos. EW II (realización: O. Vicente).

afectados por insectos, los resultados obtenidos evidencian cantidades casi similares en todos los cuadros que poseen carbones con esta característica.

A partir de la distribución de estos carbones podemos apreciar que al menos un sector de cada cuadro excavado presenta material leñoso con esta característica. Claro está entonces que la existencia de carbones con agujeros de insectos no responde, en este caso, al análisis de fragmentos de carbón correspondientes a un mismo tronco, si no que varios de los leños utilizados en el área de combustión habrían sido atacados por estos insectos. Como hemos señalado la acción de estos insectos es muy común aun cuando el árbol está vivo y que el contacto con el suelo no sería una condición indispensable para que los troncos o ramas se vean afectados por estos organismos.

El ataque de larvas de insectos xilófagos puede producirse en maderas con distinto grado de humedad, sin importar si el árbol o la rama atacada están en pie o caídos en el suelo, por lo que si no se puede identificar la especie que originó el agujero, no se podrían hacer inferencias acerca del estado de la madera en el momento en que fue elegida para alimentar el fogón. Sin embargo, la baja incidencia de madera con ataques de insectos indica que en general la madera utilizada estaba en buen estado y que por lo tanto se habría desestimado aquella que presentaba este tipo de alteración.

A modo de conclusión podemos argumentar que el análisis del residuo de combustión demuestra que en Ewan II-unidad 1 se utilizó como combustible únicamente madera de *Nothofagus antarctica* (ñire). Principalmente se utilizaron leños de gran tamaño. La madera destinada a la combustión se encontraba en buen estado y en general se evitó el consumo de madera verde.

El estudio de las maderas parcialmente carbonizadas del área de combustión aporta además información sobre las modalidades de obtención y la selección del combustible.

Se contabilizaron 8 troncos asociados directamente a la estructura de combustión (Fig. 98). Uno de ellos —palo 18— se encuentra muy deteriorado, hecho por el cual no será tenido en cuenta para la realización del análisis. La totalidad de los troncos pertenecen a una única especie vegetal: *Nothofagus antarctica* (ñire). La longitud de estos troncos oscila entre los 1,9 metros y los 30 centímetros. El diámetro proximal va desde los 6 hasta los 19 centímetros y el distal de los 2,5 a los 13 centímetros. La orientación de estos troncos es este-oeste —palo 14, 19, 20, 21, 42 y 43— y noreste-sureste —palo 5—.

Tronco	Capa	Orientación	Especie	Longitud	Diámetro Proximal	Diámetro Distal
5	A1	NO-SO	<i>Nothofagus antarctica</i>	1.56 m.	6 cm.	4,5 cm.
14	A3	E-O	<i>Nothofagus antarctica</i>	1.90 m.	6 cm.	4 cm.
19	A3	E-O	<i>Nothofagus antarctica</i>	30 cm.	13 cm.	13 cm.
20	A3	E-O	<i>Nothofagus antarctica</i>	83 cm.	19 cm.	13 cm.
21	A3	E-O	<i>Nothofagus antarctica</i>	1.42 m.	7 cm.	2,5 cm.
42	A3	E-O	<i>Nothofagus antarctica</i>	1.75 m.	7 cm.	5 cm.
43	A3	E-O	<i>Nothofagus antarctica</i>	1.90 m.	7 cm.	4 cm.

Figura 98. Troncos asociados a la estructura de combustión.



Figura 99. Detalle del palo 20 parcialmente carbonizado procedente del área de combustión.

El perfil de estos troncos varía entre sinuoso —tronco 5, 21, 43—, rectilíneo —tronco 20, 42— y curvilíneo —tronco 14—. Solo 2 de ellos —N.º 19 y 43— evidencian marcas de corte en su extremo proximal, mientras que los 5 restantes presentan indicios de combustión (Fig. 99, 100, 101). El análisis del extremo distal



Figura 100. Detalle del palo 19 parcialmente carbonizado procedente del área de combustión.



Figura 101. Detalle palo 43 parcialmente carbonizado procedente del área de combustión.

de estos troncos demuestra que uno —N.º 19— tiene este extremo quemado, cuatro —N.º 20, 21, 42, 43— lo tienen fragmentado y dos de ellos —N.º 5 y 14— terminan en horqueta. Todos los troncos conservan corteza y algunas ramas.

La orientación de los troncos encontrados en el área de combustión, sus dimensiones y las marcas de corte de hacha permiten discutir algunos aspectos de la organización y gestión del fuego por parte de los cazadores recolectores selknam. La obtención del material leñoso destinado a la combustión responde, en primer lugar, a un aprovisionamiento local, ya que el *Nothofagus antarctica* (ñire) es la especie más abundante en torno al yacimiento. Las marcas de corte en los troncos evidencian la utilización de instrumentos necesarios para la obtención de este tipo de combustible. Las dimensiones de los troncos indican además una búsqueda selectiva del material, y no una simple recolección al azar de cualquier tipo de material que se encontrara en el bosque. Por otro lado, la existencia de estos grandes troncos indica que para su recolección se invirtió esfuerzo y trabajo superior al que se hubiese empleado en la recolección de madera muerta caída o adherida a los árboles.

Discusión y comparación entre Ewan I y Ewan II-unidad 1

El bosque fue utilizado por los selknam como ambiente para instalación y como fuente de materia prima necesaria para la obtención de combustible y construcción de estructuras de maderas. Los resultados obtenidos del análisis de los carbones y madera sin carbonizar, de Ewan I y Ewan II-unidad 1, así como la información de las fuentes escritas permiten discutir sobre los procesos de obtención, procesamiento y consumo de los recursos leñosos por parte de los cazadores-recolectores selknam.

Según los datos etnográficos, los selknam utilizaban troncos de los árboles para confeccionar chozas cónicas, parcialmente recubierta de hojas, pasto y pieles, y

paravientos semicirculares, formados por algunos troncos a los que se sujetaba una cobertura de pieles de guanaco. Chapman comenta al respecto: «Los selknam, tenían dos tipos de viviendas, kauwi: la menos usada era una choza cónica y la más común una tienda, o paravientos» (1986, 49). El sitio Ewan I se caracteriza precisamente por poseer una estructura de madera de forma cónica aún en pie. En el caso de Ewan II-unidad 1, el exhaustivo análisis de los troncos recuperados durante la excavación permitió —junto con el resultado del análisis de la dispersión espacial del material arqueológico (Mansur, Maximiano, Piqué y Vicente 2007)— corroborar que también se trataba de una estructura de madera de tipo choza.

El análisis de los troncos pertenecientes a ambas estructuras pone en evidencia rasgos recurrentes que indicarían un cierto tipo de selección. La selección no apuntaba a la búsqueda de una especie vegetal en particular, sino que respondía a una serie de características morfológicas predeterminadas, tales como su longitud, diámetro y perfil, así como su tipo de terminación. La bifurcación de ramas era aprovechada para obtener troncos terminados en horqueta.

La obtención de la materia prima necesaria para la construcción de las chozas consistía en la búsqueda y selección de troncos que cumplieran con determinados aspectos morfológicos, la obtención se realizaba mediante un corte con instrumento de metal o simplemente desarraigándolos de la tierra. Una vez obtenidos los troncos eran trasladados y desprovistos de sus ramas a través de un corte con hacha o arrancándolas de cuajo. La presencia de corteza en las porciones más protegidas de algunos de los troncos en pie sugiere que no existió descortezamiento de los mismos. Por lo tanto, la selección, la obtención, el traslado y el despojo de ramas son las únicas actividades realizadas en los troncos antes de su utilización.

El estudio de los numerosos troncos permitió evidenciar diferencias y similitudes entre las chozas de Ewan I y Ewan II-unidad 1. La diferencia más notoria entre estos dos sitios es el estado de conservación de la choza de Ewan I, que le permite mantenerse aún en pie.

En lo que se refiere a la materia prima utilizada, existen contadas semejanzas entre los troncos de ambas estructuras. Todos los troncos utilizados indican un consumo local de la materia prima y corresponden a una única especie vegetal *Nothofagus antarctica* (ñire). El ñire es la especie predominante en la zona donde se encuentran los sitios Ewan.

En su totalidad se utilizaron troncos enteros desprovistos de ramas laterales. También carecen de corteza, si bien su ausencia no responde a una actividad antrópica, sino que es consecuencia de causas climáticas y medio ambientales. Por lo que se refiere a Ewan I, solo hay rastros de corteza en la parte distal interna de los troncos todavía en pie, es decir, solo en aquellas zonas que debido a la estructura de la choza se encuentran protegidas de los elementos del clima como viento, lluvia, nieve, etc. En cuanto a Ewan II-unidad 1, el derrumbe de los troncos y el contacto permanente con el suelo provocaron la pérdida absoluta de la corteza y en muchos casos hasta de la albura.

En ambos sitios, la totalidad de los troncos, salvo algunas excepciones, fueron desprovistos de sus *ramas*. Los troncos de Ewan I presentan marcas de corte y arrancado de las ramas, mientras que en los troncos de Ewan II-unidad 1 solo se evidencian marcas de arrancado.

Todos los troncos de Ewan I superan los 4 metros de longitud, y el más largo llega a poseer unos 5,63 metros, mientras que los troncos de Ewan II-unidad 1 oscilan entre los 1,50 a 5,70 metros, estando la mayoría de ellos alrededor de los 3 metros. El análisis estadístico de esta característica demuestra que las dimensiones

de longitud de los troncos de ambas estructuras están «log normalizadas» (prueba Shapiro-Wilk), lo que evidencia una clara intencionalidad de la selección en cuanto a la longitud de los troncos utilizados en Ewan I y en Ewan II-unidad 1.

El extremo distal de varios de los troncos, tanto de Ewan I como Ewan II-unidad 1, está cortado o posee una horqueta. Según el análisis estadístico antes mencionado, los troncos de ambos sitios que poseen horqueta no presentan diferencia en cuanto a las dimensiones de longitud y diámetro proximal.

En cuanto al extremo proximal, los troncos de las dos estructuras presentan marcas de corte, pero solo algunos de Ewan II-unidad 1 poseen la forma original del tocón —raíz— en este extremo.

No obstante, más allá de estas similitudes, existen diferencias morfológicas entre los troncos de Ewan I y Ewan II-unidad 1. Una de las diferencias radica en el perfil de los diferentes troncos (Fig. 102): Ewan I se caracteriza por tener un porcentaje muy alto de troncos rectilíneos, mientras que Ewan II-unidad 1 también tiene el mismo porcentaje de troncos sinuosos.

Otra diferencia morfológica entre los troncos de Ewan I y Ewan II-unidad 1 radica en las dimensiones del diámetro proximal (Fig. 103). Los troncos de Ewan I poseen un diámetro proximal que oscila entre los 5 y 21 centímetros, mientras que los de Ewan II-unidad 1 oscilan entre los 5 y los 15 centímetros. El análisis estadístico

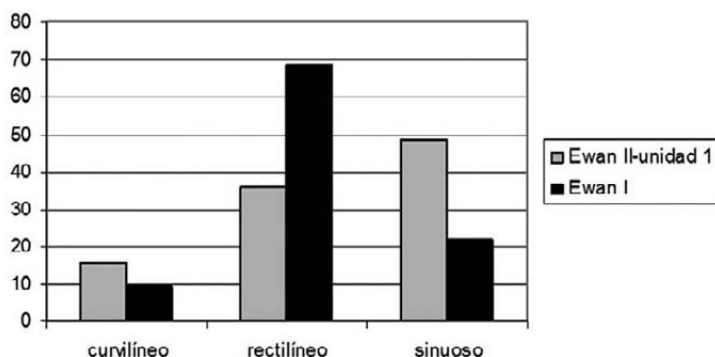


Figura 102. Distribución de todos los troncos de Ewan I y Ewan II-unidad 1 según su perfil.

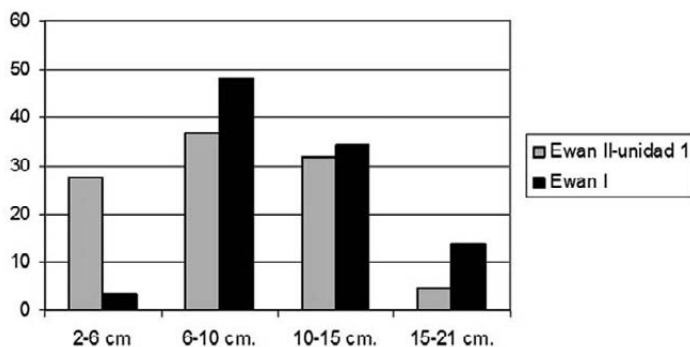


Figura 103. Distribución de los troncos de Ewan I y Ewan II-unidad 1 según su diámetro proximal.

realizado entre los troncos con una longitud mayor de 1,50 metros demuestra que las dimensiones del extremo proximal de los troncos de Ewan I y Ewan II-unidad 1 está «log normalizada» (prueba Shapiro-Wilk). Los troncos de Ewan I tienen mayoritariamente un diámetro proximal entre los 9,9 y 11,4 centímetros, mientras que en Ewan II está entre los 6,9 y 9,9 centímetros. Esta diferencia sí que es significativa, por lo que podemos argumentar que los troncos de Ewan II-unidad 1 son más gruesos que los de Ewan I.

La diferente ubicación de cada una de las chozas puede ser otra variable a tener en cuenta en la discusión sobre las diferencias de tamaño de ambas estructuras. Mientras que la choza de Ewan II-unidad 1 se sitúa en el interior del bosque, la choza de Ewan I se encuentra en un claro, completamente desprotegida y expuesta a la acción del viento y de la lluvia. Esta constante exposición podría suponer la construcción de una estructura de madera capaz de soportar entre otras cosas la fuerte acción del viento. El armado de una estructura fuerte requiere la utilización de troncos de un determinado diámetro y longitud, hecho por el cual quizás los troncos de Ewan I presenten mayores dimensiones que los de Ewan II-unidad 1. Por otro lado, para que una estructura, confeccionada con troncos de estas características, pueda mantenerse en pie y sostenerse por sí misma, es necesario que tenga dimensiones acordes al tamaño de los troncos.

A diferencia de la amplitud espacial característica del claro —donde se encuentra la choza de mayor tamaño— el bosque impone una serie de limitaciones espaciales que quizás podrían repercutir en el tamaño de la choza de Ewan II-unidad 1. La existencia de los árboles que conforman el mismo bosque puede ser un factor limitante del espacio a la hora de realizar la construcción de la estructura. La búsqueda de visibilidad o luz solar dentro del bosque también podría ser otro factor a tener en cuenta a la hora de evaluar las causas del menor tamaño de la choza de Ewan II-unidad 1.

Por último, las características morfológicas de los troncos estarían relacionadas con el tamaño de la choza: troncos mayores para la estructura de Ewan I y menores para Ewan II-unidad 1.

En lo que se refiere al aprovechamiento de la madera como combustible, el estudio del residuo de combustión de los sitios Ewan I y Ewan II-unidad 1 permitió conocer el tipo de combustible vegetal utilizado, procedencia y formas de obtención. Los resultados obtenidos también permitirán discutir sobre el uso y gestión de los recursos vegetales entre los cazadores-recolectores selknam.

El carbón era abundante en ambas estructuras de combustión y en las zonas circundantes. El resultado de su análisis apunta a un consumo local e indica que en ambas chozas se consumió casi exclusivamente *Nothofagus Antarctica* (ñire); esta es la especie leñosa dominante en el entorno de Ewan. Cabe señalar, no obstante, que en Ewan I aparecen algunos fragmentos carbonizados de *Empetrum rubrum* (murtilla). Las características de los carbones de *Nothofagus*, grandes fragmentos con anillos de crecimiento apenas curvados y la recurrencia de ciertos caracteres morfológicos sugieren que existió una recolección selectiva de la leña, si bien no en cuanto a la especie consumida, sí al menos respecto a la morfología y las características de la leña utilizada. La conservación en Ewan II-unidad 1 de ocho troncos parcialmente carbonizados refuerza la utilización como combustible de leña de gran porte en ambas chozas. En cuanto a la morfología de la leña, Gusinde (1982 [1931]) señala que «(...) la mujer quiebra las ramas que puede alcanzar con la mano y recoge leños más grandes; el hombre trae a la rastra troncos gruesos» (1931, 188). Gallardo también repara en este hecho diciendo que «tienen la costumbre de colocar grandes trozos de madera en el fogón, troncos que arden por

una de sus extremidades y que se aproximan al centro a medida que se consumen» (1998 [1910], 246). La conservación de los troncos del fogón en Ewan II-unidad 1 permitió constatar también que muchos de ellos poseían señales de corte por hacha. Las marcas de corte, así como el tamaño que presentan algunos de los troncos demuestran que la obtención de este combustible implicaba un determinado esfuerzo y trabajo superior al empleado en la recolección de madera muerta caída o adherida a los árboles.

El porcentaje de carbones con grietas de contracción (Fig. 104) y agujeros de insectos xilófagos (Fig. 105) es diferente en ambos sitios. En Ewan I encontramos una mayor representación de carbones agrietados y perforados por insectos que en Ewan II-unidad 1. No obstante el análisis estadístico realizado (prueba de Fisher) demuestra que esta diferencia no es significativa, por lo tanto podemos argumentar que en general el material consumido en ambos sitios como combustible se encontraba en buen estado.

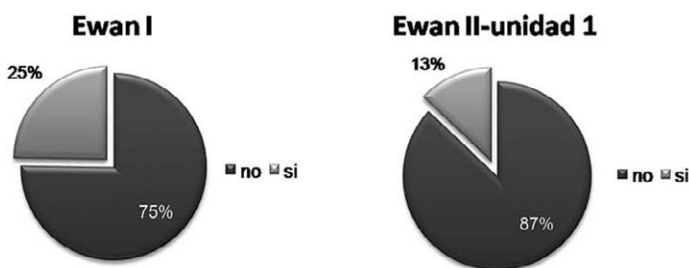


Figura 104. Distribución de carbones con grietas de contracción.

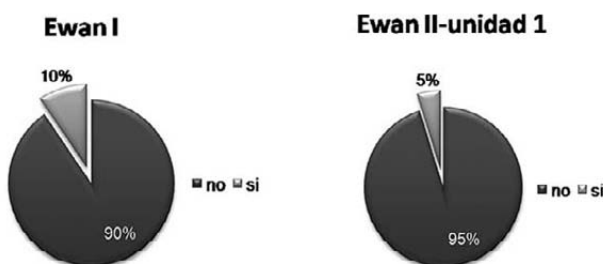


Figura 105. Distribución de carbones con marcas de insectos xilófagos.

Los resultados obtenidos también demuestran que las estructuras de combustión de Ewan I y Ewan II-unidad 1 son totalmente comparables y sugieren tiempos o duraciones de uso prolongadas. La estructura de combustión de Ewan II-unidad 1 se destaca sobre la de Ewan I por su perfecta conservación y por la recuperación de troncos utilizados como leña en posición primaria, que representan un dato poco habitual sobre la captación y gestión del combustible en cazadores-recolectores patagónicos.

Lamentablemente no se conservaron en los sitios restos de maderas que indiquen su uso para otros fines que no sea la combustión o construcción. Sin embargo, existen indicadores indirectos de su uso, tales como la existencia de instrumentos en vidrio (raspadores que trabajaron sobre piel, puntas de flecha) recuperados durante la

excavación, cuyo uso requiere la existencia de al menos astiles y arcos, armazones para tensado de pieles, mangos, etc.

Como se puede apreciar el análisis del material arqueobotánico permite conocer no solo las especies vegetales consumidas, sino también vislumbrar el papel que jugaron los recursos vegetales para esta sociedad.

Los recursos vegetales fueron aprovechados por los selknam para distintos fines. El material leñoso fue consumido como combustible, como materia prima para la construcción de chozas y confección de instrumentos o parte de ellos. No obstante a pesar de que para las distintas actividades se empleó una misma especie vegetal, cada uno de estos usos denota procesos de trabajos diferentes.

El consumo de material leñoso como combustible implicaba la selección de la materia prima no en cuanto a la especie, pero sí en lo referente a la morfología general de los troncos. Se consumían principalmente troncos y ramas de gran tamaño que estuvieran en buen estado para su consumo como combustible. El trabajo destinado a la obtención del combustible se simplificaba directamente en la selección, obtención y traslado del material leñoso.

Por lo que respecta a la utilización de material leñoso para la construcción de las chozas, el esfuerzo y tiempo de trabajo era superior al invertido en la obtención de combustible. Los troncos eran seleccionados según su morfología general, es decir, una longitud y diámetro predeterminados, además de la existencia de horquetas distales. Los troncos eran cortados o desarraigados para poder ser trasladados al lugar escogido para su utilización. Antes de ser utilizados los troncos eran desprovistos de sus ramas laterales.

Con todo lo expuesto podemos apreciar, en primer lugar, que el entorno forestal no solo fue esencial en el quehacer cotidiano de los cazadores-recolectores selknam, sino que tiene el mismo grado de importancia que cualquier otro recurso consumido. Por otro lado, las características morfológicas del material consumido indican conocimiento y dominio de determinadas actividades necesarias para la obtención y adecuación de la materia prima vegetal según el uso que se le haya asignado. Estas mismas características demuestran también que, según el uso del material leñoso, el tiempo y esfuerzo invertidos también serán diferentes. Los distintos usos otorgados al material leñoso, así como los distintos procesos de trabajo, evidencian además una dinámica social encaminada a la explotación de los recursos forestales. Por lo tanto, se puede considerar que el uso de los recursos leñosos constituyó un elemento fundamental para el desarrollo social y económico de la sociedad cazadora-recolectora selknam.

Los recursos vegetales: semillas y frutos

MARIAN BERIHUETE

El enfoque holístico con el que se ha desarrollado la excavación y estudio del sitio Ewan pretendía poner el mismo énfasis y esfuerzo en la recuperación de todos los restos asociados a la actividad humana (fauna, vegetales, industria...). Este yacimiento constituye una excepción a la regla, ya que se pudo tratar la totalidad del sedimento arqueológico, permitiendo la recuperación de una gran cantidad de restos carpológicos. El estudio arqueobotánico nos aporta una valiosísima información relativa al uso y gestión de los vegetales por parte de una comunidad. La combinación de estos datos con la literatura etnográfica puede ser de gran ayuda a la hora de inferir modos de obtención, procesado y consumo y es una herramienta muy útil a la hora de conocer una sociedad.

El hecho de que hasta los años setenta del siglo XX, momento en que comienzan las investigaciones arqueológicas de manera sistemática en la zona, el conocimiento de las sociedades de Tierra del Fuego se basaba en estas fuentes ha marcado fuertemente la visión histórica de su economía. Como consecuencia hasta hace poco tiempo apenas se ha prestado atención al uso de los vegetales en esta zona, dejándose fuera de los estudios no solo una parte esencial de su subsistencia, sino también la importancia socio-económica de todo el grupo social encargado de su explotación: las mujeres. Esperamos que nuestro trabajo, en el que combinamos la información etnográfica con la arqueológica, pueda ayudarnos a replantear esta visión, tremendamente parcial.

Metodología

La totalidad de los restos carpológicos estudiados fueron recogidos a partir de la flotación de los sedimentos de la capa A3, este método permitió además la recuperación de otros restos vegetales (carbones) y, en general, de los materiales de pequeño tamaño. Se flotaron 525,5 litros para el sector de Ewan I y 550 para el de Ewan II-unidad 1. La luz de malla de las cribas que se usaron para recoger la fracción ligera era de 2 y 0,5 mm. La fracción pesada también fue recogida para su posterior selección y estudio en el laboratorio.

El sedimento de máquina, o fracción pesada de la flotación, fue seleccionado en las instalaciones del CADIC, en Ushuaia, separándose tanto los restos carpológicos, como cualquier otro que no hubiese flotado. La fracción ligera de 2 y 0,5 mm, previa comprobación de la presencia de semillas, fue traída a la Universitat Autònoma de Barcelona después de la campaña de diciembre de 2005 para ser triada.

Los restos recuperados en la criba de 2 mm han sido seleccionados en su totalidad. La selección de esta fracción se ha realizado a simple vista, aunque en los casos en que el gran volumen de sedimento restante dificultaba la recuperación de las semillas

de menor tamaño se ha procedido al cribado en laboratorio con una columna de 2, 1 y 0,5 mm. Posteriormente se ha seleccionado, con ayuda de la lupa binocular, la fracción más pequeña obtenida. De esta forma se agiliza y facilita bastante el trabajo de recuperación y no supone un método violento para los restos, ya que de este material orgánico ya fue separado el no orgánico como piedras, etc. que podría dañarlo por el choque y la fricción en las cribas. Este proceso de tamizado en laboratorio, si bien no disminuye significativamente el volumen de muestra con el que trabajar, sí que ha demostrado ser eficaz a la hora de recuperar los restos carpológicos, tanto en cuanto a restos recuperados como en cuanto a tiempo invertido. Los terrones de tierra que pudieron quedar sin deshacer después de la flotación se deshacen y las raíces y maderas modernas más grandes pueden ser eliminadas de la muestra en este proceso.

En lo que respecta a la fracción de 0,5 mm la selección ha de hacerse necesariamente con la ayuda de una lupa binocular, ya que el reducido tamaño de los restos los hace apenas perceptibles a simple vista. Sin embargo, esta es una tarea muy lenta y, en algunos casos, el volumen considerable de las muestras ha hecho que busquemos un modo alternativo de rentabilizar el esfuerzo. Para ello hemos probado dos métodos. En primer lugar, algunas muestras de volumen medio (entre 20 y 50 ml) han sido pasadas por la criba de 0,5 mm. Este método ha demostrado que, si bien no reduce significativamente el volumen de la muestra a tratar, sí facilita el trabajo con la misma, que queda limpia de las partículas de polvo más pequeñas.

En segundo lugar se ha realizado una segunda flotación en laboratorio, método ya usado en otros trabajos (Alonso 1999, 63). Este proceso se aplicó a diez muestras de ambos sectores para conocer su eficacia y se ha comprobado así que en nuestro caso no se produce una reducción significativa en el volumen final a seleccionar (Fig. 106). Se han usado dos cribas, de 1 y de 0,5 mm, para recoger el material que flotaba, y se ha recogido también el sedimento que no flotó. Después de dejar secar todas las fracciones, los restos carpológicos han sido seleccionados normalmente con ayuda de una lupa binocular.

SITIO	CUADRO	CAPA	SECTOR	VOLUMEN INICIAL	VOLUMEN FINAL
EWAN II	BA35	A3	SW	222	97
EWAN II	BC35	A3	NE	86	75
EWAN II	BC35	A3	NW	74	65
EWAN II	BD35	A3	NE	110	109
EWAN II	BD35	A3	NW	50	43,8
EWAN I	G6	A3BASE	NW	62	55
EWAN I	G7	A3	NW	50	40
EWAN I	G7	A3	SE	40	30
EWAN I	G7	A3	SW	70	62
EWAN I	G8	A3	SW	70	64,6

Figura 106. Tabla de volumen de sedimento resultante después de realizar una segunda flotación en las muestras de Ewan II.

Una vez separados los restos de semillas y frutos de la matriz sedimentaria se puede proceder a su estudio. En primer lugar se valora su estado de conservación y a continuación se procede a la identificación a partir de sus características morfológicas: forma general, posición y forma del hilo y del embrión y patrón celular de la superficie.

También se toman medidas de los ejemplares bien conservados pues en ocasiones el tamaño puede ayudar en la adscripción de un individuo a una u otra especie. Asimismo, los índices biométricos pueden servir para comprobar si efectivamente

el proceso de combustión ha producido alguna deformación, alterando las ratios ancho-largo, o para conocer las características de la población de semillas de especies recolectadas: tamaños escogidos, criterios de descarte debidos por ejemplo a la pequeña talla (posible señal de inmadurez).

En el caso del material que hemos estudiado para este trabajo, nos hemos encontrado con una serie de limitaciones en su identificación (Berihuete Azorín 2006). Por un lado, nuestro propio desconocimiento inicial de la flora del lugar, que nos llevó a realizar un vaciado exhaustivo de fuentes (floras, guías de campo, publicaciones etnobotánicas y bibliografía etnográfica) y varias salidas de campo en las inmediaciones de las chozas y en otras áreas de la zona central de la Isla Grande de la Tierra del Fuego.

Por otro lado, la colección de referencia de la zona se encuentra en elaboración y, actualmente, se compone de tan solo 30 especies. A pesar de que hemos tenido acceso al herbario de N. Goodall, en él no todas las especies se han recogido con semillas. También hemos podido disponer de diversas colecciones de referencia europeas, como la del IPNA de Basel, la de la Universidad de Hohenheim o la del Museu d'Arqueologia de Catalunya, pero hay que tener en cuenta que muchas de las especies que crecen en Tierra del Fuego no se hallan en ellas representadas.

Por último, las publicaciones de imágenes de material actual y arqueológico tanto en forma de atlas como en artículos, etc. son prácticamente inexistentes. Para nuestras identificaciones se han usado principalmente dos obras: la *Flora of Tierra del Fuego* (Moore 1983) y la *Flora Patagónica* (Correa 1994), pero no hemos contado con imágenes de materiales arqueológicos de la zona.

Las plantas en la etnografía

Se han analizado en profundidad las obras de Beauvoir (1915), Bridges (1978 [1951]), Gallardo (1998 [1910]) y Gusinde (1982 [1931]), escritas a inicios del siglo xx y que describen por tanto a esta sociedad en un momento contemporáneo a la ocupación de Ewan. Todas estas fuentes corresponden a un momento en el que ya se había producido el contacto con los europeos: diferentes especies animales y vegetales habían sido introducidas, así como usos y costumbres que habían comenzado a influir en la vida de la gente indígena. Además, las actividades llevadas a cabo por los europeos en la zona comenzaban a provocar la desarticulación social y la desestructuración de los modos de vida tradicionales.

La información referente a los vegetales utilizados como alimentos es escasa en comparación con las detalladas descripciones dedicadas a la caza del guanaco, de las aves o del lobo marino. De igual manera son más numerosas y extensas las explicaciones sobre la construcción de las chozas y paravientos o la elaboración de herramientas, que las dedicadas a la obtención, procesado y consumo de los alimentos de origen vegetal.

Beauvoir estudió la lengua y costumbres selknam y así elaboró el *Diccionario selknam*. Para nuestro estudio hemos usado la edición de 1998, facsímil de la publicada en 1915. Además de recopilar todo este vocabulario, Beauvoir hace unas breves referencias etnográficas como complemento a su obra. Entre ellas encontramos algunas sobre distintos vegetales: «frutos del campo, *Berberis*, Chaura Ter-Pooter, Hookeri frutos hayoco del roble, o haya magallánica, los yuyos y frutos», a los que añade «el *Jokten* o harina de *Thay*, *Alpen*, *Alpenten*, hongos de muchas clases comestibles». Asimismo cita el consumo de las raíces del diente de león (*oiten*) y

del apio cimarrón (*alche*), que serían muy abundantes en las zonas frecuentadas por estos grupos. También menciona el consumo como bebida del jugo del interior de la corteza del roble (*chaulchin*) (Beauvoir 1998 [1915]: 205).

Además de estas referencias directas el análisis exhaustivo del diccionario selknam ha permitido recoger más de 200 entradas que expresan nombres propios de vegetales o términos relacionados con la recolección, el cocinado o el consumo de los mismos. Son abundantes las palabras utilizadas para referirse a cuestiones relacionadas con las plantas, como segar (*toten*), hervir (*vueren*), freír/asar (*karemtoken*), tostar (*chánemón*) o comer frutilla (*uasheten*). Palabras como germinar (*vuichkel*), brotar (*vueiyn*), florecer (*koshpen*), fruta verde (*chanèns*) o madurar (*toon*) revelan un conocimiento profundo sobre los ciclos vitales de los vegetales y una cuidadosa observación de los mismos. También podemos apreciar como reconocían múltiples especies de su entorno y como empleaban recursos vegetales en la fabricación de útiles y herramientas cotidianas: chozas (*kauyáni*), alpargatas (*yoiynim*), cunas (*tahál*), cestos (*thaika*), collares (*kot-chikol*), etc.

Gallardo publica en 1910 la obra *Los Onas* (edición facsímil en 1998), en la que describe los usos y costumbres de estas gentes. Cita las que él considera las principales plantas alimenticias, de las cuales se aprovecharían hojas o frutos: la frutilla (que cubre extensiones enormes), el apio, berros, hongos, las bayas de *Per-nettya*, *Fistulina antarctica*, *Osmorhiza chilensis*, *Empetrum rubrum* y *Rubus geoides* (Gallardo 1998 [1910], 58).

No obstante, Gallardo considera que la carne es el principal alimento, que era ingerida sin condimentos de ningún tipo. También añade que, cuando están obligados a comer vegetales durante varios días seguidos no se sienten plenamente satisfechos, según él debido a un déficit de minerales (Gallardo 1998 [1910], 168). De la misma manera, aunque antepondrían siempre la carne a la alimentación vegetal, cuando recurren a esta última el orden de preferencia sería frutas, hongos y raíces (Gallardo 1998 [1910], 172).

Este autor hace una detallada descripción de los vegetales de los que observó su consumo. Opina que entre las frutas comestibles de Tierra del Fuego deben citarse la frutilla y el calafate (Gallardo 1998 [1910], 177). También comenta la elaboración de un vino a partir del calafate, lo que debe obedecer a la influencia europea, pues tanto él como el resto de autores afirman que la población selknam tradicionalmente bebía solo agua. Asimismo cita el consumo de *Berberis* sp. (*meech*), que según él se habría comenzado a consumir a partir de la llegada europea, lo cual no parece muy probable pues el resto de fuentes la consideran como una especie de consumo habitual y generalizado entre la población indígena.

A continuación describe unos arbustos (*wáshege*) de los que habría tres especies. La descripción que hace de cada una es la siguiente: «Una de ellas pertenece á una planta que tiene de 5 á 7 cm de alto, es del tamaño de una arveja, de color oscuro algo colorado, de gusto agridulce y se encuentra madura desde febrero hasta abril. La segunda la produce una planta de 30 á 40 cm de alto, es de tamaño menor que una guinda, fofa en el interior, de color colorado-oscuro muy vivo, y se encuentra madura casi todo el año. La tercera se halla sobre el suelo esponjoso de los pantanos, donde las raíces, que son pequeñas, se internan, quedando solo visible la parte superior del fruto que se colora de rojo por la acción de la luz, mientras que la inferior se mantiene de color blanco; en los terrenos secos esta planta se extiende sobre el suelo» (Gallardo 1998 [1910], 179). Parece sin embargo que hay cierta confusión con la terminología indígena entre los diferentes autores, pues la especie que Beauvoir recoge como *wáshege* sería la murtilla, que podría corresponder a *Gaultheria*

antarctica según Ramacciotti (1998, 36) o a *Empetrum rubrum* según Moore (1983, 374). En todo caso, la adición de los correspondientes nombre en yámana en el texto ayuda a esclarecer a qué especies se refiere Gallardo: *Empetrum rubrum* (*sépice*), *Pernettya mucronata* (*gush*) y *P. pumilia* (*shanamain*) (Gallardo 1998 [1910], 180). Cabe aclarar que se trata de especies no emparentadas y no, como señala erróneamente el autor, de especies de un mismo arbusto.

Enumera y describe también los diversos hongos consumidos, explicando que, en todo caso, no se abusaría de ellos debido a los gustos estéticos de la población, pues según Gallardo, el consumo excesivo de hongos provocaría el abultamiento del vientre, lo que desagradaría a hombres y mujeres selknam. Los hongos mencionados son *chahuata*, *ter*, *ynion chahuata*, *shetepe*, *póhota*, *máache*, *chagadakaamáin*, *pachia meama* y *techeasenamn*. Estos según Gallardo se ingerían crudos, el primero estaba disponible todo el año, mientras que los denominados *ter*, *shetepe*, *ynion chahuatase* se recolectaban en noviembre y se hallaban en el mismo árbol año tras año.

Por último se refiere a las partes aéreas de las plantas y a las raíces. Aquí expone como para nada serían consumidas con agrado, a pesar de que al hablar de las raíces de *shaalt* describe su consumo como algo habitual, no solo como comida de hambruna (Gallardo 1998 [1910], 181), esta especie se corresponde a la *shelte* que menciona Beauvoir, quien lo define como una raíz semejante a la achicoria. Se trataría de una raíz leñosa en el interior, de la que solo se aprovecharía la parte externa y que, generalmente, se asaba antes de ser ingerida. Además describe como los brotes y ramitas tiernos de casi cualquier especie eran empleados para calmar la sed y el hambre de manera ocasional (Gallardo 1998 [1910], 182).

En cuanto al modo de preparación de los alimentos, Gallardo explica que las frutas, la savia de árbol, los hongos, la grasa, el hígado de guanaco neonato, raíces, algunas ramitas y la achicoria salvaje se consumen crudos. Por otro lado, los únicos alimentos que sufrirían una preparación previa al cocinado serían las morcillas y los panes de *tay* (Gallardo 1998 [1910], 173). Sobre las morcillas no da más explicaciones pero sí que describe como es el proceso de elaboración de los panes de *tay*: «El pan se hace por las indias, para lo cual recogen semillas de una planta llamada TAY por los onas, semillas parecidas a las de la alfalfa, pero algo más pequeñas, á las que por una enérgica frotación entre las manos les hacen perder la cascarita que las cubre. Esas semillas se echan sobre una piedra chata que se calienta al lado del fogón sobre la ceniza y allí se muelen á medida que se tuestan, convirtiéndose en harina, harina que mezclada con agua en unos casos y en otros con grasa de lobo marino, forma una masa compacta que es sometida al fuego en los fogones ó comida simplemente sin esta segunda cocción. El pan ó torta resultante tiene color terroso, es de mal gusto, aceitoso, pero muy nutritivo» (Gallardo 1998 [1910], 173). Sobre cómo consumir estos preparados apunta: «Para comer este pan hay que tener presente ciertas reglas entre las cuales la más importante es que deben echarse á la boca pedazos pequeños y no mascarlos, sino desleírlos con la saliva para poder tragarlos. Dada su constitución, si se mascara este pan se vería el paciente bastante fastidiado, pues se le pegarían los dientes superiores con los inferiores, paralizando así las mandíbulas. En otros casos se limitan á hacer cocer ó tostar las semillas sobre las piedras y luego las guardan para molerlas más tarde» (Gallardo 1998 [1910], 173).

Al describir las prácticas recolectoras expone como es habitual recoger y consumir diferentes vegetales y hongos. Explica Gallardo (Gallardo 1998 [1910], 178) que es especialmente cuando se encuentran en movimiento cuando más se recurre a los vegetales, alimentándose exclusivamente de estos durante varios días. En su obra también encontramos la descripción de la bebida a base de savia de *Nothofagus*,

esta para Beauvoir (1998 [1915]: 205) constituía un refresco apetecido mientras que para Gallardo era consumida tan solo en casos de carestía de agua (Gallardo 1998 [1910], 178).

Entre otros usos de los vegetales, Gallardo recoge también el testimonio del uso de ramitas de *Empetrum rubrum* en la elaboración de antorchas para la caza de aves. Asimismo se elaborarían antorchas vegetales en los casos en que la luz del fogón no fuese suficiente para alumbrar el interior de las chozas (Gallardo 1998 [1910], 247).

Otro empleo no alimentario de materias vegetales sería la elaboración de cestos. Aunque más extendido su uso entre la población yámana, la selknam también los elaboraría de la siguiente manera: «Para hacerlas clavan en el suelo un palo que les sirve para sostener el junco desde que comienza la obra. La canasta se principia por la parte central del fondo y se termina con un buen remate en la boca. La ona, porque siempre es la mujer la que teje las canastas, se ayuda para tejer con un punzón hecho de hueso ó fierro. Todas las canastas tienen la misma forma y casi el mismo tamaño y son hechas con la paja ó junco llamado TÁYU, solo sí se diferencia en la malla que en unas es cerrada y en otras abierta» (Gallardo 1998 [1910], 264). Probablemente se trata de la especie *Marsippospermum grandiflorum*. De igual manera se emplearían vegetales en la obtención de pigmentos: «El negro lo obtienen de pastos quemados [...] lo mezclan con grasa para poder emplearlo» (Gallardo 1998 [1910], 153); o en el calzado: «En invierno lo rellena de pasto ese calzado á fin de conseguir así más abrigo» (Gallardo 1998 [1910], 155). El suelo de la choza era cubierto por ramitas y hierbas (Gallardo 1998 [1910], 244).

Si la población selknam daba nombre a casi todos los animales que podían proporcionarles alimento (Gallardo 1998 [1910], 194), cabría esperar que lo mismo ocurrió con los vegetales. Es decir, que para las especies cuyo nombre se conoce podríamos suponer que como mínimo eran percibidas como conformantes del entorno, si no como potenciales recursos comestibles, tecnológicos o con cualquier cualidad.

Martin Gusinde en su obra enumera una serie de especies que se consumirían de manera habitual. La edición que aquí usamos es la reedición de 1982 de la obra original que se publicó en 1931. Menciona las bayas maduras de las especies de *Berberis* (*maces*) y de *Empetrum rubrum* (*wasax*), *Pernettya mucronata* (*seuwh*), *Ribes magellanicum* (*sater*) y *Rubus geoides* (*asta*). También menciona el consumo de hojas y tallos frescos de *oiten* (*Taraxacum magellanicum*, diente de león), y de *Apium australe* (*aitá*), de esta última además de las hojas consumían las raíces tostadas en la ceniza. Destaca también el consumo de la raíz jugosa de *Boopis australis*, *Calyceraceae* (*sol o sos*), cuyo tamaño es el de una zanahoria, esta era consumida cruda (Gusinde 1982 [1931], 270). Respecto a esta raíz, la planta que Martínez Crovetto refiere como *sóol* es la *Hypochoeris incana* y no la *Boopis australis*, que él llama *ishta*. Además respecto al consumo, según Martínez Crovetto no se comería directamente sino que se cocinaría en las brasas. La confusión puede deberse a que las raíces de ambas se consumen y además de manera similar. Por otro lado, Beauvoir recoge en su diccionario las entradas *iste*, que describe como «Raíz blanca comestible» (Beauvoir 1998 [1915], 32) y *shol* que sería una «Raíz blanca *Gusto a zanahoria*» (Beauvoir 1998 [1915], 61), pero esta información no es suficiente para aclarar la confusión.

La información de Gusinde respecto a los vegetales es en general bastante contradictoria. A la afirmación de que la explotación del mundo vegetal es escasa y precaria, le sigue el comentario de que sirve de estímulo y variación del gusto y que les agradan las diferentes bayas (Gusinde 1982 [1931], 269). Por un lado afirma que «el selknam no puede contar en modo alguno con plantas alimenticias. Carece

totalmente de productos agrícolas y hortalizas, de tubérculos, raíces, cereales y frutas como complemento digno de mención para sus comidas» (Gusinde 1982 [1931], 273); mientras que como ya hemos visto en otros pasajes describe el consumo de estos alimentos y explica que constituyen un suplemento ocasional (Gusinde 1982 [1931], 271) y que la población indígena aprovecha todo lo que se les brinda al máximo (Gusinde 1982 [1931], 272).

También recoge Gusinde el consumo de hongos que según él agradaban a la población indígena (Gusinde 1982 [1931], 269), si bien menciona que excepto *Cyttaria* las otras especies no se recogían. Los hongos se recolectaban en primavera y verano y eran secados para ser guardado para invierno, para ello eran ensartados en unas varillas y acercados al fuego (Gusinde 1982 [1931], 271). Asimismo explica que era común que las mujeres transportasen en sus bolsas de cuero entre 10 y 20 de estos hongos secos durante varias semanas, aunque después añade su consideración sobre la insignificancia de este hecho (Gusinde 1982 [1931]: 423).

La mayoría de estos alimentos serían consumidos directamente en crudo y a veces conforme se iban recolectando. Para los hongos se describe el procesado arriba recogido y para algunas raíces se explica como eran asadas en las brasas. También recoge la preparación de las semillas de *tay* (*Descurainea canescens*). Estas eran asadas, molidas y mezcladas con grasa de león marino, obteniendo así una masa dulce muy apreciada (Gusinde 1982 [1931], 271).

Sobre las bebidas, además del agua, Gusinde también cita el consumo de la corteza interior de *Nothofagus*, denominado roble por él, que obtenían desprendiendo un trozo de corteza (Gusinde 1982 [1931], 276).

Otros usos de diversos vegetales que cita son las «plantillas» de heno para sandalias (Gusinde 1982 [1931], 196); pasto para el aseo personal (Gusinde 1982 [1931], 202); pulseras y tobilleras de juncos (Gusinde 1982 [1931], 210); ramas de *Chilietricum* (mata verde) como adorno (Gusinde 1982 [1931], 211); *Marsippospermum grandiflorum* (junco) para confeccionar cestos (Gusinde 1982 [1931], 238); antorchas de *Empetrum rubrum* (murtilla) para cazar aves (Gusinde 1982 [1931], 265); los niños usaban aros de pasto para practicar el tiro con arco (Gusinde 1982 [1931], 377), además de otras especies leñosas. Gusinde no solo detalla las especies utilizadas si no que también refiere los procesos de trabajo necesarios para la elaboración de los artefactos, explicando en algunos casos de manera detallada todos los pasos necesarios para la fabricación de ciertos instrumentos. En su trabajo merecieron especial atención las armas de caza, mientras que dedica poca atención a la manufactura de otros instrumentos y herramientas de uso cotidiano.

Como excepción podemos citar el caso de los cestos, que es una de las pocas ocasiones en que una actividad llevada a cabo por mujeres es descrita con mayor detalle. Serían elaborados una gran variedad de tamaños aunque con una producción relativamente estandarizada que encontramos descrita con más profundidad en la obra de Gallardo (ver *supra*). Gusinde cita el uso de los tallos de *tayu* (*Marsippospermum grandiflorum*), para la confección de cestos, los tallos verdes de esta especie eran calentados al fuego para darles ductibilidad (Gusinde 1982 [1931], 238).

Por último comentaremos que describe la confección de bolsas de cuero (óp. cit.: 231) y, aunque no lo comenta, podemos pensar que entre otras cosas podrían servir para contener frutos y hongos recolectados tal como recogen Gallardo o Chapman (Gusinde 1982 [1931]: 25).

Bridges publica en 1948 *El último confín de la Tierra* (traducida a español en 1951, aquí edición 1978). Creemos que es un punto de vista interesante porque había nacido en Ushuaia y vivido en Tierra del Fuego, por lo que conocía «de

primera mano» las comunidades nativas de la zona. Comenta el uso principal de dos bayas *Berberis buxifolia* y el *Rubus geoides* (*belacamain*), uso que, junto con el de otras especies como la *Pernettya mucronata*, la población de origen europeo habría aprendido de la indígena, incorporando estos frutos comestibles a su dieta: los transformaban en mermeladas, preparaban dulces con ellos, etc. (Bridges 1978 [1951]: 65-67 y 141). A parte de esto, tan solo hace algunas someras referencias a las canoas, a la búsqueda de combustible y sobre la vegetación de la zona. El resto de alusiones a alimentos vegetales se basa en la descripción de los cultivos introducidos por la Misión.

Por último hay que comentar la única obra elaborada desde un punto de vista etnobotánico. Se trata del trabajo que Raúl Martínez Crovetto publicó en 1968 a partir del estudio de campo realizado en 1965 sobre el uso de las plantas por parte de la población selknam. El autor entrevistó a 6 de los supervivientes indígenas que entonces se encontraban con vida, aportando una información valiosísima. Si bien él mismo avisa de que se ha de tener cierta cautela en su uso pues de los informantes tan solo una persona (Lola Kiojáp) hablaba la lengua selknam, mientras que el resto se comunicaban en castellano. Además aunque la información ha sido revisada y contrastada por el autor con otras fuentes, no hay que olvidar que en estos momentos tan avanzados del siglo xx la sociedad selknam estaba ya totalmente disgregada y seguramente muchas de sus tradiciones y costumbres, así como la sabiduría ancestral sobre el uso de las plantas, se habían perdido para siempre.

En esta obra se verifica que eran muchas las plantas conocidas, se enumeran 182 con nombre selknam y que, de entre las comestibles, el 90% eran aprovechadas de una u otra manera (Martínez-Crovetto 1968). Se explica el uso que se hacía de 50 de ellas.

Los usos que Martínez-Crovetto recoge en relación con la alimentación nos ofrecen una amplia visión de la diversidad de plantas consumidas y de las partes de las plantas aprovechadas, siendo las frutas, raíces y tubérculos donde se encuentra la mayor diversidad. No hay más que fijarse en la figura 107 para apreciar como cita el uso y consumo de un gran número de especies, especialmente en comparación con el resto de obras mencionadas.

Registró también los usos tecnológicos de las plantas, especialmente de la madera de árboles y arbustos. También documentó los usos de tallos de *Agropyron patagonicum* y *Marsippospermum grandiflorum* para la elaboración de cestos. Por último cita el uso del hongo *Calvatia bovista* var. *magellanica* como yesca para encender el fuego.

Pudo también documentar otros usos de las plantas relacionados con la higiene, vestido y ornamentación. Entre estos reseñó los usos de *Cladonia laevigata* y *Usnea magellanica* para el aseo personal, de *Festuca gracillima* para el relleno de zapatos y de *Chiliotricum diffusum* para realizar tatuajes. Para elaborar estos, secciones de unos 5 mm de largo de las ramas se colocaban perpendiculares a la piel, previamente humedecida con saliva, y se les prendía fuego, dejando que se consumiesen, para crear los tatuajes (*lóiste*).

En cuanto a los modos de consumo, refiere el consumo en crudo por ejemplo de las diferentes bayas o de las hojas y tallo de *Taraxacum* sp.; el asado o calentado sobre las cenizas por ejemplo de *Hypochoeris incana* o de *Boopis australis*; la más compleja preparación antes descrita de las semillas de *Descurainaea* y el hervido/ sopa de las hojas y raíces de *Apium australe*.

En lo que respecta al peso de estos recursos en la dieta, también recoge la idea de que la caza del guanaco sería la base económica de la sociedad selknam, sin embargo, destaca las especies con sus modos de consumo (véase figura 107) y,

Especie	Nombre indígena	Nombre castellano	Parte consumida	Modo de preparación	Uso	Fuente
<i>Acaena ovalifolia</i>	Tâpl, hálcha	Cadillo	Raíz	Hervida, aplicada con una venda sobre heridas	Medicinal	Mart.Crov. (1968)
<i>Adesmia lotooides</i>	Kiarksh	Adesmia	Rizomas	Consumo directo	Alimenticio	Mart.Crov. (1968)
<i>Agaricus pampeanus</i>	Álpen téen	-	-	Crudo	Alimenticio	Mart.Crov. (1968)
<i>Agropyron patagonicum</i>	Sál	Agropyron	Tallos floríferos	Cestitos	Producción de instrumentos	Mart.Crov. (1968)
<i>Apium australe</i>	Kiel, aítá, alché	Apio silvestre	Hojas y raíces	Consumo directo o hervido	Alimenticio	Gusinde (1982) Mart.Crov. (1968) Gallardo (1998) Beauvoir (1915)
<i>Arjona patagonica</i>	Téen	Arjona	Raíces y tubérculos	Consumo directo	Alimenticio	Mart.Crov. (1968)
<i>Azorella filamentosa</i>	Téshue)n	Azorella	Raíces y tubérculos	Consumo directo o calentadas en la ceniza	Alimenticio	Mart.Crov. (1968)
<i>Azorella A. lycopodioides, A. monantha, A. selago, A. trifurcada</i>	Tes, tesh, téshue)n	Azorella	Raíces y tubérculos	Consumo directo o calentadas en la ceniza	Alimenticio	Mart.Crov. (1968)
<i>Berberis buxifolia</i>	Maces, me'ch, mich, mich	Calafate	Bayas	Consumo directo	Alimenticio	Gusinde (1982) Bridges (1978) Mart.Crov. (1968) Gallardo (1998) Beauvoir
<i>Berberis empetrifolia</i>	Mich kan, mich	Calafatillo	Bayas	Consumo directo	Alimenticio	Mart.Crov. (1968)
<i>Bolax caespitosa</i>	Téshue)n, tishue)n	-	Raíces y tubérculos	Consumo directo o calentadas en la ceniza	Alimenticio	Mart.Crov. (1968)
<i>Bolax gunnifera</i>	Téshue)n, tishue)n	Llaretá	Raíces y tubérculos	Consumo directo o calentadas en la ceniza	Alimenticio	Mart.Crov. (1968)
<i>Boopis australis</i>	Íshta	-	Raíces y tubérculos	Asada en la ceniza	Alimenticio	Mart.Crov. (1968) Beauvoir (1915)
<i>Calvatia bovista</i> var. <i>magellanica</i>	Wó	Pedo de lobo	-	Seco como yesca para encender fuego	Tecnológico	Mart.Crov. (1968)
<i>Calvatia lilacina</i>	Wookét, woojét	Pedo de lobo	-	Quemado se aspiraba su humo para descongestionar en caso de catarro	Medicinal	Mart.Crov. (1968)
<i>Chilotrichum diffusum</i>	kóor, kó'or	Mata negra	Ramas	Se empleaban para hacer tatuajes. Para aclarar la vista se frotan las flores sobre los, ojos	Adorno personal. Medicinal	Mart.Crov. (1968)
<i>Cladonia laevigata</i>	Chepl, chispl, shûj	-	Planta completa	Se lavaban y rascaban el cuerpo y luego secaban con ánhuel <i>Usnea</i> sp.)	Higiene	Mart.Crov. (1968)
<i>Cyttaria darwinii</i>	Terr, tér	Pan de indio	-	Crudo o asado	Alimenticio	Mart.Crov. (1968)
<i>Descurainaea canescens</i> o <i>Antarctica</i>	Thai, tátiu, taáiu	-	Semilla	Molido, tostado	Alimenticio	Gusinde (1982) Beauvoir (1915) Gallardo (1998) Mart.Crov. (1968)

Figura 107. Resumen de las principales especies citadas en la bibliografía etnográfica analizada.

Especie	Nombre indígena	Nombre castellano	Parte consumida	Modo de preparación	Uso	Fuente
<i>Drymis winteri</i>	Choól, chól	Canelo	Corteza	Decocción contra la caspa	Higiene	Mart.Crov. (1968)
<i>Empetrum rubrum</i>	Kól, kôle. Fruto: wasax, wáshj, wásje	Murtilla	Bayas	Consumo directo	Alimenticio	Gusinde (1982) Mart.Crov. (1968)
<i>Festuca gracillima</i>	Ót	Coirón	Hierba	Relleno de zapatos de cuero	Vestido	Mart.Crov. (1968)
<i>Fistulina hepatica</i>	Oyiyá; po'otá; kiliút, kéluet	Lengua de buey	Completo	Crudo	Alimenticio	Mart.Crov. (1968)
<i>Fragaria chiloensis</i>	Óltá, ólta, oulltá	Frutilla silvestre	Frutos	Consumo directo	Alimenticio	Mart.Crov. (1968) Gallardo (1998)
<i>Hypochoeris incana</i> ; <i>Hypochoeris incana</i> var. <i>integrifolia</i>	Sóol; álbi	Clavelito	Raíces y tubérculos	Tostados o calentados sobre las cenizas	Alimenticio	Mart.Crov. (1968)
<i>Hypochoeris radicata</i>	Oitá	-	Hojas	Consumo directo	Alimenticio	Mart.Crov. (1968)
<i>Marsippospermum grandiflorum</i>	Táiiu, taáiiu, tai, táiu, Kartay	Junco	Tallo	Tostados y aplanados con la mano para tejer cestos	Producción de instrumentos	Mart.Crov. (1968) Beauvoir
<i>Myzodendron punctulatum</i>	Ténokán, tenoká, ténó	Farolito chino	Planta completa	Se frotaban el cuerpo para calmar dolores musculares	Medicinal	Mart.Crov. (1968)
<i>Nothofagus betuloides</i>	Kíeñú, kenñú, iéñu, kiniu, kiñiú	Guindo	Corteza	Antorchas para cazar aves	Tecnológico	Mart.Crov. (1968)
<i>Nothofagus pumilio</i>	Kualchñinke, kualchink	Lenga	Savia	Consumo directo	Alimenticio	Mart.Crov. (1968)
<i>Oreomyrrhis andicola</i>	Seltái	Papa anís	Raíces y tubérculos	Consumo directo	Alimenticio	Mart.Crov. (1968)
<i>Pernettya mucronata</i>	Seuwsh, shal	Chaura	Bayas	Consumo directo	Alimenticio	Gusinde (1982) Beauvoir (1915) Gallardo (1998) Mart.Crov. (1968)
<i>Pernettya pumilia</i>	Shal	Mutilla	Bayas	Consumo directo	Alimenticio	Mart.Crov. (1968)
<i>Polyporus eucalyptorum</i>	Hashkélta; eusá; eushá; ká'mi;	-	Hongo	Consumo directo	Alimenticio	Mart.Crov. (1968)
<i>Polyborus aff. Gayanus</i>	Eusá	-	Hongo	Consumo directo	Alimenticio	Mart.Crov. (1968)
<i>Ribes magellanica</i>	Shéthrhén, estén, shitr, shetrr	Parrilla	Bayas, hojas en té y corteza en infusión.	Consumo directo o hervido de algunas partes	Alimenticio	Mart.Crov. (1968)
<i>Rubus geoides</i>	Waásh shal	Frutilla de Magallanes	Bayas	Consumo directo	Alimenticio	Mart.Crov. (1968) Gallardo (1998)
<i>Taraxacum magellanicum</i> , <i>gilliesii</i> y <i>officinale</i>	Oíten, oitá, oitáoi, oitá	Achicoria	Flores, hojas y raíces	Consumo directo	Alimenticio	Gusinde (1982) Mart.Crov. (1968) Beauvoir (1915)
<i>Usnea magellanica</i>	Ánhuel, anhól, ánjól	Úsnea	-	Como toalla	Higiene	Mart.Crov. (1968)

Figura 107 (cont.). Resumen de las principales especies citadas en la bibliografía etnográfica analizada.

especialmente, la referencia al consumo de los tubérculos de *Arjona patagonica*. Sobre estos explica que «antiguamente» eran tan apreciados que en ciertas épocas del año la población se desplazaba a la costa, donde abundaban, para consumirlos.

De la información aquí presentada podemos deducir que las gentes selknam conocían bien la flora de su entorno y aprovechaban todos los recursos que les eran beneficiosos, ya fuese en la construcción de herramientas e implementos, o en la alimentación. Los documentos analizados permiten afirmar que percibían los ciclos reproductivos de las plantas, que sabían dónde y cómo localizarlas, que disponían de los conocimientos y los instrumentos necesarios para su obtención y que, si era necesario, las procesaban antes del consumo, ya sea mediante el cocinado, el secado o la molienda. Además, los comentarios de los etnógrafos permiten intuir que se trató de un recurso consumido de manera habitual y que en algunas épocas del año podría haber constituido un alimento preferente.

La información recogida contempla más de 40 especies de plantas útiles, reconocidas, recolectadas y aprovechadas de una manera bastante regular. Dadas las posibilidades de estas gentes (recordemos que por ejemplo no tenían ollas ni recipientes para cocinar), los modos de tratamiento y procesado son variados y van desde el consumo en crudo (*Empetrum rubrum*), hasta el asado en las brasas (*Apium australe* y *Osmorhiza chilensis*), el condimentado (*Pernettya mucronata*), el secado (*Cyttaria* spp.), el tostado y la molienda (*Descurainia canescens*).

La mayoría de labores que hemos registrado giran en torno al universo femenino y forman parte de las actividades cotidianas de las mujeres indígenas. No hemos podido dejar de fijarnos en qué marco social de reparto de roles se produce esta actividad económica relacionada con el reino vegetal. En las sociedades fueguinas se aprecia una marcada división sexual del trabajo que es visible en las acciones del día, condiciona el rol social desempeñado por unos y otros miembros del grupo y tiene un correlato en el nivel ideológico y en el imaginario colectivo. En este sentido es muy interesante el reciente trabajo de Diego Pedraza (2009), donde se analizan diferentes mitos fueguinos. Pese a que las actividades femeninas tienen un gran peso en la economía fueguina, en sus propios relatos mitológicos hay numerosas alusiones a la caza, a los animales o a la figura del buen cazador (Pedraza 2009), mientras que son marginales las referencias al reino vegetal, a la recolección y a las buenas recolectoras. Aunque los relatos, transmitidos por Gusinde, hayan podido sufrir alguna merma o haber sido seleccionados, este hecho no deja de ser llamativo.

Resultados

Todos los restos carpológicos estudiados presentan un estado de conservación general bastante bueno, siendo observables en la mayoría de los casos sus principales características morfológicas. En ocasiones las capas más superficiales presentan un mayor desgaste, no siendo posible distinguir el patrón celular de la superficie. Sin embargo, el material no presenta marcas de raíces ni de insectos, ni previas, ni posteriores al quemado; así como tampoco una excesiva fragmentación fruto de actividades intencionales que pudieran tener lugar durante el procesado y consumo o que pudieran ser consecuencia de procesos postdeposicionales como el pisoteo o incluso el tratamiento del sedimento.

En primer lugar hemos de comentar que mientras que Ewan II-unidad 1 ha sido excavado en su totalidad y procesado el 100% de su sedimento (lo que implica que el conjunto que hemos recuperado es la totalidad de lo que se había conservado en

el registro), en Ewan I solo se ha procesado un 66% del sedimento, ya que una parte del yacimiento se encontraba perturbado.

En Ewan I se han recuperado 10.679 restos, de los que se ha identificado más del 95% de los mismos. Debido a su estado de conservación o a no disponer de material de referencia para corroborar sus características morfológicas, 446 no han podido ser identificados. Los restos identificados corresponden a 21 taxones (v. Fig. 108). En este sector de Ewan se flotaron 525,5 l, lo que según el número de restos recuperados representa una densidad de 20,3 restos/litro.

En cuanto a la composición del conjunto (Fig. 109), este se encuentra marcadamente dominado por la murtilla (*Empetrum rubrum*), que representa más del 93% del total de los restos. Después, diferentes especies de la familia de las Poaceae serían las más numerosas, representando el 1,17%; tan solo la mitad de ellas ha podido ser identificada a nivel de género o especie. Le siguen en importancia las Cyperaceae, con

TAXON	Total EWAN I	Total EWAN II	Total por ESPECIE
Asteraceae	1	-	1
cf. Asteraceae	1	1	2
<i>Bromus</i> sp.	5	19	24
<i>Carex</i> sp.	27	22	49
Caryophyllaceae	-	1	1
cf. Caryophyllaceae	2	-	2
<i>Cerastium arvense</i>	-	5	5
cf. <i>Polygonum</i> sp.	1	-	1
cf. Umbelliferae	3	-	3
<i>Chenopodium</i> / <i>Atriplex</i>	-	1	1
<i>Chenopodium</i> sp.	1	-	1
Cyperaceae	66	10	76
cf. <i>Eleocharis palustris</i>	-	1	1
<i>Empetrum rubrum</i>	9951	34	9985
<i>Festuca</i> sp.	1	1	2
<i>Galium aparine</i>	1	11	12
<i>Galium fuegianum</i> / <i>G. antarcticum</i>	-	5	5
<i>Galium</i> sp.	10	1028	1038
Labiatae type	2	1	3
Leguminosae	1	2	3
<i>Lolium perenne</i>	-	1	1
<i>Lolium</i> sp.	3	3	6
<i>Phalaris canariensis</i>	1	6	7
<i>Plantago</i> sp.	1	1	2
cf. <i>Plantago</i> sp.	-	2	2
<i>Poa annua</i> / <i>Phleum pratense</i>	28	77	105
cf. <i>Poa annua</i> / <i>Phleum pratense</i>	1	13	14
Poaceae	87	32	119
Polygonaceae	3	-	3
Polygonaceae/ Rannunculaceae	1	-	1
<i>Polygonum aviculare</i>	-	2	2
<i>Polygonum</i> sp.	6	13	19
<i>Stellaria media</i>	15	-	15
Umbelliferae	11	2	13
Umbelliferae type	3	-	3
Indeterminadas	446	146	592
TOTAL	10679	1440	12119

Figura 108. Total de restos por taxón en Ewan I y Ewan II-unidad 1.

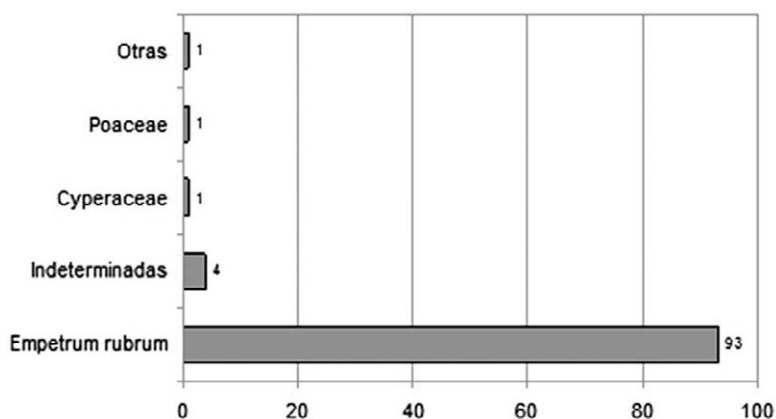


Figura 109. Frecuencias relativas por taxón en Ewan I.

un 0,87% de los restos identificados. El resto de taxones en conjunto no representan más de un 1%, por lo que en el gráfico aparecen agrupados en la categoría «otras».

En el sector de Ewan II-unidad 1 se han recuperado 1440 restos que corresponden a 26 taxones (véase Fig. 108). Los individuos indeterminados (146), constituyen un 10% del total. En este caso fueron 550 los litros flotados, siendo la densidad de restos de 2,61 restos/litro.

En cuanto a la composición del registro, observamos que se encuentra dominada por *Galium* sp., que supone un 71% de los restos (Fig. 110). De hecho si agrupamos todas las Rubiaceae vemos que esta familia representa un 72,5% del total. Sin embargo, a diferencia de lo que ocurre en el sector de Ewan I donde un solo taxón representa el 95% de los restos, aquí hay otros taxones que tiene cierta representatividad. Estos son la *Poa annua/Phleum pratense* (son dos especies de gramíneas bastante similares en cuanto a la morfología de sus semillas) que agrupan más de un 5% de los restos, o el *Empetrum rubrum* o las Poaceae que representan un 2%

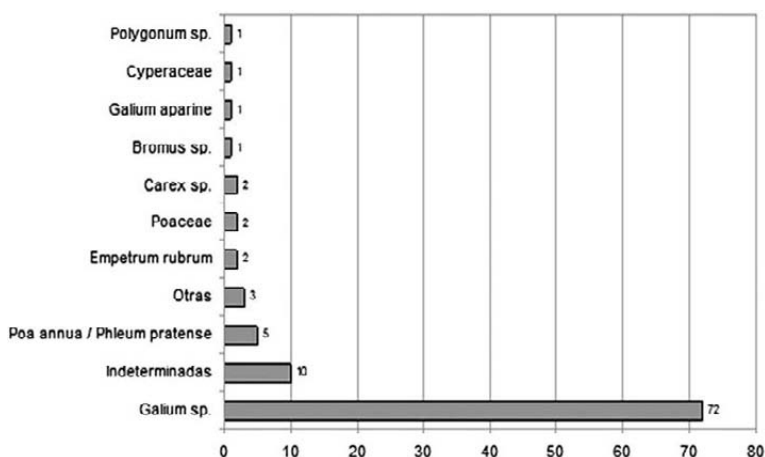


Figura 110. Frecuencia de taxones en Ewan II-unidad 1.

del total cada una. Los taxones *Polygonum* sp. y Cyperaceae están representados por un 1% cada uno.

Discusión

El material no carbonizado y la génesis antrópica de los conjuntos

En ocasiones fue observada la presencia de material sin carbonizar en las muestras flotadas. Probablemente este material fresco, compuesto principalmente por especies que crecen hoy en día en las inmediaciones de ambos sitios, corresponde a una contaminación que se produjo tras la formación del conjunto. Diferentes factores pueden haber contribuido a su enterramiento en estos estratos.

A pesar de que en muchas ocasiones se considera que precisamente el hecho de presentarse carbonizado revela una acción humana, otros factores como los incendios naturales pueden producir conjuntos de semillas y frutos carbonizados no relacionados con actividades humanas. Cuando hablamos de aporte natural, nos referimos a todos los agentes no antrópicos que pueden incorporar semillas y frutos al registro arqueológico, bien por «lluvia de semillas», por factores como el viento o las raíces, o por la acción de diversos animales. Al tratarse las estructuras que analizamos de chozas, estarían protegidas de ciertos agentes (animales, viento o agua) que tradicionalmente aportan restos susceptibles de ser carbonizados en forma de «lluvia de semillas» a los sitios. Además no hay evidencias de ningún fuego o incendio de las estructuras, asociado a los niveles arqueológicos, a parte de los hogares centrales de las chozas, relacionado con los niveles arqueológicos, que justifica que estas semillas se hayan quemado.

En el caso de Ewan I y Ewan II-unidad 1, parece que los conjuntos arqueobotánicos no están reproduciendo el ecosistema circundante, sino que representan una selección humana de especies. Sin embargo, hemos considerado que las especies no carbonizadas, principalmente *Nothofagus* sp. y *Taraxacum* sp., corresponden a la lluvia de semillas posterior a la formación del conjunto (y quizás coetánea a la excavación). El hecho de que estas especies no se encuentre entre los materiales arqueológicos carbonizados es un argumento a favor de que estos últimos no están representando «literalmente» la lluvia de semillas, pues de ser así ambos taxones deberían estar presentes en el conjunto.

Hay que considerar que no todo aporte antrópico está relacionado con el uso de las plantas. También podría deberse a causas accidentales, por ejemplo la llegada fortuita de semillas de dispersión zoócora enganchadas en las ropas o cabellos de la gente. Algunos taxones podrían haberse incorporado al ser recolectados con otras especies que sí se buscaban. El uso de otros recursos como excrementos de animales a modo de combustible, podría hacer llegar al fuego diferentes taxones en cantidades variables, esta práctica ha sido documentada en otras latitudes (cf. por ejemplo Miller 1984). Sin embargo, parece poco probable en este caso y no se encuentra refrendado ni por la etnografía ni por la alimentación del mayor mamífero de la zona, el guanaco.

Por otro lado entre los factores de aporte intencional de semillas encontraríamos que el valor económico de algunos de los taxa identificados podría haber conducido a su aporte antrópico, así como la gestión de desperdicios, si esta incluía la quema de los mismos. Dietsch (1996; 1997) propone cuatro criterios para discriminar el agente del aporte (el ecosistema propio de la especie, el número de restos recuperados, la localización de los restos en estructuras y la transformación de los restos), que hemos

aplicado a nuestro material para tratar de comprobar su origen antrópico. Además hemos añadido el factor etnobotánica (Berihuete 2010, 203) para intentar afinar más.

Entre los taxa determinados parece probable para todos el aporte humano como causa de su presencia en el registro, ya que cumplen los requisitos mencionados. Así 11 taxones pueden ser considerados como introducidos intencionalmente. Todos ellos se encuentran carbonizados y están asociados a estructuras arqueológicas. El número de restos, así como los datos etnobotánicos sobre posibles usos son característicos también de gran parte de estos taxones. Asimismo, en cuatro casos (*Carex* sp., cf. *Eleocharis palustris*, *Phalaris canariensis* y *Polygonum aviculare*), se trata de taxones que posiblemente provienen de ecosistemas diferentes.

Por otro lado, también con la intención de entender mejor la formación de los conjuntos arqueobotánicos de Ewan, se procedió a excavar una serie de sondeos o catas de control en las zonas adyacentes a las estructuras pero no directamente relacionadas con la actividad humana. Asimismo, se excavaron los hogares que usaron los arqueólogos durante las campañas de excavación de Ewan I y Ewan II-unidad 1. El análisis del material arqueobotánico de los hogares experimentales revela que los conjuntos extra-yacimiento son cuantitativa y cualitativamente muy diferentes de los de Ewan I y Ewan II-unidad 1 (Fig. 111). Nos parece fundamental esta diferencia para corroborar la génesis antrópica de los conjuntos carbonizados de Ewan.

En cuanto a las semillas carbonizadas presentes en los sondeos de control del exterior de ambas chozas (Fig. 112), en principio sería lógico que no hubieran aparecido restos, pues las zonas donde se han realizado no están relacionadas *a priori*, con actividades humanas y, en todo caso, no estamos en condiciones de discriminar las causas de su presencia. Estas podrían estar relacionadas con incendios naturales, pero también con actividades humanas que, ya sea durante la ocupación de Ewan, o en otros momentos, habrían tenido lugar fuera de las estructuras detectadas. Aunque no podemos afirmar cuál de estos factores explica la presencia de semillas carbonizadas en los sondeos de control, la mayor concentración de los restos en los conjuntos del interior de las chozas parecería señalar la acción humana como agente diferenciador de estas últimas. Aún así, no podemos descartar que los restos de los sondeos

ESPECIE	EWAN I	EWAN II
Cyperaceae	4	0
<i>Empetrum rubrum</i>	16	26
<i>Empetrum rubrum</i> (fragmento)	2	2
Poaceae	2	2
Ranunculaceae	1	0
<i>Taraxacum officinalis</i>	0	1
Indeterminadas	0	1
TOTAL LITROS	4,5	6
TOTAL de RESTOS	25	32
DENSIDAD de RESTOS	5,5	5,3

Figura 111. Identificación de especies fogones experimentales.

TAXÓN	CLARO ESTACA CAT.7	EWAN II ESTACA A, A2	EWAN II ESTACA A, A1	EWAN I, B14, CAPA A1	EWAN I, B14, CAPA A2	TOTAL
<i>Carex</i> sp.	-	1	-	-	-	1
<i>Empetrum rubrum</i>	25	4	1	3	11	44
<i>Empetrum rubrum</i> (fragmento)	3	-	-	-	7	10
<i>Galium aparine</i>	-	1	-	-	-	2
<i>Galium</i> sp.	1	-	-	-	-	1
Poaceae	1	-	-	-	1	2
Umbelliferae	-	-	-	-	1	1
TOTAL de LITROS	5,25	6	6	5,25	5,25	27,75
TOTAL de RESTOS	30	6	1	3	20	61
DENSIDAD de RESTOS	5,7	1	0,16	0,57	3,8	2,19

Figura 112. Identificación de especies en los sondeos de control.



Figura 113. Identificación de especies en los sondeos de control (realización: O. Vicente).

tengan relación con la ocupación de Ewan. De hecho, son precisamente los sondeos de control del centro del claro (CLARO ESTACA CAT. 7 y EWAN I, B14, CAPA A2), correspondientes a la zona cercana a Ewan I, los que han proporcionado mayor densidad de restos. El claro era el lugar donde se llevaban a cabo las representaciones de los mitos durante el ritual, y los alrededores de Ewan I eran frecuentados por los hombres durante el desarrollo del mismo. En ambos sondeos predomina la murtila, (*Empetrum rubrum*), que de igual manera es la especie mayoritaria en Ewan I. Sin embargo, en ninguno de los dos sondeos fue detectado ningún otro tipo de material arqueológico.

Los taxones identificados

La presencia de los taxones identificados cuyo aporte fue presumiblemente antrópico, puede obedecer a diversos factores. En Ewan I la murtila (*Empetrum rubrum*) está representada por diferentes partes de la planta: además de semillas y frutos, se han recuperado restos de hojas y madera carbonizadas (como se vio en este volumen en «Los recursos vegetales leñosos»). El consumo alimenticio de bayas de murtila (llamado *kôl* o *kôle* cuando se refiere a la planta y *wasax*, *wáshj*, o *wásje* cuando denomina el fruto), está documentado en la etnografía selknam y nos parece un factor bastante posible de aporte al sitio, pero también tenemos documentado el uso de ramas de murtila para confeccionar antorchas usadas en la caza de aves. Asimismo, sabemos que en el interior de la choza la única luz disponible era el fogón y, según la etnografía, en las ocasiones en que se requería iluminación adicional se emplearían ramitas delgadas que arden con luz potente con este fin. El hecho de presentar un patrón de dispersión o agrupamiento distinto, con proporciones diferentes entre ellas, puede estar evidenciando que este taxón tuvo diversos usos (Fig. 114 y 115). Los frutos de pequeño tamaño recuperados entre el material, pueden apuntar hacia un descarte de bayas inmaduras, inscrito en la dinámica de consumo de los ejemplares ya maduros, mientras que los carbones y hojas pueden tener relación con la función lumínica de las ramitas.

En lo que se refiere a los demás taxones, en muchas de las ocasiones no hemos podido identificar a qué especie corresponden los restos, como ocurre con la mayoría de las Poaceae o de las Cyperaceae, lo que dificulta aún más la interpretación del conjunto.

En cuanto a las Poaceae identificadas, podríamos destacar el caso de *Phalaris canariensis*, que, habitualmente, no crece en las inmediaciones de Ewan por lo que, muy probablemente, fue aportado al sitio como consecuencia de su explotación o como fruto de su recogida accidental al recolectar otras plantas buscadas en la zona donde crecía ésta (por ejemplo podría compartir hábitat con algunas especies de Cyperaceae). Tanto las semillas como las hojas son aptas para el consumo humano. Sin embargo, en el caso selknam no tenemos constancia etnográfica de su uso. En el caso del taxón *Poa annua*/*Phleum pratense*, también encontramos que varias de sus características apuntan a un aporte derivado de algún tipo de uso humano. Diferentes especies de los géneros a los que se adscribiría este taxón crecen hoy en día en la zona del claro. Ambas especies podrían encontrarse sin problemas en este hábitat. A pesar de sus semejanzas morfológicas, etnobotánicamente no se conocen usos para la *Poa annua*, mientras que sí que está documentado el empleo de tallos de *Phleum pratense* en la elaboración de cepillos y recipientes (Berihuete 2010, 60). La presencia de semillas de *Phleum pratense* podría de hecho estar relacionada con la elaboración de objetos,



Figura 114. Planta de Ewan I donde se presenta la densidad de semillas *E. rubrum* por subcuadros (realización: O. Vicente).

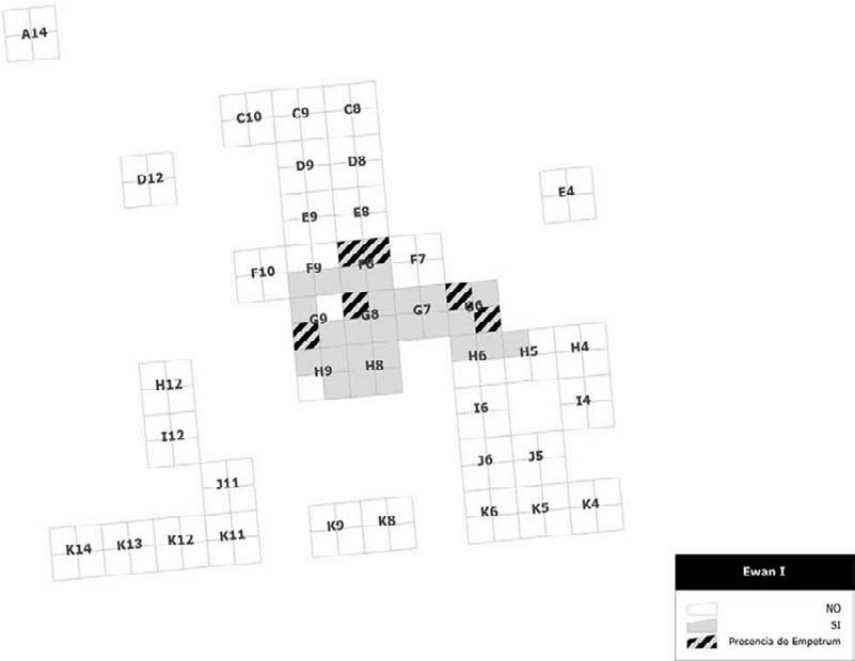


Figura 115. Planta de Ewan I donde se marca la presencia de carbones de *E. rubrum* (realización: O. Vicente).

usando sus tallos como fibras, actividad que habría podido llevar al fuego el resto de la planta, bien accidentalmente, bien como consecuencia de la gestión de residuos.

Hoy en día no se han observado ejemplares de taxones de Cyperaceae ni en el claro, ni en el bosque. Esto hace pensar que las plantas de estas especies han llegado a la choza fruto de un consumo de alguna de las partes de las mismas. Diversos usos como alimento (tallos, raíces, savia o semillas) o como materia prima (por ejemplo como fibras para tejer canastos o elaborar esteras) están documentados etnográficamente (Turner 1998; Moerman 1998). Aunque su uso por parte de la sociedad selknam no está documentado etnográficamente, se conoce el nombre que daban a algunas especies de esta familia, por lo que sabemos que eran al menos eran reconocidas y diferenciadas de otras (por ejemplo el *Scirpus californicus* —tâiu— o el *Carex curta* —shësh-huerr o hushl—, Martínez-Crovetto 1968).

En el caso de la pamplina (*Stellaria media*), esta pudo llegar al sitio como consecuencia de sus propiedades alimenticias y medicinales. De ella se consumen las hojas, pero también las semillas, por lo que su presencia podría estar derivada de la recogida de la planta completa y del uso de las hojas y descarte de las demás partes, o de la recogida de semillas y descarte por algún motivo de las consideradas no adecuadas o sobrantes, así como de accidentes durante el procesado de las mismas. Una vez más no disponemos de un contraste etnográfico sobre su uso en Tierra del Fuego, pero sí que sabemos que la población indígena le daba el nombre de *álchai* (Martínez-Crovetto 1968), por lo que como mínimo la reconocían y la diferenciaban de otras plantas.

Las causas de la presencia de otros taxones identificados como las Polygonaceae, son más difíciles de inferir, pues diferentes especies crecen en la zona (como *Rumex acetosella*), a la vez que muchas de ellas tienen diversos usos medicinales, alimenticios, etc. por lo que las posibilidades se multiplican.

Como ya hemos visto el conjunto representado en *Ewan II* es bien distinto del que acabamos de describir. El taxón mejor representado es el *Galium* sp., que crece en el entorno más inmediato de la choza. De esta especie se han recuperado 1044 restos, que suponen un 80,7% de los mismos. En la lengua selknam existe una palabra para denominar el amor de hortelano: *álcha*. Aunque la etnografía selknam no refiere ningún empleo de esta ni de otras especies del género, diversos son los usos etnobotánicos que se le conocen, tanto alimenticios, como medicinales. Etnográficamente se conoce el empleo de semillas de *Galium* sp. con diversos fines por parte de otros grupos humanos, entre los se cuenta el uso de los frutos tostados para preparar una bebida similar al café, pero sin cafeína.

Si nos fijamos en la familia de las Poaceae, vemos que sus restos suman un total de 152 individuos, lo que supone un 11,78% del conjunto de taxones identificados. De entre ellas podríamos destacar el *Bromus* sp., que con 19 restos representa un 1,5% del conjunto, pero sobre todo el taxón *Poa annua*/ *Phleum pratense*, que concentra 90 restos (el 6,95% del conjunto). En cuanto al primero, las especies de este género suelen crecer en estepas y prados abiertos. En Tierra del Fuego hay varias, algunas de las cuales la sociedad selknam agrupaba bajo el sustantivo *shësh-hu(e)rr* o *sésuer*, término que habitualmente recibían diversas especies de herbáceas (cf. Martínez-Crovetto 1968).

A pesar de que ni etnográfica, ni etnobotánicamente conocemos ningún uso de la *Poa annua*, lo selknam la denominaban como *toórr*, lo que significa que la diferenciaban de otras plantas. También una especie de *Phleum* autóctona, el *Phleum commutatum*, al que llamaban *oshi* o *ush* recibía este reconocimiento (Martínez-Crovetto 1968).

Otras gramíneas recuperadas incluyen *Phalaris canariensis* o *Lolium* sp. Sobre la primera ya hemos hablado al analizar Ewan I. En cuanto al *Lolium* sp., dos especies de este género, introducidas ambas, crecen hoy día en Tierra del Fuego. No se han identificado ejemplares de las mismas entre la flora actual que rodea las chozas, aunque no se descarta su presencia en el claro (no todas las gramíneas pudieron ser identificadas). La población selknam denominaba al *Lolium multiflorum* con la misma palabra que a otras herbáceas: *sésuer*, y también *hoshl* (Martínez-Crovetto 1968). No se ha documentado el uso de estas especies, aunque tienen diferentes propiedades medicinales y alimenticias.

También se han recuperado ejemplares de cerastio (*Cerastium arvense*), denominado *kálun ját*, *koóshpa*, *harrn(e) chou*, o *jat* en selknam (Martínez-Crovetto 1968). No se ha detectado su presencia actual en el bosque, aunque sí en el claro. En Ewan I no se ha recuperado ningún resto de esta Caryophyllaceae, mientras que sí de pamplina (*Stellaria media*), ocurriendo lo contrario en Ewan II. Estos datos podrían indicar que el aporte está relacionado con las actividades humanas.

Por último varios restos de la familia de las Cyperaceae han sido identificados. En muchos de los casos no hemos conseguido precisar una adscripción genérica y mucho menos específica. Sin embargo hemos podido diferenciar un grupo perteneciente al género *Carex* (algunos conocidos como *shésh-hu(e)rr* o *hushl* (Martínez-Crovetto 1968) y se ha identificado un resto como posiblemente perteneciente a la especie del junco palustre (*Eleocharis palustris*). Parece que esta especie ha sido traída al sitio bien intencionadamente para algún uso (su savia era consumida por grupos de la parte norte del continente y su fibra se empleaba para tejer esteras, Moerman 1998) o bien de forma accidental al recolectar otras plantas en su hábitat (por ejemplo otros juncos usados en cestería), o al realizar actividades en estas áreas cercanas a puntos de agua. De hecho, en cuanto a su uso como materia prima en la cestería, serían las partes vegetativas femeninas las empleadas en el tejido y no las masculinas con fruto (Turner 1998, 105-107), que, precisamente, serían descartadas, quizás mediante su quema.

La distribución espacial

La distribución espacial de los restos puede ser reflejo de las actividades desarrolladas en el sitio. Aunque para *Ewan I* es difícil hacer una comparación del conjunto del fogón con el del resto del interior de la choza, por haberse hallado este perturbado, aparentemente hay diferencias significativas entre las familias que aparecen en una y otra estructura. Cabe destacar el comportamiento de *Empetrum rubrum* que aparece mucho menos de lo esperado en la zona de combustión, mientras que *Stellaria media* aparece mucho más en esta área (a pesar del bajo número de restos, las diferencias son significativas). Las Poaceae tienen un comportamiento similar al de este último taxón.

Para completar el panorama del sitio, se ha realizado una comparación del interior de la choza con el exterior de la misma. En los sondeos realizados en los que presumiblemente no debían hallarse acumulaciones antrópicas, el número de semillas que aparece oscila entre 1 y 25. La comparación estadística de la dispersión natural de los restos (estimada a partir de los sondeos de control), con su dispersión en las unidades de habitación, muestra que la acción humana se evidencia tan solo por un aumento en la cantidad de semillas, pero no por una variación en su distribución.

Si por un lado en Ewan II-unidad 1 tenemos una desventaja con respecto a Ewan I, y es que los palos estaban caídos y la delimitación entre el interior y el exterior de la choza no es tan clara, por otro tenemos la ventaja de que se trata de un contexto no perturbado en el que entre otras cosas, podemos comparar las diferencias de comportamiento entre los conjuntos arqueobotánicos recuperados en el fogón y en el resto de la choza. Aunque de nuevo nos encontramos ante un bajo número de restos que nos impiden confirmar estadísticamente algunas de nuestras observaciones, podemos al menos apuntar tendencias.

En cuanto a la concentración de los restos, podemos apreciar como en la zona del fogón hay una concentración moderada de restos, mientras que encontramos dos picos en los subcuadros BD34NE y BE35NW, con más de 113 restos.

La distribución de los restos no permite distinguir áreas de actividad relacionadas con el procesado o consumo de vegetales en el interior de la choza Ewan II-unidad 1. Sin embargo, sí que se observan diferencias entre la estructura de combustión y el resto de la superficie, lo que podría estar relacionado con los procesos de combustión y una mayor destrucción de los restos vegetales en el interior del fogón debido al efecto repetido de las altas temperaturas.

Llamativamente, mientras que los restos carpológicos se encuentran en mayor proporción en el exterior de la estructura de combustión, los demás materiales recuperados en Ewan II se concentran principalmente en esta zona. Posiblemente esta diferencia en la distribución se deba al tamaño y densidad de los restos y la mayor fragilidad del material carpológico. Los restos de mayor tamaño, fauna y vidrio principalmente, serían arrojados al fuego como parte de la estrategia de la eliminación de residuos, mientras que la ligereza y pequeño tamaño de las semillas carbonizadas las haría más propensas a dispersarse por la superficie de la choza.

Comparación entre las chozas Ewan I y Ewan II-unidad 1

Estadísticamente, la superficie excavada en cada una de las estructuras es similar para que verosímilmente no se produzcan diferencias significativas entre la composición y la distribución de ambos conjuntos. En cuanto a la distribución, cabe destacar que no se aprecian patrones intencionales en la distribución de los restos, mientras que en otros materiales como el vidrio o el carbón sí que parecían existir (Maximiano 2005).

Quizás sea esta comparación una de las vías que mejor pueden ayudarnos a interpretar estos conjuntos arqueobotánicos. El hecho de tener contextos arqueológicos que responden a diferentes actividades, pero que son coetáneos y situados tan próximamente en el espacio, puede ayudarnos a interpretarlos de manera complementaria.

Encontramos que hay diferencias significativas en la composición de los conjuntos carpológicos de ambas chozas. Diferentes factores podrían explicarlas. Por un lado, una especialización espacial y un uso diferencial del espacio (ritual y subsistencial). Ya que sabemos que las chozas tuvieron usos diferentes, es lógico pensar que las especies representadas en cada una de ellas se correspondan con actividades productivas distintas. En el caso de Ewan I, la choza ritual, podríamos pensar que, además de especies consumidas por su valor alimenticio, podrían haberse usado otras con propiedades diferentes, quizás relacionadas con significados simbólicos o rituales. Por otra parte, en Ewan II-unidad 1 podríamos estar viendo representado un cuadro de actividades más relacionadas con los quehaceres cotidianos, con la producción de alimentos y de otros bienes.

Aunque cabe esperar que las diferencias entre los conjuntos de Ewan I y de Ewan II-unidad 1 puedan estar relacionadas con las distintas actividades llevadas a cabo en cada estructura, no podemos descartar que se hayan visto influenciadas por las distintas condiciones microambientales que caracterizarían a cada sector; es decir, la localización en el claro o en el bosque. Aunque es cierto que por sus características físicas, biológicas, ecológicas, etc. es más probable que se produzca una «contaminación» de especies locales entre los restos vegetales, pensamos que generalmente se le da mucho peso a este factor, sobre todo si lo comparamos con otros materiales arqueológicos. Si aparecen taxones animales diferentes en un yacimiento o en un sector y en otro, casi siempre se interpreta como fruto de las acciones y decisiones tomadas por el grupo humano que generó el registro. Lo mismo ocurre con otros materiales, como pudiera ser en el caso de Ewan la leña o las tallas de vidrio. Sin embargo, en lo tocante a las plantas otros factores como el accidental son considerados como más probables causas del aporte. ¿Por qué? Aunque aceptemos que es más fácil la depositación accidental de plantas que de otros materiales, nuestra opinión es que las diferencias en los conjuntos de ambas estructuras están más relacionados con las diversas actividades que se llevaron a cabo en cada una que con las diferencias microambientales. La experimentación con variables controladas sobre la influencia del entorno más inmediato en la formación de conjuntos arqueobotánicos sería de crucial importancia para discernir estos aportes.

La información que obtuvimos en nuestros sondeos de control es muy interesante pues muestra conjuntos en los que, sin que podamos verificar la causa, hay restos carbonizados. Por otro lado estos se encuentran dominados por especies también presentes en sendos conjuntos arqueológicos, que crecen aún hoy en día en la zona. Sin embargo, otras especies que han aparecido en los sitios no se encuentran representadas en estos conjuntos de control, ni en los fogones experimentales, aún cuando muchas de ellas crecen en la zona (como *Cerastium arvense*, *Stellaria media* o *Galium* sp.).

Entre los taxones identificados encontramos especies de origen nativo y otras introducidas, principalmente desde Europa. Un gran número de taxones ha quedado con la adscripción «Nativo/Introducido», pues al no conocer la especie exacta no podemos asegurar si se trata de una especie autóctona o no. *A priori*, esta distinción no tendría por qué ser importante, pues la cronología de las chozas es reciente y las personas que en ellas desarrollaron sus actividades podrían haber aprendido el uso de especies introducidas (como ocurre con los recursos animales o con las materias primas). Sin embargo, si comparamos la cantidad de restos en función de su origen en cada yacimiento vemos como hay diferencias significativas (Fig. 116 y 117). El número de taxones introducidos es mayor en Ewan II-unidad 1, donde representan el 21% de los taxones identificados.

Como puede verse en las figuras 118 y 119, si tenemos en cuenta el número de restos el porcentaje mayor corresponde a las especies nativas en ambos sectores de Ewan (98% y 86% respectivamente). Sin embargo, la diferencia más llamativa es que en el sector de Ewan I se han recuperado tan solo 33 restos que con seguridad correspondan a taxones introducidos, cantidad que respecto del total supone un porcentaje muy bajo, mientras que en Ewan II han sido 89 restos los identificados como introducidos, número que corresponde al 7% del total. Este comportamiento es parecido al de la fauna y las lascas de vidrio: parece que la presencia de materiales no autóctonos en la choza ritual es muy limitada y podría estar relacionada con la salvaguarda de las tradiciones.

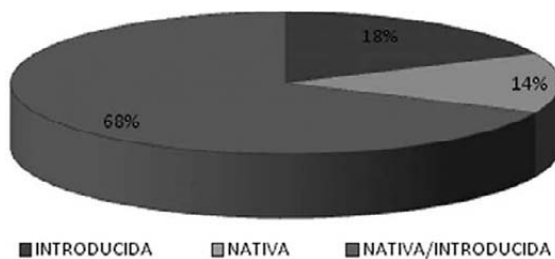


Figura 116. Número de taxones según su origen nativo o introducido en Ewan I, expresado en %.

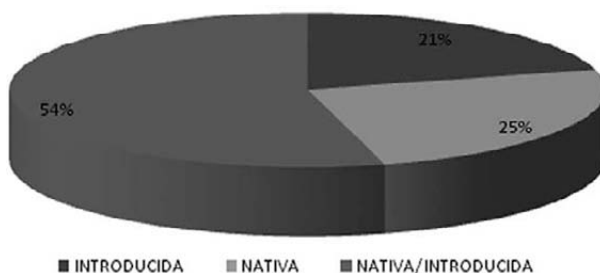


Figura 117. Número de taxones según su origen nativo o introducido en Ewan II-unidad 1 (en %).

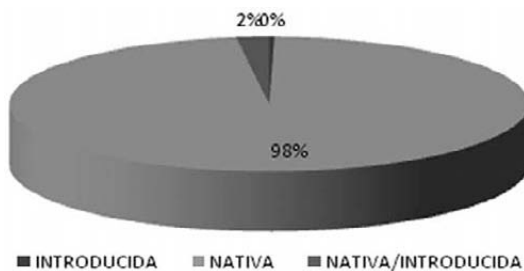


Figura 118. Porcentaje de restos según su origen nativo o introducido en Ewan I.

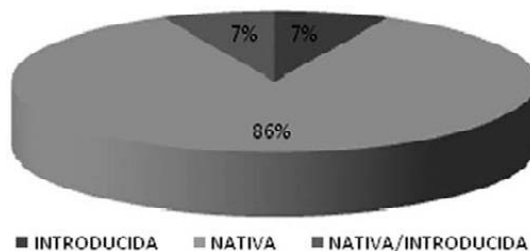


Figura 119. Porcentaje de restos según su origen nativo o introducido en Ewan II.

Conclusiones

El estudio arqueobotánico del sitio Ewan confirma como la aplicación de las técnicas adecuadas ha permitido la recuperación de restos carpológicos. Los taxones identificados son abundantes y variados y en la mayoría de casos parecen haber sido aportados como consecuencia de las actividades humanas. Factores como la gran cantidad de semillas de frutos de murtila (*Empetrum rubrum*) y del género *Galium* sp., la presencia de taxones que no crecen en los ecosistemas representados en el área de Ewan (como el alpiste —*Phalaris canariensis*—, o diferentes tipos de semillas de *Cyperaceae*), así como su estado carbonizado que implica contacto con el fuego, y el hecho de que muchas de ellas puedan ser objeto de diferentes tipos de aprovechamiento, parecen avalar la hipótesis de que fueron plantas con valor económico para la sociedad selknam.

En el sitio Ewan ha sido posible comparar dos contextos que responden a actividades sociales distintas: subsistencial y ritual. Los conjuntos arqueobotánicos recuperados en cada una de las chozas excavadas en Ewan presentan diferencias significativas. A nivel interpretativo, podemos considerar que las causas de los contrastes serían resultado de diferencias en el uso del espacio y de las actividades llevadas a cabo en cada choza. De hecho, estas diferencias no son exclusivas del material arqueobotánico, sino que también se observan en la cantidad, calidad y distribución de las especies faunísticas representadas y de los restos de vidrio, así como en el tamaño de las estructuras, siendo evidente que las actividades llevadas a cabo en cada una fueron la causa de estas diferencias. Si nos guiamos por los otros materiales y por la información etnográfica complementaria a la hora de interpretar los conjuntos carpológicos de sendas chozas, hemos de pensar que el conjunto de Ewan II-unidad 1 responde a actividades de producción y consumo, mientras que el de Ewan I es coherente con una actividad ritual en la que se consumieron ciertos productos vegetales, bien por su valor alimenticio, bien por su valor ritual y, en todo caso, por su papel social. Si esto es así deberíamos concluir que en el caso de los vegetales, el consumo relacionado con el ritual dejó muchos más restos que el procesado y consumo del entorno doméstico, pues la concentración de restos en Ewan I es unas 7 veces mayor que la de Ewan II-unidad 1.

En el contexto de la arqueología fueguina, los restos recuperados en Ewan confirman por primera vez a nivel arqueológico, que los recursos vegetales del entorno, pero también de ecosistemas alejados, eran empleados por los grupos cazadores-recolectores selknam con diversos fines y en diferentes actividades de la vida social, tanto rituales como cotidianas.

Recursos animales

Los vertebrados (Vanesa Parmigiani y Edgar Camarós)

Los recursos animales junto con los recursos vegetales y minerales son importantes para la subsistencia de todas las sociedades. Pero la gestión que se hace de ellos responde al funcionamiento particular de cada sociedad. Entre los animales que formaban parte de los recursos que los selknam tenían a su disposición e identificaban como tales podemos mencionar mamíferos marinos, mamíferos terrestres (guanacos, zorros, tucu tucus, ovejas), aves y moluscos. La captación de todos estos animales requería de un conocimiento profundo de sus hábitos y su distribución. Para cada uno de ellos existía un modo particular de apropiación, a través de la caza, captura con trampas, recolección, pesca. Cada animal aportaba además de su carne a la dieta, otros recursos igual de importantes. La sociedad selknam hacía un uso intensivo de cada uno de ellos, los cueros, los huesos, los tendones, las plumas, etc., especialmente del guanaco (*Lama guanicoe*) el cual era utilizado completamente. Muchos de ellos no solo formaban parte de la esfera económica sino que alimentaban la esfera ideológica nutriendo muchos mitos de la sociedad selknam (Parmigiani, Mansur y Bogdanovic 2010 en prensa).

Es por ello que en este caso el estudio de la arqueofauna pertenecientes a la localidad arqueológica Ewan, nos lleva más allá del estudio de los rendimientos económicos de los diferentes animales, nos lleva a estudiar en la medida de lo posible cual es la razón de su presencia o quizás la razón de su ausencia en determinados contextos.

Metodología

Entendemos los restos arqueofaunísticos como productos sociales, que van más allá de la subsistencia básica. A través de su estudio pueden evidenciar/informar de ciertas actividades sociales. Así, con el objetivo de poder inferir que actividades se desarrollaron en dichos sitios nos hemos enfrentado y abordado el registro arqueozoológico de Ewan I y II-unidad 1.

Una vez que se obtuvieron los resultados arqueozoológicos, los cuales se presentarán a continuación, se procedió a la confrontación de estos con la información etnográfica existente, para ver que diferencias o similitudes encontramos (Camarós, Oliva, Parmigiani, Verdún y Romero 2008). La relación entre el ámbito ideológico y el registro faunístico, es coherente una vez realizada esta confrontación, así los aspectos de la subsistencia (núcleo central de los estudios arqueozoológicos), pasan a un segundo plano. Este hecho nos hace replantearnos muchos aspectos de nuestra metodología. Sin el aporte de la información etnográfica este estudio faunístico se hubiera basado en las diferencias o similitudes referentes a la subsistencia entre Ewan I y II-unidad 1, sin poder llegar nunca a verlos como un solo espacio social

donde se desarrollaron actividades diferentes, pero complementarias. Este es un buen ejemplo/caso de análisis donde por una vez los estudios arqueofaunísticos van más allá de la subsistencia.

Algo que resultó sumamente beneficioso para el registro arqueofaunístico fue la estrategia pensada específicamente para la recuperación de micro restos, a través de la cual se decidió tratar mediante la técnica de la flotación la totalidad del sedimento interior de las estructuras, recuperándose los materiales en tamices de 2 y 1 mm (Bogdanovic et ál. 2009). Ello permitió recuperar abundante material óseo quemado muy fragmentado, además de restos de pequeño tamaño que no hubiesen sido detectados mediante otras técnicas.

Para la identificación a nivel anatómico y específico se usó la anatomía comparada con esqueletos de diferentes especies taxones de la colección de referencia del Laboratorio de Antropología del Centro Austral de Investigaciones Científicas (CADIC-CONICET), así como diferentes atlas osteológicos específicos (Pacheco, Altamirano, Guerra 1979; Barone 1976; Schmid 1972).

Para la confrontación con los datos etnográficos, se analizaron diversas fuentes escritas referidas a los selknam, el ritual del *Hain* y la importancia de los animales para la subsistencia, entre ellas la obra de Martin Gusinde (1982 [1931]), Anne Chapman (1986, 1989) y Carlos Gallardo (1998 [1910]).

Datos etnográficos

Como se mencionó en la introducción, los animales representaban/brindaban más que el aporte cárnico a la subsistencia/alimentación, especialmente el guanaco (*Lama guanicoe*) y el despiece que de él se hacía aportando a la economía en general y a la tecnología. Para una mejor comprensión de lo que el guanaco (Fig. 120) significaba para la sociedad selknam resumimos aquí la descripción que Carlos Gallardo realiza en su obra de 1910 acerca de la exhaustiva utilización y del aprovechamiento que hacían del guanaco, qué se obtenía de él y cómo se empleaba:

- la lana para el aseo de los niños;
- la grasa para la preparación de la pintura colorada, la cual servía entre otras cosas para sobar los cueros y para el engrase de distintas partes del cuerpo como el pelo, la cara y las manos;
- el cuero fue utilizado para la confección de capas, polleras, taparrabos, calzados, carpas, sogas, bolsos de viajes, colchoncitos para los niños, triángulos para la cabeza llamados *goulchelh* y baldes;
- los huesos se utilizaron para diversos fines, como cuñas para rajar la madera, una vez quemados para hacer con ellos pintura blanca, para lezna, puntas de flecha, para platos, para puntas de arpones y para cuchillos;
- el nervio para hacer piolas, lazos, redes, cuerdas de todos los grosores y con ellos coser sus ropas, la carpa, las bolsas, para atar ya sea las puntas o las plumas al astil, para formar la cuerda del arco, para sus collares, pulseras y el *goulchelh*.

Entre las citas que nos parecieron interesantes para comprender la distribución de la fauna en relación a la choza del *Hain* y el tratamiento de los bienes que allí se manejaban y utilizaban podemos mencionar la descripción realizada por Martin Gusinde (1982 [1931], 95, 96):



Figura 120. *Lama guanicoe* en el claro de bosque en la localidad Ewan.

- *La particularidad fundamental de la celebración del kloketen exige de los hombres una vigilancia estrecha de todo lo que sirve para la protección de su secreto ningún sacrificio les parece excesivo para lograr esa seguridad. [...]*
- *La choza grande nunca está completamente a solas. Al menos uno de los hombres debe permanecer allí para guardar todos los objetos y vigilar a las mujeres, pues existe el peligro de que los perros ingresen a la abandonada choza del kloketen, revuelvan allí las cosas y arrastren fuera a la vista de las mujeres restos de huesos, pedazos de carne, saquitos con tierra colorante y otras cosas por el estilo.*

En cuanto a la limpieza de los desechos en el interior de la choza podemos rastrear en los textos los siguientes comentarios: «todo en la cabaña del Hain se elimina para no dejar rastro de lo que allí se comió» (Gusinde, 1982 [1931]).

Fauna Ewan I

En Ewan I la casi totalidad de los restos arqueofaunísticos se recuperaron dentro del área de combustión y en su periferia inmediata. Se contabilizaron un total de 21.369 fragmentos óseos, de los cuales la mayoría se encontraban termoalterados (calcinados). El 96% del conjunto presenta dimensiones menores a 2 cm (Fig. 121).

Del número total de restos óseos recuperado, el 99% (21.061) no han podido ser determinados a nivel taxonómico ni anatómico. No obstante entre el 1%, representado por 308 restos óseos, se determinaron anatómicamente 65 (representados en su mayoría por cráneo y vertebras), mientras que los otros 243 pudieron ser determinados anatómica y taxonómicamente (Fig. 122). En el proceso de análisis se alcanzaron diferentes grados de identificación taxonómica, variando esta en relación con la

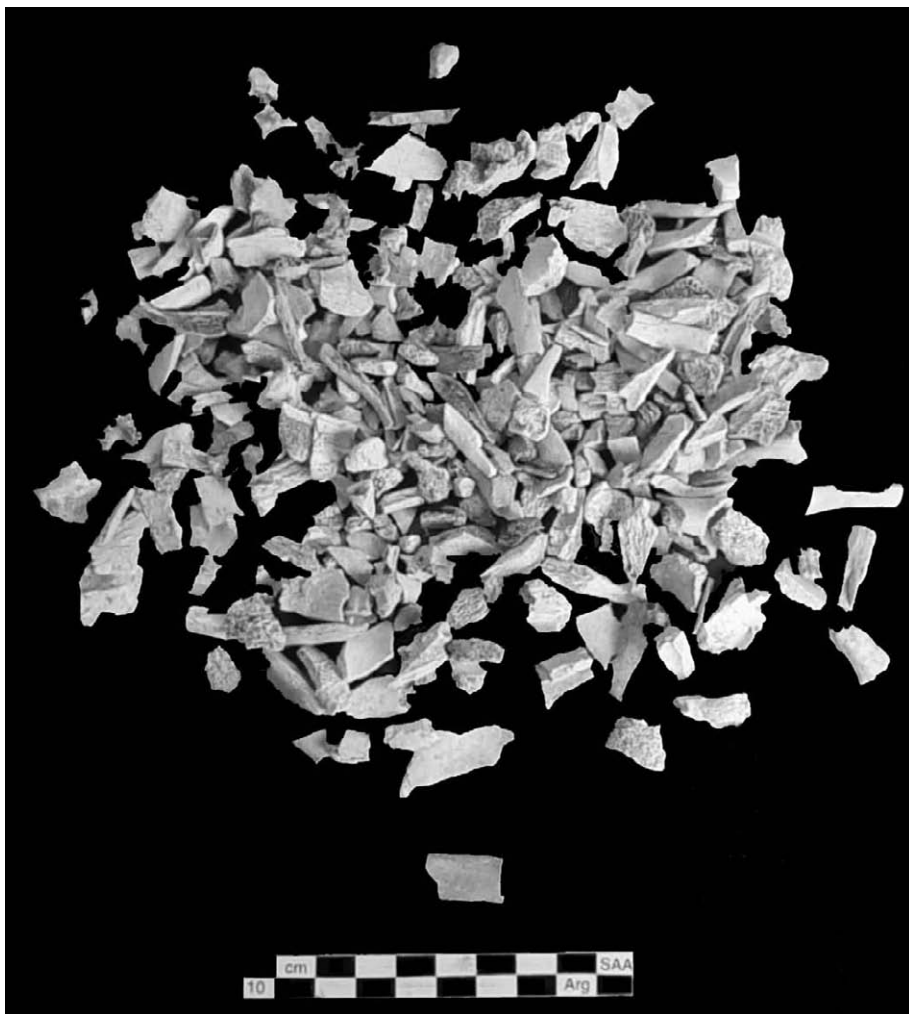


Figura 121. Fragmentos óseos de Ewan I.

integridad de la muestra, queremos dejar claro que en cuanto al número mínimo de individuos es 1 para cada taxón a menos que se señale lo contrario.

Los restos óseos de vertebrados recuperados en el sitio representan tres grupos, aves, peces y mamíferos, alcanzando los mamíferos el porcentaje más alto de representación (Fig. 123).

Dentro de la clase mamíferos el taxón predominante es el guanaco (*Lama guanicoe*) con un 73%, seguido de lo que hemos determinado como mamífero de tamaño medio (22%) y finalmente rodentia (en su gran mayoría *Ctenomys*) con un 5% (Fig. 124).

Caso aparte es la presencia de restos de conejo (*Oryctolagus cuniculus*) representado por el 1% del total de la muestra determinada taxonómicamente, este es un taxón intrusivo que podemos calificar de factor tafonómico en este yacimiento. El conejo es una especie introducida de aclimatación exitosa en Argentina, que actualmente vive en estado silvestre en Tierra del Fuego y en áreas cordilleranas de la Patagonia.

Si observamos más en detalle los resultados del análisis de los restos óseos dentro de la muestra de *Lama guanicoe* (guanaco), veremos que no hay una diferencia significativa entre el aporte de la zona axial y la zona apendicular (véase Fig. 125). Esto quiere decir que el guanaco era traído a la cabaña entero o por cuartos, pero sin existir sobre este taxón una preferencia sobre ciertas partes anatómicas. También nos estaría indicando, quizá, que la zona de adquisición de este recurso no estaría muy lejos de la zona de asentamiento.

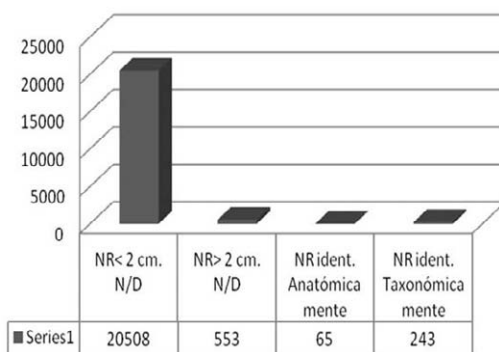


Figura 122. Representación gráfica del número de restos (NR) arqueofaunísticos recuperados en Ewan I.

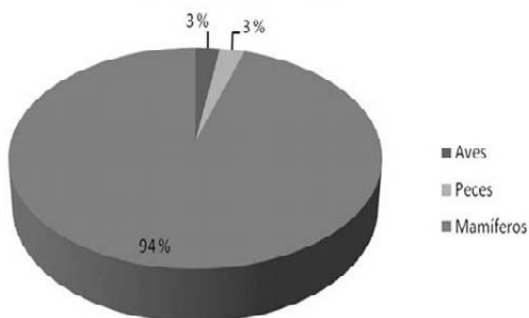


Figura 123. Restos óseos vertebrados representados en Ewan I.

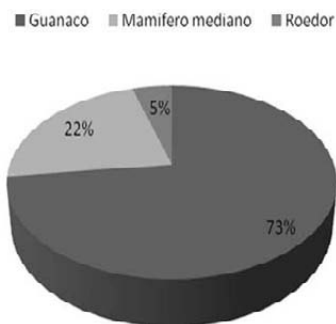


Figura 124. Representación gráfica de los porcentajes que representan los tres grandes grupos de vertebrados en Ewan I.

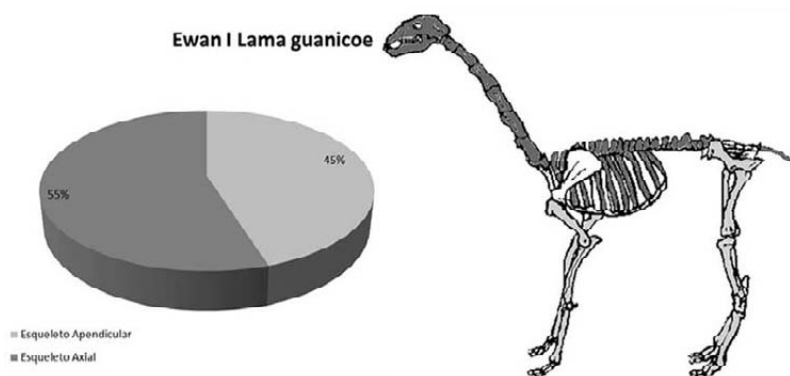


Figura 125. Representación del esqueleto (axial y apendicular) de los restos de *Lama guanicoe* (guanaco) de Ewan I (porcentaje).

También aparecieron restos de ictiofauna y avifauna, aunque representados por escasos elementos óseos. Se trata de algunas vértebras y fragmentos de huesos largos pertenecientes al esqueleto de aves, lo cual solo nos permite hablar de su presencia en este contexto.

Entre los escasos restos de peces con los que contamos en el sitio tenemos la presencia de nototénidos y de *Austrolycus laticinetus*. Este último es un pez de mar, que puede ser capturado en las intermareas. Como dijimos más arriba, cada recurso faunístico implicaba el conocimiento de sus hábitos y distribución, en este caso de los peces. Aquí coincidimos con Jimena Torres, quien propone que la explotación de los recursos intermareales es una estrategia ventajosa, la cual no requiere de una especialización tecnológica, pero si es una estrategia dirigida y no oportunista (Torres 2009).

Fauna Ewan II-unidad 1

En este sector se recuperaron 8.574 fragmentos de hueso de los cuales, al igual que en el sitio anterior, una fracción importante no pudo ser identificada ni anatómica ni taxonómicamente (92% de los restos). Los restos se caracterizan por presentar

un alto grado fragmentación, a causa de la termoalteración, y el 85% (7.309) del conjunto presentaba dimensiones menores a 2 cm (Fig. 126).

Del número total de restos faunísticos recuperados el 4% pudieron ser determinados a nivel anatómico (103 fragmentos, en su mayoría fragmentos de vértebras y de cráneo), mientras que a nivel taxonómico se determinaron un total de 580.

En este sitio encontramos que no todo el material óseo está circunscripto al área de combustión, también se encontraba distribuido por toda la superficie de la choza. El conjunto en general muestra diversos grados de termoalteración que va desde calcinados, presentando la típica coloración blanca, hasta huesos no quemados (Fig. 127).

Entre los restos determinados taxonómicamente (NR=491) también encontramos representados los tres grandes grupos de vertebrados aves, peces y mamíferos (Fig. 128).

Podemos observar que en Ewan II-unidad 1 la clase mamíferos se encuentra más diversificada (Fig. 129), está compuesta por guanacos (*Lama guanicoe*); mamíferos medianos, ovejas (*Ovis aries*), rodentia (ctenomys) y canidos (zorros).

Si observamos en detalle los resultados de los análisis de los taxones más representados en relación con el NR dentro de la clase mamíferos, veremos que para *Lama*

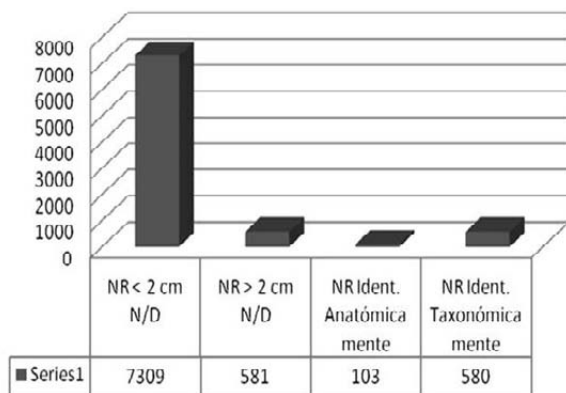


Figura 126. Representación gráfica del número de restos (NR) arqueofaunísticos identificados en Ewan II-unidad 1.

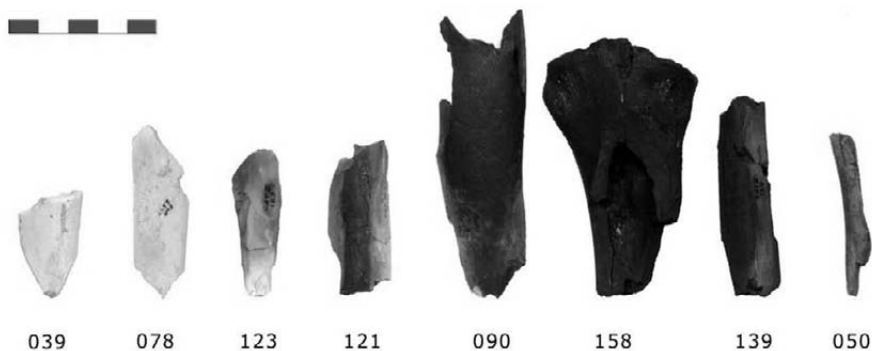


Figura 127. Comparación del grado de termoalteración de los restos de fauna de Ewan II. El resto 039 está calcinado y el 050 apenas ha estado expuesto al fuego.

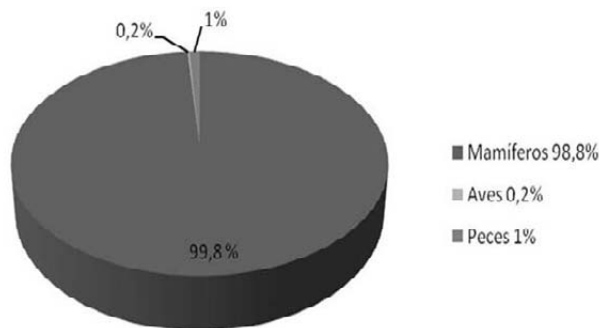


Figura 128. Representación gráfica de los porcentajes que representan los tres grandes grupos de vertebrados en Ewan II-unidad 1.

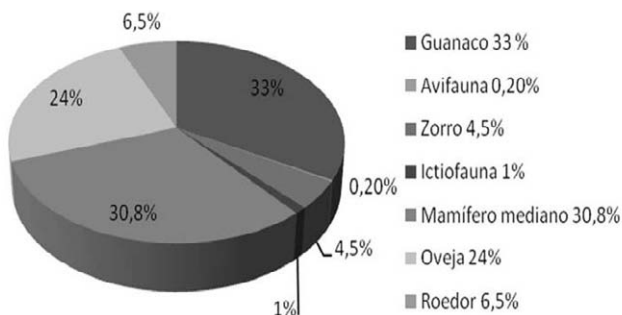


Figura 129. Representación gráfica de los porcentajes que representan las especies identificadas a nivel taxonómico en Ewan II-unidad 1.

guanicoe el esqueleto axial está ligeramente mejor representado que el apendicular (Fig. 130). El análisis también nos arroja que por lo menos tenemos dos tipos de individuos, un adulto y un juvenil, llevando el número mínimo de individuos a 2.

En relación a *Ovis aries* (oveja) el NR correspondientes al esqueleto axial es también mayor que el apendicular (Fig. 131). Sin embargo, nos indica que, al igual que en el caso de *Lama guanicoe* tanto de Ewan I como de Ewan II-unidad 1, no hubo una selección de alguna parte esquelética y que probablemente el animal entró completo al sitio. Aquí también podemos decir que por el momento contamos con dos clases de edades para *Ovis aries*: juveniles y adultos, llevando el número mínimo de individuos a 2.

A diferencia de lo que ocurre en el sitio Ewan I, en Ewan II-unidad 1 el esqueleto axial se encuentra mejor representado, tanto para *Lama guanicoe*, con el 59% de la muestra, como para el caso de *Ovis aries* representado con el 68% el esqueleto axial.

En Ewan II-unidad 1 podemos observar diferentes marcas resultado de los procesos de trabajo realizados (Fig. 132). Encontramos marcas de corte para el descarnado tanto en *Lama guanicoe* como en *Ovis aries*. En cambio las marcas de corte para la desarticulación de elementos anatómicos solo se han identificado en *Lama guanicoe* como resultado de la desarticulación del húmero del radio-cúbito.

También encontramos marcas de carnívoros en algunos restos óseos de *Lama guanicoe* (costilla, falange y vertebra) lo que nos evidencia que estos restos no fueron arrojados inmediatamente al fuego. Por la distancia que presentan los in-

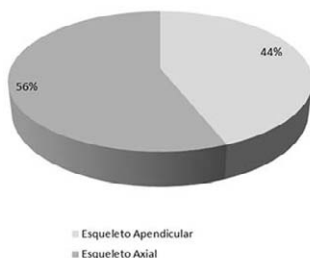
Ewan II unidad 1 *Lama guanicoe*

Figura 130. Representación del esqueleto (axial y apendicular) de los restos de Guanacos (*Lama guanicoe*) de Ewan II (NR) y del porcentaje que representa en el sitio.

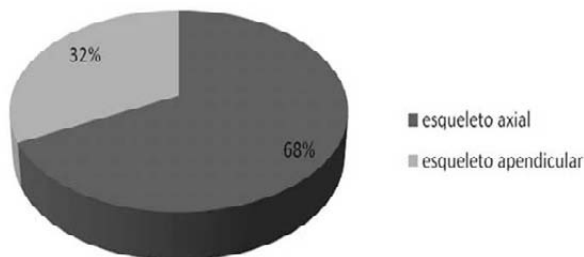


Figura 131. Representación del esqueleto (axial y apendicular) de los restos de oveja (*Ovis aries*) de Ewan II (NR) y del porcentaje que representa en el sitio.

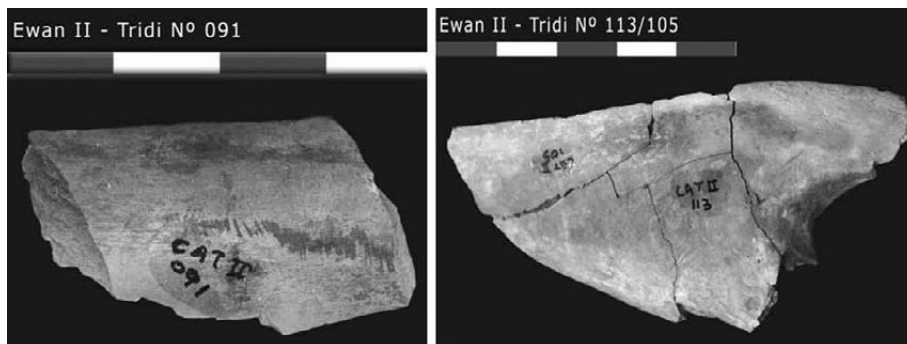


Figura 132. Marcas de descarnado y marcas de desarticulación en *Lama guanicoe*.

tervalos entre marcas de caninos, creemos que se trata de marcas efectuadas por un cánido, posiblemente el zorro colorado (*Pseudalopex calypaeus*) (Camarós y Parmigiani 2007). Los restos faunísticos con este tipo de marcas se sitúan mayoritariamente alrededor del perímetro de la estructura de combustión. Esto nos indica que la limpieza en Ewan II-unidad 1 y la gestión de los residuos no eran tan estrictas como en Ewan I.

Respecto a la ictiofauna y avifauna están pobremente representadas. Aunque se pudo determinar la presencia de aves, a través de un fragmento de húmero, y peces a través de la presencia de vertebras, no se pudo determinar a qué especie pertenecían.

Comparación y discusión de los resultados

Entre Ewan I y II-unidad 1 existen una serie de diferencias significativas a nivel arqueofaunístico. Si las relacionamos con las informaciones etnográficas de que disponemos, estas diferencias cobran un sentido coherente que nos hace ver en Ewan I una choza donde se realizó la ceremonia del *Hain*, y en Ewan II-unidad 1 una choza doméstica.

Empezando por la totalidad del registro arqueozoológico tanto en Ewan I como en Ewan II-unidad 1 (véase Fig. 133), podemos ver que existen diferencias significativas en las diferentes categorías usadas para el análisis (Camarós et ál. 2009). Comparando el número de restos (NR) menores de 2 cm, vemos que en Ewan I son mucho más abundantes, por lo que se diferencia considerablemente de Ewan II-unidad 1. El resto de categorías mantienen aproximadamente las mismas proporciones, exceptuando los fragmentos determinados a nivel taxonómico que casi se duplican en Ewan II-unidad 1. Esto lo podemos relacionar con una expresa intención antrópica por eliminar los residuos que se generaron en ese espacio, coincidiendo así con lo que escribe Gusinde: «todo en la cabaña del Hain se elimina para no dejar rastro de lo que allí se comió» (Gusinde, 1982 [1931]). Así pues, el alto grado de fragmentación de la fauna en Ewan I, comparada con Ewan II-unidad 1, nos evidencia la intención de ocultar las actividades allí desarrolladas. El hecho de encontrar más del doble de restos determinables a nivel específico en Ewan II-unidad 1 respecto a Ewan I, es resultado de la fragmentación y por lo tanto también tiene que ver con la actividad social de ocultamiento de las actividades desarrolladas en Ewan I.

Ya a nivel específico, comparando la representación de especies en cada choza (véase Fig. 134) se observan diferencias significativas (Camarós et ál. 2010). En Ewan I hay representada una mayor cantidad de restos de guanaco (*Lama guanicoe*). En cambio en Ewan II-unidad 1 hay que destacar la presencia de oveja (*Ovis*

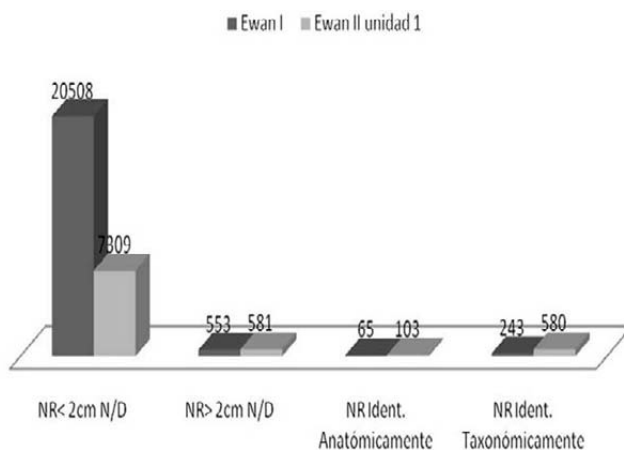


Figura 133. Comparación de la totalidad de la fauna de Ewan I y II (NR).

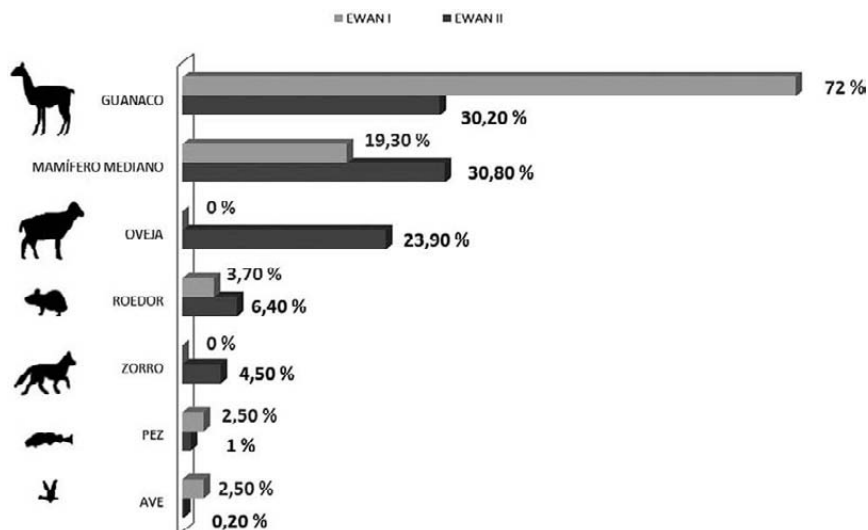


Figura 134. Comparación de la totalidad de la fauna determinada a nivel taxonómico de Ewan I y II (NR).

aries), especie introducida por los europeos (Parmigiani et ál. 2010), y una mayor importancia de lo que hemos denominado mamífero de tamaño mediano resultado de la dificultad de diferenciar entre los restos de *Ovis aries* y *Lama guanicoe*, ambos Artiodactylos.

Dada la importancia que tienen los guanacos (*Lama guanicoe*) es interesante analizarlos más detalladamente. Mientras los porcentajes de representación de la muestra evidencian que en Ewan I prevalece *Lama guanicoe* sobre las otras especies, en Ewan II-unidad 1 tanto *Lama guanicoe* como *Ovis aries* presentan porcentajes similares. Este dato podría estar indicando una marcada preferencia por el guanaco en el ámbito de la choza ceremonial, al contrario de la choza doméstica, en la que se utilizaban también otros animales.

Por otra parte, resulta importante resaltar la ausencia total de restos de oveja (*Ovis aries*) en la choza ritual (Ewan I). Este hecho podría relacionarse con la imposibilidad de la identificación de este taxón por la alta fragmentación de los restos. Sin embargo, esta explicación resulta poco verosímil, dada la altísima cantidad de restos recuperados y el hecho que sí fue posible identificarlos en Ewan II-unidad 1. Por lo tanto, consideramos que se debe más bien al hecho de que se trata de un espacio especializado para realizar un ritual.

A nivel de diferencias entre la presencia del esqueleto axial y apendicular en ambos espacios, observamos en la figura 135 que las proporciones de ambos elementos se mantienen casi idénticas para los diferentes taxones. Al tratarse de un conjunto tan fraccionado no podemos decir con certeza que haya una selección de alguna parte esquelética, pero sí podemos decir que ambas partes están presentes en ambos sitios. Lo que nos estaría indicando quizá, que la zona de adquisición de este recurso, no estaría muy lejos de la zona de asentamiento.

Es interesante también recalcar que en Ewan I no se encontraron marcas de carnívoros sobre ningún resto óseo, al contrario de Ewan II-unidad 1, donde se coordinaron huesos con marcas de carnívoro. Esto podría evidenciar lo que Gusinde

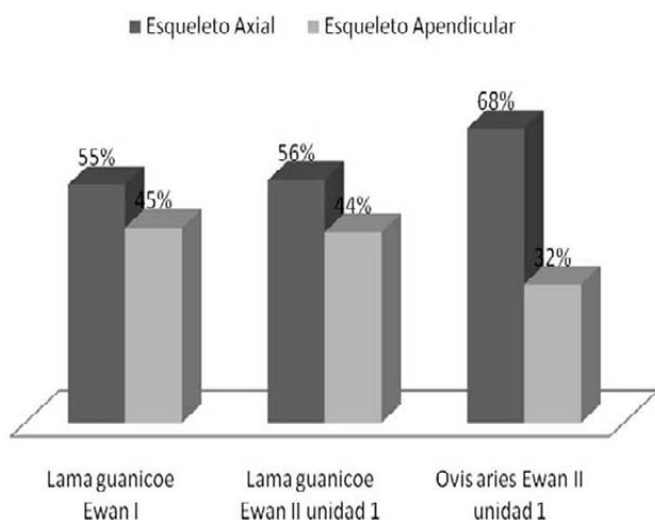


Figura 135. Comparación de la representación del esqueleto axial y apendicular entre Ewan I y II de guanaco (*Lama guanicoe*) y oveja (*Ovis aries*) (NR).

contaba en sus crónicas: «La choza del Hain, nunca se dejaba completamente a solas, pues existía el peligro que los perros ingresen en la choza y revolvieran la tierra en busca de los restos de carne y hueso que allí se depositaban».

Las marcas de utensilios nos evidencian que no hay diferencias entre una choza y otra en el procesado de los recursos animales, en ambas se procesaban los animales tanto con útiles de metal como de material lítico.

En Ewan I, observamos que se han desarrollado una serie de actividades de consumo y destrucción intencional de los residuos de ese consumo social (consumo dentro de un contexto ritual). No obstante, esta actividad no presenta las mismas características en ambas chozas. Mientras que Ewan I la intención pudo ser de ocultación, como apuntan las fuentes etnográficas, en Ewan II-unidad 1 parece que la intención es más de limpieza. Esto lo vemos en el grado de fragmentación de los restos óseos, mucho mayor en la choza ritual que en la doméstica, y en la localización especial de los restos, mucho más concentrada en el área de combustión. Así podemos considerar que la gestión de la basura, es diferente en ambos sectores.

Por un lado en Ewan I todos los restos faunísticos, así como la mayor parte de los otros restos arqueológicos, fueron desechados en el área de combustión. Esto puede estar sugiriendo una intencionalidad que va más allá de la limpieza de la choza, que podría ser interpretada como un ocultamiento, para el resto de la sociedad selknam, de las actividades llevadas a cabo allí (Mansur, Piqué y Vila Mitja 2009). Dado el gran interés en hacer desaparecer cualquier resto de actividad que tuvo lugar en esta choza, debemos suponer que los restos que se han podido recuperar pertenecen a las últimas comidas, y que los residuos han estado expuestos mucho menos tiempo que en Ewan II-unidad 1 ya que no se registró en ellos la acción de carnívoros.

Por otro lado en Ewan II-unidad 1 la basura presenta una mayor distribución, incluso fuera del área de combustión, encontrando en este sitio huesos en diversos estados de termoalteración e incluso algunos que no fueron termoalterados. Por otra parte, los restos de esta estructura presentan marcas de roedores y carnívoros, lo que nos indicaría un mayor tiempo de exposición antes de ser arrojados al fuego.

La selknam eran una sociedad que vivía de la caza del guanaco (*Lama guanicoe*). Tanto para el caso de Ewan I como de Ewan II-unidad 1, vemos que los recursos consumidos no solo se restringen a la carne de guanaco (*Lama guanicoe*), sino que también tenemos representados otro tipo de recursos animales más pequeños que, si bien, se mencionan en las crónicas, siempre quedan a un segundo plano como tales (De Angelis et ál. 2012). Este hecho nos está indicando que se realiza un aprovechamiento general de todos los recursos disponibles en la zona, extendiéndose a un radio bastante amplio. La presencia de *Austrolycus laticinetus* y *nototenidos* (véase Verdún en este volumen) así parece confirmarlo.

En conclusión, el ejemplo arqueológico de la celebración del *Hain* en la sociedad selknam permite documentar un consumo diferencial de los recursos animales y una gestión distinta de los residuos entre el ámbito doméstico y el ámbito ritual. Si bien en este caso, el uso de las crónicas etnográficas y de los testimonios de los habitantes del lugar han sido decisivos para identificar la función de los sitios y vincularlos a un mismo contexto, esta experiencia permite ser aplicada en otros casos arqueológicos. En referencia solo al registro faunístico, por ejemplo es necesario reflexionar sobre las diferentes formas (o falsas similitudes) en las que se manifiestan los contextos arqueológicos simbólicos y no simbólicos en sociedades cazadoras-recolectoras.

Los recursos malacológicos (Ester Verdún i Castelló)

La importancia de los restos de moluscos marinos de Ewan I y en Ewan II-unidad 1 radica en el hecho que no existen muchos ejemplos de yacimientos arqueológicos excavados en el interior de la isla relacionados con la sociedad selknam que aporten datos sobre la importancia real de este tipo de recursos en esta sociedad. Este ejemplo constituye una pequeña contribución al estudio del consumo de recursos «pequeños» (entre los que están aves, peces, invertebrados marinos, vegetales...) por parte de esta sociedad.

La distancia que separa la zona donde se ubica el yacimiento y el mar es de 12 km, siguiendo el brazo sur del río Ewan hasta su desembocadura. Por esta razón la recuperación de restos de moluscos en la localidad arqueológica de Ewan podría indicar que el consumo de recursos pequeños era un hecho habitual en la sociedad selknam ya que implicaría un desplazamiento hacia la costa para obtener recursos marinos (hay que recordar que tanto en Ewan I como en Ewan II-unidad 1 también se recuperaron restos de pescado de la zona intermareal) (Camarós et ál. 2008; Camarós, Parmigiani y Verdún 2010; Parmigiani y Camarós en este volumen).

En los dos yacimientos la mayoría de los restos aparecieron en el interior o alrededor del fogón. Este hecho propició que la gran mayoría de ellos presentaran distintos grados de termoalteración y además un alto grado de fractura. El estado de los restos afectó de manera directa el proceso de identificación taxonómica de los restos ya que en muchos casos no fue posible llegar al nivel de identificación de especie.

Metodología

Tanto en Ewan I como en Ewan II-unidad 1 se analizó la totalidad de los restos recuperados. Los restos que se recuperaron *in situ* y en buen estado de conservación fueron tridimensionados, mientras que los otros restos fueron recuperados tanto en

el cribado en seco como por flotación del sedimento. Para estos casos se conocía el cuadro y el sector de procedencia.

En los dos yacimientos se realizó el análisis taxonómico de los restos y el cálculo del NMI a partir de partes de las valvas que permitieran discriminar entre individuos, y se realizaron análisis biométricos y morfométricos. Además también se realizó una estimación del momento de obtención a partir de análisis esclerocronológicos en base a las lecturas de los incrementos de crecimiento (Verdún 2011).

La identificación taxonómica de los restos se realizó siguiendo las descripciones que ofrecen catálogos y guías (por ejemplo, Gordillo 1995; Forcelli 2000) y la comparación con material actual de las colecciones de referencia depositadas en el Laboratorio de Arqueozoología (UAB).

Se obtuvieron medidas de todos los individuos que, por el estado de fractura, lo permitieron para la realización de análisis biométricos y morfométricos. Estos análisis aportan información acerca del tipo de gestión implementada sobre estos recursos. Además, los análisis morfométricos también pueden aportar información sobre las características de la zona donde se han obtenido los moluscos ya que la morfología de las valvas está determinada por las características del tipo de costa donde han vivido estos ejemplares (véase, por ejemplo, Seed 1980; Claassen 1998; Cabral y Da Silva 2003).

Los estudios esclerocronológicos a partir de las lecturas de los incrementos de crecimiento en valvas de moluscos, ofrecen una oportunidad para obtener información sobre el momento de muerte de estos animales y sobre el momento de captura de estos, a partir de la observación del estadio de formación de la última capa (por ejemplo, Jones 1983; Quitmyer, Jones y Arnold 1997). En Ewan se aplicó este estudio a los restos de *Nacella magellanica*.

Para ello se confeccionó una colección de referencia actual con muestras mensuales de ejemplares de la costa del canal Beagle que reflejaba un ciclo de formación anual de la valva. Cada una de las muestras mensuales constaba de un mínimo de 35 individuos, que permitían obtener información estadísticamente significativa. Esta colección permitió observar una variación estacional en la formación de la valva de esta especie.

Se observó la sección de la valva con una lupa binocular y se pudo reconocer dos capas (incrementos) de formación de la valva que se generaban en distintos momentos del año: un incremento oscuro que se formaría principalmente en verano y otoño y un incremento claro que se formaría principalmente en invierno y primavera, correspondiendo a un momento de condiciones desfavorables para el desarrollo del animal. Se adaptó el sistema propuesto por Quitmyer et ál. (1985 y 1997) para esta especie y se dividió en 4 estadios de formación (Verdún 2011):

- Estadio 1: inicio de formación del incremento oscuro hasta la mitad de su formación
- Estadio 2: formación del incremento oscuro desde la mitad de su formación hasta que se forma el incremento completo
- Estadio 3: inicio de formación del incremento claro
- Estadio 4: formación completa del incremento claro.

A partir de la colección de referencia se pudo obtener información sobre el ritmo y el momento de formación de cada uno de los dos incrementos, identificando en qué estadio de formación se encontraban los individuos de cada una de las muestras mensuales. A partir de los datos obtenidos se confeccionó un modelo de crecimiento y formación de la valva que se refleja en el gráfico (Fig. 136).

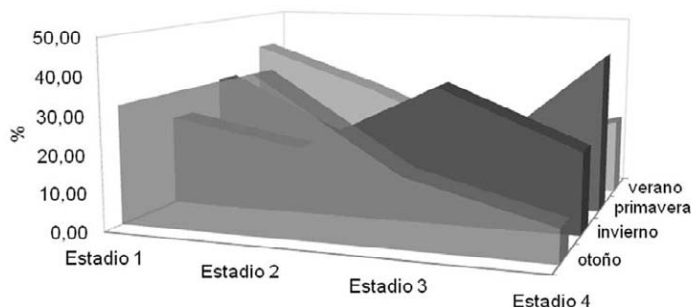


Figura 136. Perfil de formación anual de los distintos estadios por estaciones.

El material arqueológico se analizó de la misma manera, identificando el estadio de formación de cada una de las valvas.

El objetivo de la realización de un análisis completo de los restos arqueomala-cológicos de Ewan I y II-unidad 1 era obtener la mayoría de información posible para poder caracterizar los patrones de gestión y consumo de todos los recursos y para caracterizar el tipo de actividades realizadas durante el periodo de celebración del *Hain*.

Estos datos obtenidos se compararon, paralelamente, con la información que ofrecían las crónicas etnográficas en referencia al aprovechamiento de los moluscos por parte de la sociedad selknam para la época de contacto con los europeos.

Los recursos malacológicos en la etnografía

Son diversos los testimonios sobre el consumo de moluscos que aportan las crónicas etnográficas sobre la sociedad selknam.

Por ejemplo, Gusinde (1982 [1931]) ya habla de la presencia de concheros a lo largo de la costa atlántica de la Isla Grande de Tierra del Fuego, cosa que indicaría que en épocas precedentes los moluscos habrían sido un recurso alimentario recurrente.

Para el momento de contacto documentado en Ewan, son diversos los testimonios etnográficos que indican el consumo alimentario de invertebrados marinos (Gusinde 1982 [1931]; Chapman 1977 y 1986; Gallardo 1998 [1910]). Según estos testimonios las especies de moluscos mayormente consumidas son los mejillones (*Mytilus edulis*), las cholgas (*Aulacomya ater*), las lapas (*Nacella deaurata* y *Nacella magellanica*), los caracoles (por ejemplo, *Trophon geversianus* y *Acanthina monodon*), las caracolas (Volutidae), las almejas (por ejemplo, *Eurhomalea exalbida*) y las navajas (por ejemplo, *Ensis macha*).

Según estos mismos testimonios (Gusinde 1982 [1931]; Chapman 1986) estos recursos eran obtenidos mayoritariamente por las mujeres, niños y niñas. Los mejillones se podían obtener directamente con la mano o mediante la ayuda de un pedazo de pizarra a modo de cuchillo o una estaca en punta (Gusinde 1982 [1931]). Las caracolas (Volutidae) se obtenían también con la mano o con la ayuda de estacas. Después se usaban cestos para su transporte hasta el lugar de consumo (Gusinde 1982 [1931]; Chapman 1986).

Para consumirlos, tiraban los mejillones encima de ceniza caliente hasta que se abrían las valvas (Gusinde 1982 [1931]; Gallardo 1998 [1910]).

Además del consumo alimentario, los testimonios etnográficos reflejan otros usos referidos a los moluscos que deben ser destacados. Las valvas de mejillón

se usaban como instrumentos: como cuchillos, raspadores o cinceles (Gusinde, óp. cit.; Chapman, óp. cit.; Gallardo 1998 [1910]). También se registró el uso de dos valvas de mejillón a modo de pinzas para depilarse (Lothrop, 1928; Chapman 1986; Gallardo 1998 [1910]).

Las caracolas (Volutidae) se utilizaban también como recipiente para beber agua (Chapman 1986; Gallardo 1998 [1910]). Además, Chapman (1986) señala que existía el intercambio de estas valvas (*aur*, en lengua selknam), muy apreciadas como recipiente, a cambio de productos como por ejemplo leña dura para hacer flechas (*haiiko*).

Las valvas de pequeños caracoles también se utilizaban para la confección de collares y pulseras, según atestigua el testimonio de Chapman (1986) y los collares depositados en las colecciones etnográficas para los que se usaba la especie *Margarites* sp. junto a los tubos calcáreos que generan algunas especies de poliqueto.

Ewan I

Análisis taxonómico y estimación del NMI

En Ewan I se obtuvo un total de 145 individuos siendo las lapas (*Nacella deaurata*, *N. magellanica*, *Nacella* sp.) el taxón mayoritario (98,6%) (Figs. 137 y 138).

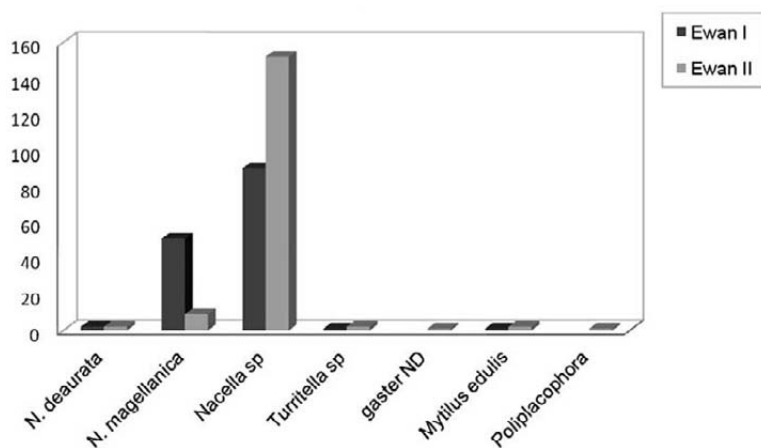


Figura 137. NMI en Ewan I y Ewan II-unidad 1.

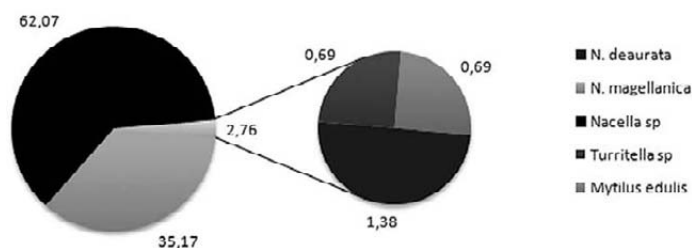


Figura 138. Composición porcentual del NMI de moluscos en Ewan I.

La mayoría de los restos se recuperaron dentro o en los alrededores del fogón. Por esta razón muchos de los restos presentaban distintos grados de termoalteración y además estaban muy fragmentados (solo el 30,3% de los individuos estaban enteros) (véase Fig. 144). Por esta razón, durante el análisis taxonómico no se pudo llegar a determinar la especie en la mayoría de los restos. Para el caso de las lapas se clasificaron estos individuos con el nombre genérico de *Nacella* sp., ya que no se pudo llegar a discriminar entre las dos especies antes enunciadas (*N. deaurata* y *N. magellanica*), que son las más abundantes en la costa atlántica (Camarós et ál. 2008; Camarós, Parmigiani y Verdún 2010; Verdún 2011).

Además de las lapas también se recuperaron restos de un individuo de *Turritella* sp. y de un mejillón (*Mytilus edulis*). La presencia de *Turritella* sp. es debida a una aportación natural, ya que se trata de un resto fósil incluido dentro del mismo sedimento como producto de la erosión y el transporte desde formaciones geológicas del terciario marino (com. pers. D. Martinioni, Laboratorio de Geología Andina, CADIC, 2005) (Verdún 2011).

Tanto las distintas especies de lapas como los mejillones se pueden encontrar fácilmente en la zona superior del intermareal y no es necesario el uso de instrumental complejo para obtenerlos (Fig. 139). Como se ha comentado en el apartado anterior, las crónicas etnográficas apuntan que se obtenían directamente con las manos o mediante la ayuda de un instrumento para arrancarlos y un cesto para ser transportados.



Figura 139. Lapas (*Nacella magellanica*) y mejillones (*Mytilus edulis*) en la zona superior del intermareal.

Análisis biométricos y morfométricos

Se midieron todos los restos que permitían aportar medidas para realizar análisis biométricos y morfométricos para obtener información del tipo de gestión implementada sobre los moluscos y sobre la zona de captación de estos. Las medidas medias obtenidas se representan en la tabla de la figura 140. Se tomaron medidas de la longitud (Lt), anchura (An) y altura (Al) de las valvas.

Especie	NMI	Lt (mm)	Rango Lt	An (mm)	Rango An	Al (mm)	Rango Al
<i>N. deaurata</i>	2	42,1	41,71- 42,48	33,01	32,93- 33,09	17,44	16,19- 18,69
<i>N. magellanica</i>	43	36,42	28,91- 44,14	29,21	24,07- 36,16	16,24	10,91- 23,95
<i>Nacella</i> sp.	3	-	-	28,59	26,1- 31,07	11,49	10,12- 12,86

Figura 140. Datos biométricos de las lapas obtenidas en Ewan I.

Los datos obtenidos de las lapas arqueológicas son muy similares a las medidas de los ejemplares que se encuentran actualmente en la misma costa atlántica. Para ello se obtuvo muestras actuales de una zona cercana a la desembocadura del río Ewan y la medida media obtenida para la longitud es de 40,19 mm.

Los datos biométricos también constituyen la base para la caracterización de la población (morfometría) y de la zona de captación. Estudios precedentes (por ejemplo, Morriconi 2005), indican que la morfología de la valva de las lapas refleja las características de la zona de captación de los ejemplares. A grandes rasgos, este estudio indica que en la zona del canal Beagle, entre las poblaciones de la especie *N. magellanica*, las valvas son relativamente más altas en zonas protegidas, es decir, en zonas donde no reciben hidratación por acción de las olas (Morriconi 2005).

En base a este estudio, para medir la altura de las valvas de *N. magellanica* se calculó un índice (índice de conicidad) a partir de la altura y la longitud de la valva (Al/Lt). Este cálculo permitía caracterizar la altura de las valvas y de la población en general. El índice obtenido para la población de Ewan I era de 0,445, que correspondía con una población de valvas altas, muy similar al obtenido para individuos actuales de la costa atlántica (0,456) (Fig. 141). Este dato correspondía con una población que habría pasado mucho tiempo fuera del agua, protegida de la hidratación que podría ofrecer el rocío de las olas (Verdún 2011).

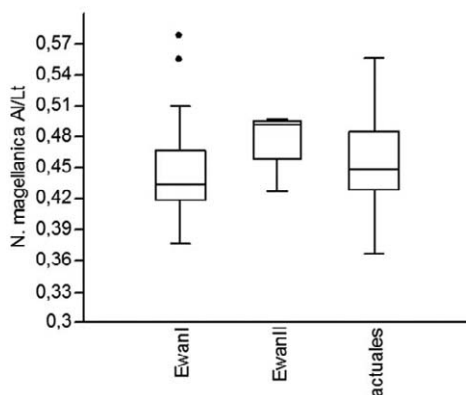


Figura 141. Índice de conicidad de *N. magellanica* en Ewan I, Ewan II-unidad 1 y moluscos actuales.

Las características de la costa atlántica se corresponden con estas conclusiones ya que se trata de una costa muy plana donde la zona intermareal es muy amplia y estos animales quedarían mucho tiempo protegidos del agua (Morriconi 2005; Verdún 2011).

Momento de obtención

A partir del método de las lecturas de los incrementos de crecimiento se pudo obtener información sobre el momento de muerte y de consumo de los moluscos recuperados en Ewan I.

Se pudo leer la sección de 71 individuos, adjudicándose cada uno a uno de los estadios de formación mencionados. El perfil de las lecturas indica que la mayoría de los ejemplares se encuentra en la realización de los estadios de formación 4 y 1, es decir, que la mayoría de los individuos estarían en el proceso de terminar la formación del incremento claro e iniciando la formación del incremento oscuro (Fig. 142).

Se anotó el número de individuos que se encontraba en la formación de cada uno de los estadios y se realizó un análisis de correspondencias con estos datos junto a los obtenidos en la colección de referencia (Fig. 142). Estos análisis indican que los moluscos recuperados en Ewan I se habrían obtenido mayoritariamente en primavera/verano (Fig. 143).

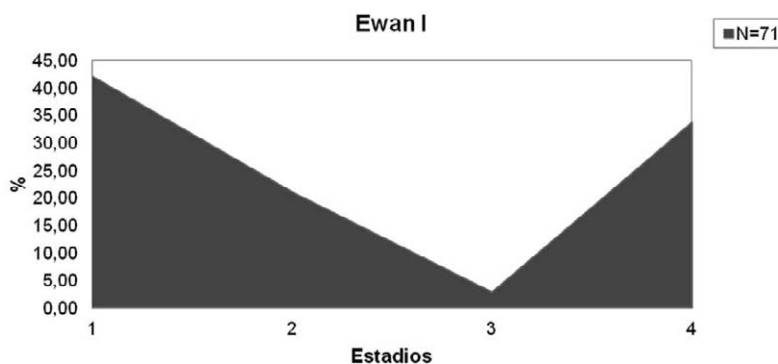


Figura 142. Perfil de las lecturas de los incrementos de crecimiento de *N. magellanica* en Ewan I.

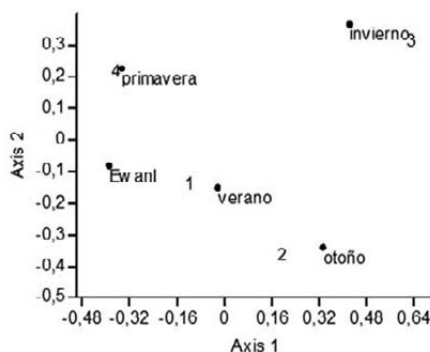


Figura 143. Análisis de correspondencias de las lecturas de los incrementos de crecimiento de Ewan I (los números corresponden a los estadios de formación).

Ewan II-unidad 1

En Ewan II-unidad 1 se recuperó un total de 169 individuos, de los que el 96,5% son lapas (*Nacella deaurata*, *N. magellanica*, *Nacella* sp.) (Figs. 137 y 144). Debido al alto grado de fractura que presentaban los restos, no se pudo determinar la especie de la mayoría de las lapas. Por esta razón, es *Nacella* sp. el taxón mayoritario. Solo el 6% de los moluscos recuperados en Ewan II-unidad 1 estaba entero.

Como en Ewan I, la mayoría de los restos arqueomalacológicos se recuperaron dentro del fogón o en los alrededores de este. Por esta razón los restos presentan distintos grados de termoalteración (Fig. 145).

Además de lapas se recuperaron también fragmentos de dos mejillones (*Mytilus edulis*) y de un quitón (*Poliplacophora*). La presencia de *Turritella* sp., como en Ewan I, es debida a factores naturales. Este también sería el caso del individuo de gasterópodo del que no se ha podido identificar la especie. Se trata de un ejemplar

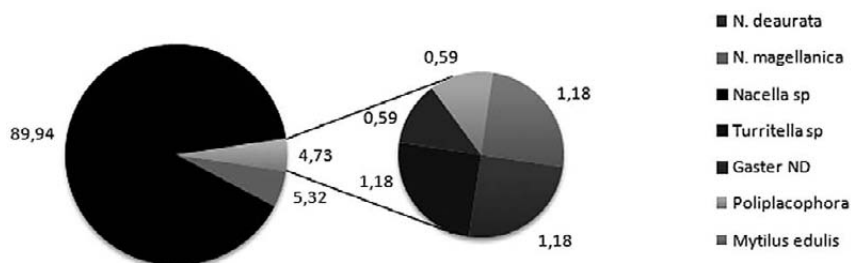


Figura 144. Composición porcentual del NMI de los moluscos de Ewan II.

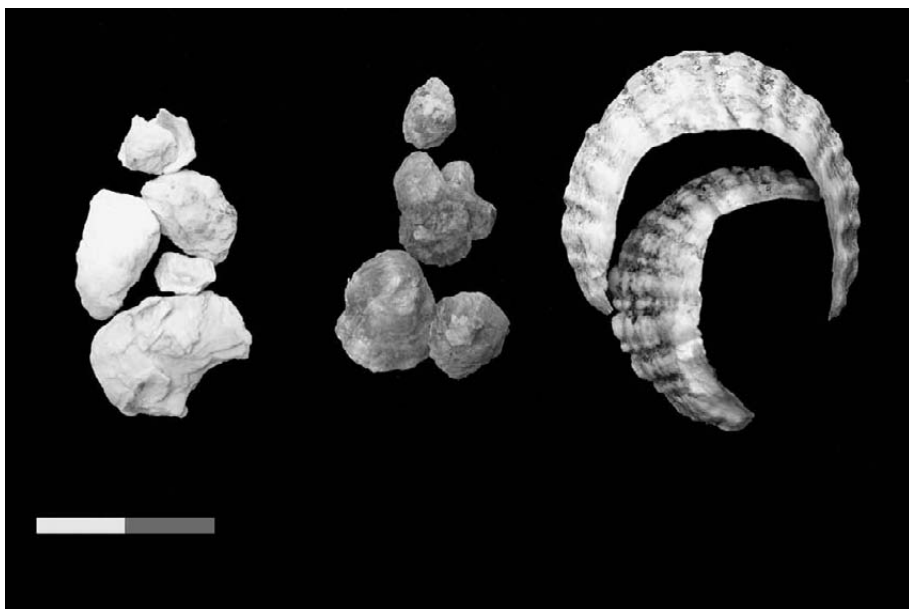


Figura 145. Distintos grados de termoalteración de las valvas.

muy pequeño que no sería para consumo alimentario. Posiblemente habría llegado al yacimiento adherido a los otros moluscos (Camarós et ál. 2008; Camarós, Parmigiani y Verdún 2010; Verdún, 2011).

La variedad de taxones presentes en Ewan II-unidad 1 es similar a los recuperados en Ewan I. Solo se podría destacar la presencia de restos de un quitón, de los que no se encontró restos en la cabaña ritual. La zona de obtención de estos taxones es la franja intermareal, tal como ya se ha señalado para el caso de Ewan I.

Biometría y morfometría

Se midieron todos los restos que podían aportar datos biométricos. En Ewan II-unidad 1 el grado de fractura que presentan los restos es más elevado que en Ewan I, por lo que los datos biométricos obtenidos de los restos arqueomalacológicos son pocos (Fig. 146).

Especie	NMI	Lt (mm)	Rango Lt	An (mm)	Rango An	Al (mm)	Rango Al
<i>N. deaurata</i>	2	42,03	41,24- 42,82	33,49	33,47- 33,5	16,68	14,95- 18,41
<i>N. magellanica</i>	8	42,09	36,43- 46,43	33,56	30,66- 35,89	19,95	17,19- 21,52
<i>Nacella</i> sp.	3	44,32	40,47- 46,56	35,36	31,86- 37,35	-	-

Figura 146. Medidas obtenidas de los moluscos recuperados en Ewan II-unidad 1.

En Ewan II-unidad 1, el número de ejemplares susceptible de aportar datos biométricos es muy bajo y no permite realizar inferencias concluyentes. A grandes rasgos, podemos decir que las medidas obtenidas de las lapas de los dos yacimientos son similares aunque las medidas de longitud de *N. magellanica* de Ewan II son un poco mayores a las de los ejemplares de Ewan I y a las de los ejemplares actuales de la costa atlántica (40,19 mm). Sin embargo, no se puede deducir implicaciones económicas de esta observación dado que podría tratarse de un sesgo causado por el bajo número de ejemplares medido en Ewan II-unidad 1.

Para obtener información sobre las características del lugar de captación en base a información morfométrica se utilizó el cálculo del índice de conicidad (Al/Lt). El uso de un índice permitía hacer comparaciones con los resultados de otras poblaciones de manera objetiva. En Ewan II-unidad 1, el índice obtenido de la especie *N. magellanica* es de 0,477, que es un poco superior al obtenido en Ewan I y al de las poblaciones actuales de la zona (Fig. 141). El bajo número de individuos (4) para los que se ha podido calcular el índice de conicidad puede ser la causa de esta diferencia. Este bajo número de efectivos tampoco permite sacar inferencias concluyentes sobre el lugar de captación. No obstante, el índice obtenido también podría indicar una población que pasaría mucho tiempo fuera del agua, cosa que concordaría con los datos obtenidos de los ejemplares de Ewan I y las características de la costa atlántica cercana, con una gran amplitud de marea.

Momento de obtención

En Ewan II-unidad 1 se pudo realizar lecturas de los incrementos de crecimiento en 32 individuos de los que la mayoría de ellos (93,75%), presentaba termoalteraciones. Los resultados de las lecturas realizadas se presentan en el gráfico de la figura 147.

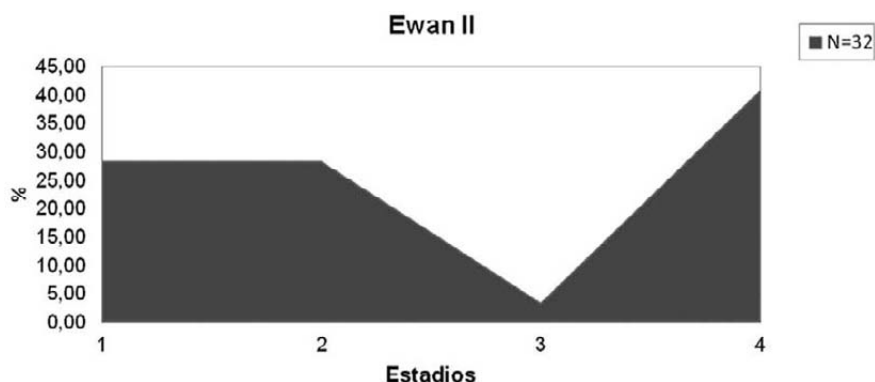


Figura 147. Perfil de las lecturas de los incrementos de crecimiento de *N. magellanica* en Ewan II-unidad 1.

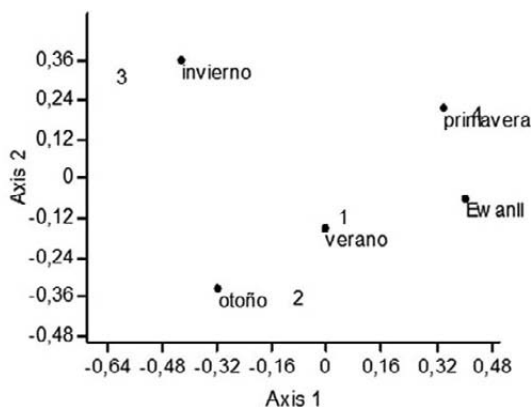


Figura 148. Análisis de correspondencias de las lecturas de los incrementos de crecimiento de Ewan II-unidad 1 (los números corresponden a los estadios de formación).

Se puede observar que la mayoría de los individuos de *N. magellanica* recuperados en Ewan II-unidad 1 se encontraban en el estadio 4 de formación de la valva en el momento de muerte. Este resultado concuerda con el obtenido para Ewan I, donde se documentó una mayoría de individuos en formación de los estadios 4 y 1.

El análisis de correspondencias vinculando los resultados de las lecturas de los incrementos de crecimiento obtenidos de los moluscos de la colección de referencia actual y los de los individuos arqueológicos de Ewan II-unidad 1 indica que estos habrían sido capturados en primavera/verano. Este resultado coincide con el obtenido de los moluscos de Ewan I (Fig. 148).

Discusión

Ewan I y Ewan II-unidad 1 representan dos aspectos de la misma actividad, que es la celebración del ritual del *Hain*. Teniendo en cuenta las características

particulares de estos yacimientos, la discusión de los resultados tiene que reflejar el aspecto unitario de los yacimientos a la vez que los aspectos que hacen evidentes las diferencias entre los dos contextos.

En referencia a la malacofauna documentada en los dos contextos encontramos más similitudes que diferencias. Los taxones documentados son similares. El taxón mayoritario tanto en la cabaña ritual como en la doméstica son las lapas (*Nacella deaurata*, *N. magellanica*, *Nacella* sp.), que se pueden encontrar fácilmente adheridas en las rocas de la zona intermareal. Los otros taxones documentados, aunque son pocos, también se pueden encontrar en esta franja de costa. El hecho de recuperar restos de moluscos en sitios arqueológicos que se encuentran a 12 km de la costa más cercana, es un indicio de que los recursos marinos se consumían de manera habitual en la sociedad selknam.

En los dos contextos los restos malacológicos se encontraron dentro o alrededor del fogón. Muchos de los restos estaban afectados por distintos grados de termoalteración. Las crónicas etnográficas apuntan que en la choza ritual (Ewan I), donde se reunían los hombres, estos se preocupaban por intentar esconder los restos de comida para no dejar indicios de las actividades que allí tenían lugar (Gusinde, 1982 [1931]). Por esta razón los tiraban al fuego. Los restos de fauna vertebrada recuperados también presentaban un alto grado de termoalteración (Camarós et ál. 2008; Camarós, Parmigiani y Verdún 2010; Parmigiani y Camarós, en este volumen), cosa que podría responder a la misma razón.

En Ewan II-unidad 1, la choza doméstica, el hecho de encontrar los restos de moluscos en el fogón podría indicar una acción de limpieza y mantenimiento del espacio.

En los dos contextos los restos presentan, además de las termoalteraciones, un alto grado de fractura. Es en Ewan II-unidad 1 donde los restos están más afectados, siendo solo un 6% los individuos que se encuentran enteros. En Ewan I, el 30,3% de los ejemplares está entero. La fracturación de los restos en ambos casos podría ser debida al pisoteo, pero según indican estos datos, es en la cabaña doméstica donde se habría producido en grado más alto.

En referencia a los datos biométricos, son pocas las medidas obtenidas de las lapas de Ewan I y Ewan II-unidad 1, sobre todo de este último yacimiento. Podría parecer que los individuos de Ewan II-unidad 1 son mayores que los de Ewan I, pero los pocos datos biométricos obtenidos de los moluscos de la choza doméstica no permiten obtener conclusiones en este sentido, ya que las inferencias podrían estar sesgadas. Sin embargo, teniendo en cuenta que los dos contextos representan distintos aspectos de la misma actividad, considerando las muestras de Ewan I y Ewan II-unidad 1 como un mismo conjunto, las medidas representadas son similares a las de los individuos que podemos encontrar actualmente en la costa atlántica. Este punto puede indicar que, si bien se constata un consumo habitual de los moluscos por parte de la sociedad selknam, este no implica una explotación intensiva de este recurso.

Además, los datos morfométricos que aportan los restos de *N. magellanica* tanto de Ewan I como de Ewan II-unidad 1 indican que se habrían obtenido en lugares similares, donde estos animales reciben una escasa hidratación por acción de las olas. Esta característica corresponde con las condiciones ecológicas de la costa atlántica, con una gran amplitud de marea. Esto genera que las lapas pasen mucho tiempo adheridas a las rocas fuera del agua.

Los análisis esclerocronológicos de las lecturas de los incrementos de crecimiento muestran claramente que los ejemplares de Ewan I y Ewan II-unidad 1 podrían haberse obtenido en el mismo momento ya que indican una obtención de

primavera/verano. Este dato apoya la hipótesis de la ocupación simultánea de los dos sitios y la interpretación de la localidad Ewan como un lugar de celebración de la ceremonia *Hain*.

El estudio de los restos de animales pequeños en contextos selknam es muy importante para poder generar un marco de información global sobre su importancia real tanto como recursos alimentarios como para otros usos. Los datos son escasos en este sentido y es necesario llenar este vacío para poder generar un marco explicativo histórico general sobre el funcionamiento y organización de esta sociedad cazadora-recolectora. El estudio de los restos arqueomalacológicos del complejo arqueológico de Ewan es un granito de arena.

Recursos minerales y de origen industrial

Vidrio (Hernán de Angelis)

Con la llegada de los europeos se produjeron cambios sustanciales en los grupos que habitaban el continente americano, que se reflejaron en sus economías, en sus relaciones sociales y en sus aspectos ideacionales y simbólicos. Desde el punto de vista material, el contacto también produjo cambios que pueden observarse tanto desde el registro arqueológico como desde la etnografía.

El estudio de la tecnología y uso de las diversas materia primas líticas por parte de los grupos cazadores recolectores ha sido un tema fundamental en la arqueología, debido principalmente a que gran parte del registro está conformado por dichos materiales. En el caso de Tierra del Fuego, las materias primas registradas en los sitios arqueológicos se caracterizan por su diversidad. Se trata principalmente de rocas volcánicas que fueron sometidas a procesos de metamorfismo en la formación de la cordillera Fueguina, tales como riolitas e ignimbritas de la formación Le Maire y diversos tipos de vulcanitas basalto andesíticas. Sin embargo, raramente se han encontrado sitios con un solo tipo de materia prima. Para el presente caso de estudio, en los sitios Ewan I y Ewan II-unidad I solo se ha determinado el uso de un tipo de materia prima para la confección de instrumentos: el vidrio.

Pese a que esta práctica se encuentra documentada en fuentes etnográficas, hasta el momento muy pocos yacimientos habían proporcionado artefactos en vidrio descubiertos en condiciones de excavación sistemática. Tal es el caso de dos sitios de la costa del canal Beagle, correspondiente al área Yámana, Acatushún (enterratorio en un conchero preexistente datado en 650 ± 100 AP; Piana, Tessone y Zangrando 2006) y en el Componente reciente de Lancha Packewaia (280 ± 84 AP; Orquera, Sala, Piana y Tapia 1978). Para la zona norte de la isla se han encontrado numerosas microlascas de vidrio en la vivienda selknam N.º 89 del campamento de Tres Arroyos (Massone, Jackson y Prieto 1993). En la zona central de la isla, correspondiente al área selknam, en los últimos años se ha documentado la presencia de restos de vidrio en sitios en la localidad arqueológica Ewan (Mansur, Maximiano, Piqué y Vicente 2007) datados por dendrocronología en el año 1905. El tratamiento de los sedimentos mediante técnica de flotación permitió recuperar numerosas microlascas y microesquirlas de formatización, que normalmente pasan desapercibidas en el registro arqueológico por su pequeño tamaño.

La etnografía informa sobre el uso del vidrio como materia prima por los grupos que habitaron Tierra del Fuego en momentos anteriores y posteriores al contacto con los europeos, época a la que corresponden Ewan I y II. Esta materia prima sustituyó en algunos casos a las materias primas autóctonas que presentan, en comparación, una inferior calidad para la talla, cuya procedencia puede ser tanto de playa, de botellas o ventanas de las estancias europeas que se asentaron en la zona (Gusinde 1982 [1931]).

Dado la escasez de trabajos teórico-metodológicos específicos sobre análisis tecnofuncional de instrumentos de vidrio, en el marco del proyecto se decidió diseñar y ejecutar un programa experimental, que se detalla más adelante. Su objetivo principal fue generar bases para comprender la dinámica de reducción del vidrio para formatizar artefactos comparables a los del registro arqueológico, así como las propiedades y modificaciones de los filos de instrumentos de vidrio cuando son empleados en diferentes procesos de uso. Los resultados obtenidos en los estudios experimentales (De Angelis et ál. 2009) permitieron abordar el análisis tecnofuncional de los materiales de los sitios Ewan I y Ewan II-unidad 1.

Los objetivos del análisis de los materiales vítreos de Ewan parten de la hipótesis de que ambas chozas tuvieron funciones diferentes: una fue esencialmente masculina, destinada a la realización de actividades especiales relacionadas con el rito de iniciación y en la segunda se realizaron actividades cotidianas (Mansur et ál. 2005, Bogdanovic et ál. 2008, Mansur et ál. 2008), los principales objetivos de este trabajo son:

- Establecer diferencias y similitudes en el registro material, de una choza ceremonial y una estructura doméstica.
- Caracterizar la gestión de las materias primas, considerando sus fuentes de aprovisionamiento, movilidad hacia dichas fuentes, diversidad, utilización diferencial teniendo en cuenta las actividades llevadas a cabo en los sitios.

Artefactos de vidrio según la documentación etnográfica

Para el caso de Tierra del Fuego, los artefactos de vidrio están bien representados en las colecciones etnográficas de diferentes museos argentinos, chilenos y europeos. Existen además relatos de viajeros, misioneros y etnógrafos que refieren la adopción de materiales de origen europeo y describen su uso por parte de las sociedades cazadoras recolectoras (Mansur 2006). El análisis de la documentación escrita, así como el estudio de los materiales de colecciones, fue utilizado como guía para el trabajo experimental propuesto.

En cuanto al registro documental, el más importante es el caso de la sociedad selknam. Uno de los primeros trabajos que menciona el uso del vidrio es el de F. Outes (1906), quien describió en detalle los instrumentos pertenecientes al selknam Capelo (Fig. 149). Estos estaban formados por mangos de madera que llevaban insertadas partes activas metálicas, pero había además un raspador, cuya parte activa era de vidrio. La descripción del raspador, denominado *châ am* (según indicación dada por L. Bridges), es coincidente con las de otros autores contemporáneos y posteriores, tales como C. Gallardo (1998 [1910]) o M. Gusinde (1982 [1931]). El *châ am* estaba constituido por un mango de madera de haya antártica (*Nothofagus* sp.) de unos 10 cm de largo y aprox 3,5 cm de diámetro, con una cavidad en su extremo distal. En ella se insertaba el raspador (lítico o vítreo), protegido por un relleno de musgos o algas y sujeto mediante tiras de cuero de guanaco (véase también Mansur-Franchomme 1987).

Para el caso de los cabezales de vidrio, las mejores descripciones fueron publicadas por M. Gusinde (1982 [1931]), quien describió la confección de las flechas y especialmente de los astiles.

Al observar los materiales etnográficos, uno de los primeros hechos que resalta es que tanto las morfologías generales como las dimensiones de los cabezales vítreos son similares a las de sus equivalentes líticos. En los casos en los que se conocen las

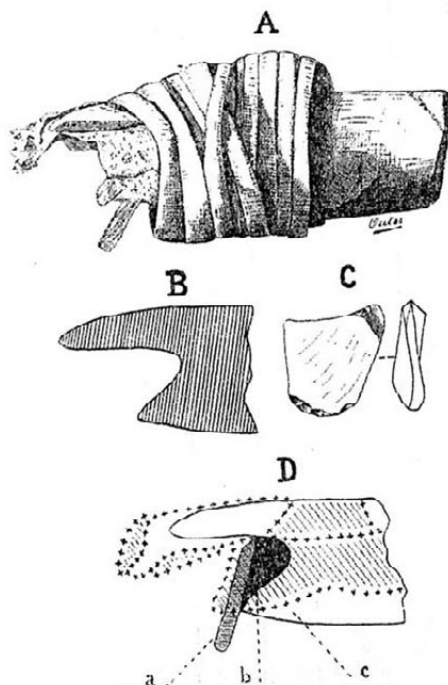


Figura 149. Dibujo de raspador selknam, tomado de Outes, 1906. A) conjunto. B) corte del mango. C) raspador de vidrio. D) modo de fijación.

morfologías de los mangos y sistemas de fijación usados para los instrumentos líticos, los mismos tampoco han variado con respecto a los que llevan cabezales vítreos.

Metodología

Para desarrollar el análisis de los materiales recuperados en los sitios arqueológicos de la localidad Ewan, el problema que se presentaba, como se mencionó con anterioridad, era la escasez de trabajos teóricos-metodológicos sobre el vidrio como materia prima. Por ello se decidió dividir el estudio del material en diferentes etapas.

La primera etapa consistió en realizar un programa experimental para evaluar las características de los residuos generados al replicar los instrumentos de vidrio descubiertos en los sitios y, en particular, si las microlascas podrían informarnos de la confección de algún instrumento en particular. En una segunda etapa, se efectuó la experimentación funcional, para determinar las características de los rastros de uso sobre esta materia prima. Este fue presentado en un trabajo previo (De Angelis et ál. 2007), por lo cual solo retomaremos aquí los principales resultados.

El análisis tecnomorfológico de los desechos de talla como de los instrumentos fue efectuado siguiendo los lineamientos propuestos tanto por Aschero (1975/1983), como por Piana y Orquera (1986) y Bellelli et ál. (1985-87), dado que con su complementación permitieron un mejor análisis.

El análisis funcional de base microscópica fue realizado teniendo en cuenta el modelo de formación de rastros de uso en materiales homogéneos y consideran-

do diferentes variables referidas al esquilamiento y/o redondeamiento de los filos, estrías y micropulidos (cf. Mansur 1999). Se utilizaron tanto lupa binocular como microscopio de reflexión de tipo metalográfico con sistema directo para captura y digitalización de imágenes.

Estos lineamientos se siguieron tanto para la confección en la etapa experimental como para el análisis de los materiales arqueológicos provenientes de la localidad arqueológica Ewan.

Experimentación tecnológica

El programa experimental se realizó en dos fases: en primer lugar la experimentación tecnológica y en segundo lugar la funcional.

En la experimentación tecnológica se buscó replicar las características de los filos de los raspadores arqueológicos, y también se confeccionaron puntas de proyectil, trabajando sobre vidrio con las técnicas de presión, tanto para la formatización de los filos como para el adelgazamiento bifacial, con retocadores de hueso y asta. Para la formatización se consideraron tres estadios de reducción: 1- preparación de filos laterales por retoque alterno, 2- adelgazamiento general de la forma base y 3- adelgazamiento bifacial para obtener la morfología definitiva. Finalmente se realizó la recolección de la totalidad de los desechos de talla de cada uno de los artefactos, a fin de sistematizar sus características morfofónicas (De Angelis et ál. 2007, De Angelis y Mansur 2010).

El análisis de las microlascas generadas durante el proceso de formatización de una de las puntas fue realizado por separado para cada uno de los estadios de reducción. En cuanto a las lascas de preparación de filo, tanto las comprendidas entre 2 y 5 mm como las de más de 5 mm presentaron morfologías similares entre sí, con formas redondeadas, bulbos prominentes y talones con inclinación; en el primer grupo se registraron abundantes lascas fracturadas, pero también lascas con curvatura, características de la reducción bifacial. Los desechos de menos de 2 mm son microesquirlas intensamente fracturadas, en las cuales no es posible observar ninguno de los atributos considerados para el análisis; sin embargo, un pequeño porcentaje puede ser reconocido como microlascas, algunas incluso con la forma redondeada de las anteriores, en general planas (Fig. 150).

Las lascas de adelgazamiento (estadios 2 y 3) no superan 1 mm de espesor y en general están fracturadas en el extremo distal. La mayoría presenta talones pequeños

	Micro lascas (en mm)					
	> 10	5 - 10	2 - 5	< 2		
				Escaso	Interm.	Abund.
Estadio 1	0	35	58		X	
Estadio 2	0	34	111			X
Estadio 3	0	8	90			X
TOTAL	0	77	259			

Figura 150. Restos de talla en la producción de punta de proyectil.

e inclinados, bulbos difusos y muy pocas tienen labio. Morfológicamente difieren de las lascas de preparación de filo, dado que son más gruesas y más anchas que largas. En el grupo de las lascas de más de 5 mm, el porcentaje de lascas con curvatura es mayor entre las de adelgazamiento; además son frecuentes los talones escalonados. En cuanto a las comprendidas entre 2 y 5 mm, la mayor parte son fragmentos no diferenciados con gran cantidad de fracturas. Finalmente, en el grupo de las menores de 2 mm, al igual que entre las lascas de preparación, la casi totalidad son microesquirlas intensamente fracturadas.

Pieza	Micro lascas (en mm)					
	> 10	5 - 10	2 - 5	< 2		
				Escaso	Interm.	Abund.
1		10	46	x		
2	2	12	24	x		
3		12	33			X
4		7	23	x		
5		3	10	x		
6		9	48		x	
7		6	67			X
8		12	63			X
9		12	36		x	
10		1	100			X
11	2	7	37		x	
12	1	5	41	x		
13		2	80		x	

Figura 151. Restos de talla en la producción de raspadores.



Figura 152. Detalle de microlascas de frente de raspador.

La formatización de los frentes de los raspadores produjo residuos con características particulares. Los inferiores a 2 mm son también pequeñas microesquirlas intensamente fracturadas; al contrario, en las dos primeras categorías de tamaño, fue posible reconocer un tipo de lasca que resulta característico de la formatización del filo del raspador. Se trata de productos con ligera curvatura, un bulbo pequeño, generalmente sin labio, con pequeños talones lisos corticales. Presentan en la extremidad distal un plano liso también cortical (lascas sobrepasadas en las que ambos planos corticales corresponden a la «corteza» de ambas caras del fragmento de vidrio original) (Figs. 151 y 152).

Es notable la diferencia en la cantidad de desechos generados durante ambos procesos, mucho mayor en la reducción de puntas de proyectil que en la manufactura de raspadores (Figs. 150 y 151) (De Angelis et ál. 2007).

Experimentación funcional

Los raspadores fueron utilizados para trabajar madera fresca (gén. *Nothofagus* y *Berberis*), con y sin corteza, hueso fresco (bóvido) y pieles (oveja y cordero) secas y con aditivos de grasa y pigmento mineral. El movimiento elegido para el trabajo fue transversal (raspado). Cada pieza fue utilizada durante 30 minutos.

El uso de los raspadores de vidrio permitió constatar una serie de procesos particulares en cuanto a la formación de los rastros de uso para los tres materiales trabajados (madera, hueso y piel). El rasgo más notorio es que al ser utilizados, los filos se fracturan desprendiendo pequeñas microesquirlas, tanto en sus frentes como en la cara de contacto, hasta que llegan a regularizarse, alcanzando su perfil de estabilidad (De Angelis et ál. 2007, De Angelis y Mansur 2010).

Por último, a partir del marco de referencia generado, se llevó a cabo el análisis tecnomorfológico de los restos de talla y funcional de los instrumentos de los sitios arqueológicos.

Análisis tecnomorfológico

A continuación se presentan las principales líneas del análisis tecnomorfológico de los sitios Ewan I y Ewan II-unidad 1.

Materiales vítreos del sitio Ewan I

El total de la muestra de microlascas de este sitio está representado por un $n=97$, de las cuales 69 son menores o igual que 5 mm, 26 son mayores que 5 mm y dos son indeterminadas debido a su forma redondeada.

Los materiales fueron recuperados según dos unidades de extracción (A1 y A3), ambas correspondientes a una misma ocupación. Los materiales vítreos se encuentran distribuidos de forma desigual, así vemos que en el nivel A1 tenemos un total de 15 microlascas y en el nivel A3 el mayor número de microlascas, con un $n=78$, solo 4 microlascas no pudieron relacionarse con ninguna de las unidades mencionadas.

El 33% con un $n=32$ elementos, corresponde a microlascas que presentan curvatura. Un número similar muestran aquellas que presentan porcentaje de corteza con un $n=38$. El bulbo está presente en 78 piezas mientras que solo 12 del total

de microlascas tienen labio. Un número alto de las mismas presentan talón, con un $n= 83$.

Con respecto a las fracturas, el número está medianamente distribuido con 52 microlascas que presentan fractura y 45 que no presentan. Dentro de las alteraciones se destacan las piezas con una alteración por alta temperatura que les da un aspecto de rodado, $n= 37$. También se encuentran algunas piezas con presencia de pátina con un n de 12.

Un punto a tener en cuenta es la presencia de una gran variedad de colores en los restos arqueológicos recuperados en el sitio Ewan I. Si bien como mencionamos anteriormente la única materia prima presente es el vidrio, estos se presentan en una gama variada de colores como por ejemplo: azul, celeste, transparente, turquesa, transparente con rojo, verde y violeta (Fig. 153).

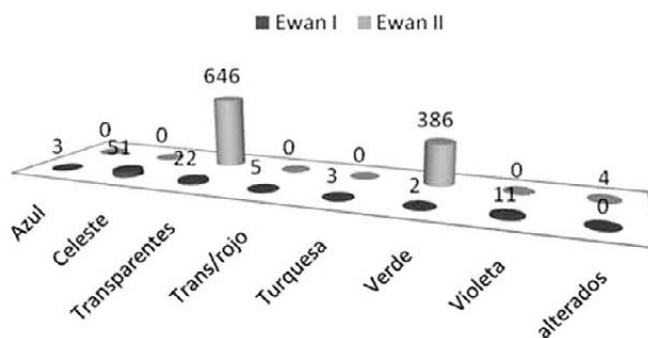


Figura 153. Gráfico que muestra la cantidad de microlascas de Ewan I y II-unidad 1, discriminadas por colores.

Finalmente, las microlascas de formatización de filo de raspador del sitio Ewan I están representadas por un $n= 9$, que correspondería a un 9% del total de las microlascas recuperadas (Fig. 6).

Materiales vítreos del sitio Ewan II-unidad 1

A diferencia del sitio anterior, en Ewan II-unidad 1 el número total de microlascas recuperadas es de 4458, por lo que se decidió hacer un muestreo selectivo basado en la distribución del material en los cuadrantes más cercanos al área de combustión, arrojando un $n= 1035$, de las cuales 693 son menores a 5 mm y 342 son superiores a los 5 mm.

Las microlascas que presentan curvatura, corresponden al 45% de la muestra total. Con respecto a las que conservan corteza tenemos un 56% del total de la muestra, mientras que un 38% no presentan corteza en su superficie y hay solo un 6% de microlascas que no se pueden determinar por el alto grado de alteración.

También como en el caso anterior el número de microlascas que presentan bulbo es muy alto con un $n= 833$. Lo inverso sucede con aquellas piezas que presentan labio con un $n= 144$. Los talones se encuentran ampliamente representados con un $n= 841$. A diferencia que en Ewan I las piezas fracturadas son menos frecuentes que las no fracturadas, 417 y 618 respectivamente.

En cuanto a las alteraciones térmicas, un tercio de la muestra analizada ($n= 343$) presenta dicho tipo de alteración. Algunas solo presentan pequeñas manchas en su

superficie, otras un aspecto como de rodamiento, y otro grupo escasamente representada presenta un aspecto fundido tanto en las superficies planas como en las aristas. Por otro lado, existen algunas microlascas que presentan pátina con un $n=159$. Estas diferencias podrían estar relacionadas con la cercanía o el contacto directo con el área de combustión.

Con respecto a los colores se encuentran representados, solo dos colores: transparente con un $n=637$ y, verde $n=385$. También se contabilizaron 9 de un color gris producido por alteración por temperatura. Solo hay 4 microlascas en las cuales no se pudo definir el color por el alto grado de termoalteración.

Las microlascas de formatización de filo de raspador si bien en cantidad son muy superiores a las recuperadas en el sitio Ewan I, con un $n=153$, en proporción al número de microlascas analizados de Ewan II-unidad 1 (1036) se comporta de manera similar, a Ewan I, ya que representa un 14% del total de la muestra (Fig. 154).

Los instrumentos retocados recuperados en el sitio son escasos, y se encuentran representados tecnomorfológicamente por 3 tipos diferentes: puntas de proyectil, raspadores y filo largo retocado unifacialmente.

Las siete puntas de proyectil presentan fracturas, aunque en diferentes lugares y grados. Dos son las menos afectadas, una confeccionada sobre vidrio transparente cuyas medidas son 1,7 cm de largo por 1 cm de ancho, la cual muestra una fractura en un extremo del pedúnculo, la otra de mayor tamaño 2,2 cm de largo por 1,7 cm de ancho, de color verde, opacado por la alteración térmica, solo presenta una pequeña fractura en el pedúnculo. Una tercera punta está representada por el limbo casi completo, de vidrio transparente. Dentro de los fragmentos que presentan mayor alteración podemos mencionar cuatro aletas, tres de las cuales son de color verde y una transparente, así como dos fragmentos distales de limbo de color transparente (Fig. 155).

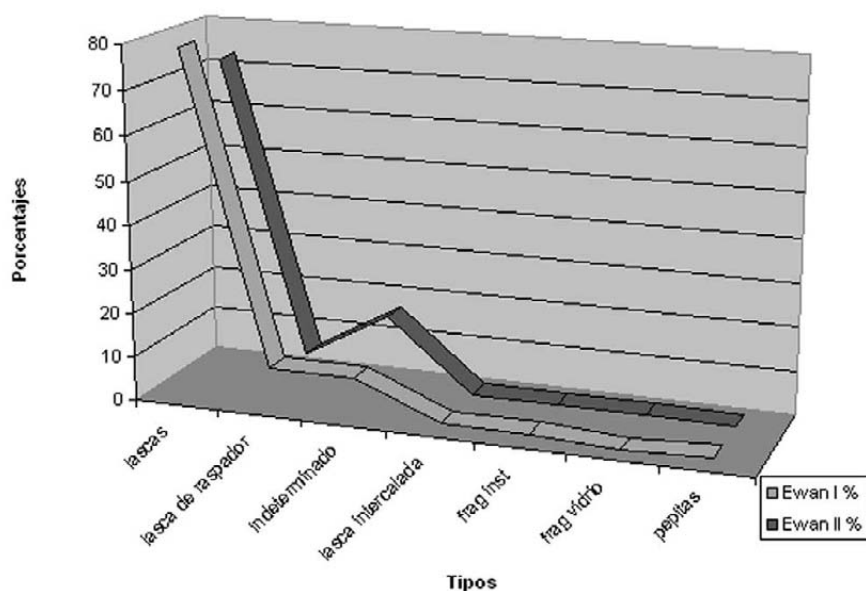


Figura 154. Porcentajes de tipos tecnomorfológicos de restos de talla representados, para Ewan I y II.



Figura 155. Arriba: de izquierda a derecha: raspadores y filo largo retocado. Abajo: puntas y fragmentos de puntas de proyectil del sitio Ewan II-unidad 1.

En cuanto a la morfología particular de ambas puntas podemos mencionar para los dos casos un limbo corto, anchura máxima ubicada en la base del limbo (post-expandido), y la forma del ápice es normal. En cuanto a las aletas, ambas presentan aletas dobles y simétricas, aunque las de la punta de color verde corresponden a las denominadas destacadas y las de la punta transparente a las rectas. En cuanto a la forma de la base también pueden verse diferencias dado que en la primera es escotada y en la otra pedunculada. En ambos casos los pedúnculos están fracturados, aunque en la pieza transparente al haber conservado una parte del mismo se lo podría ubicar dentro de los denominados *paralelos cóncavos*.

Finalmente, en relación al retoque, ambas piezas, se caracterizan por tener un retoque regular extendido, sin presentar restos de corteza.

En cuanto al filo lateral largo, el mismo presenta dos fracturas una longitudinal, a lo largo de toda la pieza, y otra transversal, por lo que no se descarta la posibilidad de que corresponda a una forma base para la confección de una punta de proyectil. Los retoques son escamoso regular, parcialmente extendido, unificiales. Este instrumento se confeccionó sobre vidrio de color verde (Fig. 155).

Como se mencionó anteriormente, entre los instrumentos se recuperaron tres raspadores que presentan básicamente las mismas características: todos corresponderían a raspadores unguiformes, las dimensiones rondan los 2 cm por 2 cm y el retoque es paralelo, regular. La diferencia se presenta en los colores ya que dos están confeccionados sobre vidrio transparente y uno sobre vidrio de color verde (Fig. 154).

A modo de resumen, como puede observarse por los datos mencionados precedentemente, entre los dos sitios existen importantes similitudes en el comportamiento del material lítico recuperado en las excavaciones, como por ejemplo el tipo de materia prima y el porcentaje de microlascas que indican formatización de raspadores, que es prácticamente el mismo en ambos sitios (Fig. 154).

Sin embargo también existen importantes diferencias que estarían relacionadas con las diversas actividades llevadas a cabo en cada uno de los sitios. Dentro de estas cabe mencionar al menos dos:

- Una es la gran variedad de colores representados en los desechos de talla del sitio Ewan I, que no provendrían de ventanas o botellas sino de otro tipo de objeto, dado no solo por los colores sino por las texturas, formas que podrían estar más relacionadas con elementos mucho más decorados. En relación con esto es importante mencionar que ya desde los primeros viajes por parte de los europeos se intercambiaron cuentas de vidrio, frascos y demás objetos de vidrio con los habitantes de Tierra del Fuego (Gusinde 1982 [1931]).
- Otra diferencia que pudo observarse entre ambos sitios es la presencia de instrumentos retocados en Ewan II-unidad 1, también tallados sobre vidrio, donde se encuentran representados raspadores ($n=3$), puntas de proyectil ($n=3$) y fragmentos de puntas ($n=6$, tres aletas verdes y una aleta transparente, y 2 fragmentos distales de limbo), y un filo largo retocado. En contraposición, en Ewan I no apareció ningún instrumento retocado y solamente se recuperó un fragmento de instrumento alterado posiblemente por termoalteración.

También se observan algunas diferencias en cuanto a los porcentajes de corteza representados en las microlascas. Tanto en Ewan I como II-unidad 1 las mayores concentraciones se encuentran entre 0 y 1. Sin embargo, la distribución en Ewan I es mucho más abrupta que en el sitio II agrupándose un 63% del total de la muestra entre los porcentajes 0 y 1. Mientras que en Ewan II-unidad 1 solo un 39% representa dichos porcentajes. Con respecto a las indeterminadas solo se ven representadas en el sitio Ewan II-unidad 1. También es notoria la diferencia numérica en la cantidad de restos de talla descubiertos en ambos sitios.

Análisis funcional

El análisis funcional de base microscópica se llevó a cabo solo sobre los instrumentos retocados recuperados en el sitio Ewan II-unidad 1, dado que en Ewan I no se encontraron artefactos con filos naturales potencialmente utilizables. Con respecto a los retoques intencionales, en materias primas como el vidrio, estos pueden confundirse, algunas veces, con aquellos producidos por factores tafonómicos como por ejemplo el pisoteo o la misma presión del sedimento. Sin embargo, hay ciertas características que permiten diferenciar unos de otros, entre ellas podemos mencionar que los retoques tafonómicos, en general, son muy superficiales y por lo tanto no logran un adelgazamiento o aguzamiento del filo tan pronunciado como cuando el retoque es realizado por un retocador (Clemente Conte y Gómez Romero 2006, 2008). Por otro lado, dado que gran parte de los materiales se encontraban cercanos al área de combustión, alguno de ellos se encuentran parcial o totalmente alterados

por el fuego. Los instrumentos retocados seleccionados para el análisis funcional se encuentran representados por tres raspadores, un filo largo retocado unifacialmente y dos puntas de proyectil.

El análisis microscópico de los materiales permitió poner en evidencia los principales rasgos microscópicos de la termoalteración, que se manifiestan como una pátina y un aspecto rodado en la superficie, que impidió la identificación de microrrastreros de uso. Entre los artefactos retocados alterados por el fogón podemos mencionar el filo largo retocado y las puntas de proyectil; sin embargo, los tres raspadores recuperados en la excavación no presentaron ningún indicio de termoalteración.

El análisis funcional sobre los filos retocados de los raspadores permitió determinar que los tres fueron utilizados, que además hubo casos de reactivación de los filos, también se pudo determinar tanto la cinemática como el material sobre el que trabajó el instrumento.

Raspador 156:

Este raspador fue confeccionado sobre vidrio transparente, cuyos bordes laterales pueden definirse como fracturas perpendiculares al plano ventral, y están frescos en su totalidad (Fig. 156), el borde proximal es un plano de fractura compuesto, también perpendicular al plano ventral y tiene astilladuras que parecen accidentales.

El filo del frente de raspador tiene rastros de uso, intensos bien desarrollados en la mitad derecha, es un filo redondeado brillante, pero sin las estrías perpendiculares características del trabajo sobre piel (Fig. 156). En vista ventral sí pudieron verse estrías, pequeñas, entrecruzadas, muy abundantes características del trabajo sobre piel. Todo esto sugiere que el trabajo se realizó con un ángulo relativamente bajo.

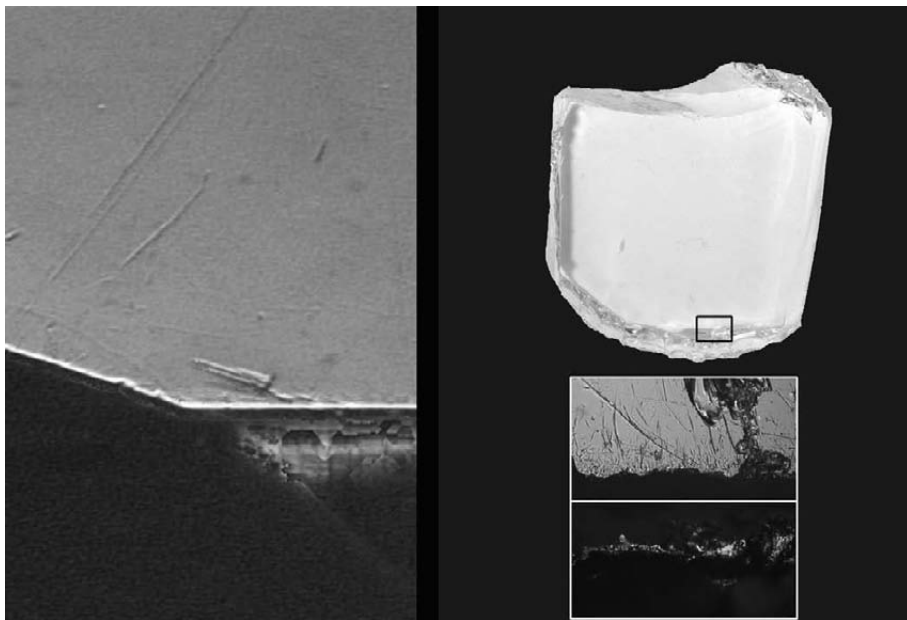


Figura 156. Raspador 156. Izquierda: microfotografía de filo lateral, fresco. Derecha: frente con rastros de uso sobre piel. 200 X.

Este filo presenta en la mitad izquierda rastros menos desarrollados localizados solo en las porciones salientes del filo, mientras que en las concavidades no hay rastro y sí marcas tecnológicas, lo que puede indicar reactivación.

Raspador 110:

Para la confección de este instrumento se utilizó vidrio de color verde. El filo frontal, muy extendido, termina en dos puntas, y los rastros de uso se encuentran muy bien desarrollados a lo largo de todo el filo e incluso en las dos extremidades del mismo, presentando redondeamiento y estrías sobre la cara ventral.

Presenta gran cantidad de marcas de alteración postdepositacionales (estrías y rayas grandes) (Fig. 157) y el extremo proximal se encuentra astillado. El filo lateral derecho se caracteriza por la presencia de un retoque alternante, sin rastros de uso, mientras que el filo lateral izquierdo es un plano perpendicular a la cara ventral y tiene micropulido con estrías perpendiculares al filo que se extienden desde la unión con el frente hasta la mitad del filo lateral (1 cm). No pudieron observarse marcas de empuñadura. La extensión de los rastros de uso a lo largo del filo y extremidades del filo y lateral izquierdo sugieren que no se utilizó empuñadura y que, aparentemente, no fue reactivado (Fig. 157).

Raspador 024:

Al igual que el primer raspador, fue realizado sobre vidrio transparente. El filo frontal es ligeramente convexo, mientras los dos bordes laterales son planos perpendiculares a la cara ventral. El filo lateral izquierdo presenta esquirlamientos discontinuos,

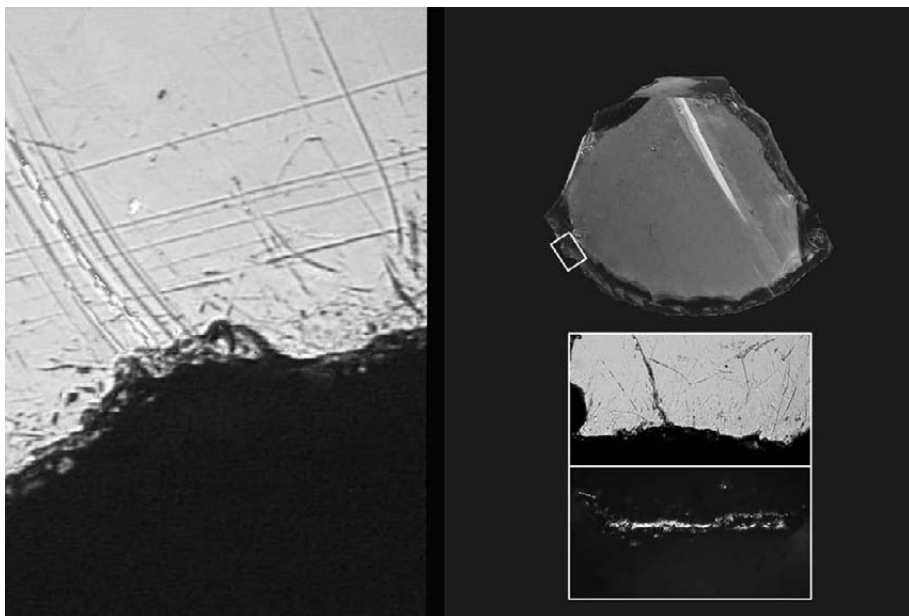


Figura 157. Raspador 110. Izquierda: microfotografía de alteraciones tecnológicas y postdepositacionales. Derecha: filo frontal con estrías y rastros de uso sobre piel. 200 X.

algunas estrías y marcas tafonómicas, aunque ningún rastro funcional. El frente del raspador, en el ángulo con el filo izquierdo, tiene rastros de uso apenas desarrollados, luego hay puntos de rastros más intensos aproximadamente a un cm del ángulo, después los rastros aparecen poco desarrollados en la parte media del filo. Hacia la derecha del filo frontal, cerca del ángulo que forma con el filo derecho, hay otro punto con rastros más desarrollados. Los puntos de los micropulidos intensos no están relacionados con salientes del filo, lo que podría estar indicando reactivación (Fig. 158). En el filo lateral derecho no pudieron observarse rastros de uso, aunque sí un microesquirlamiento intenso bien desarrollado y continuo (Fig. 158). En el extremo proximal hay un filo restringido con retoque, tipo raspador, inverso, en relación con el filo frontal, sin rastros de uso y con algunas estrías postdepositacionales. Dicho filo pudo haber sido preparado para la protección de la mano, o por procesos postdepositacionales. Todo lo que es el extremo proximal se complementa con una fractura.

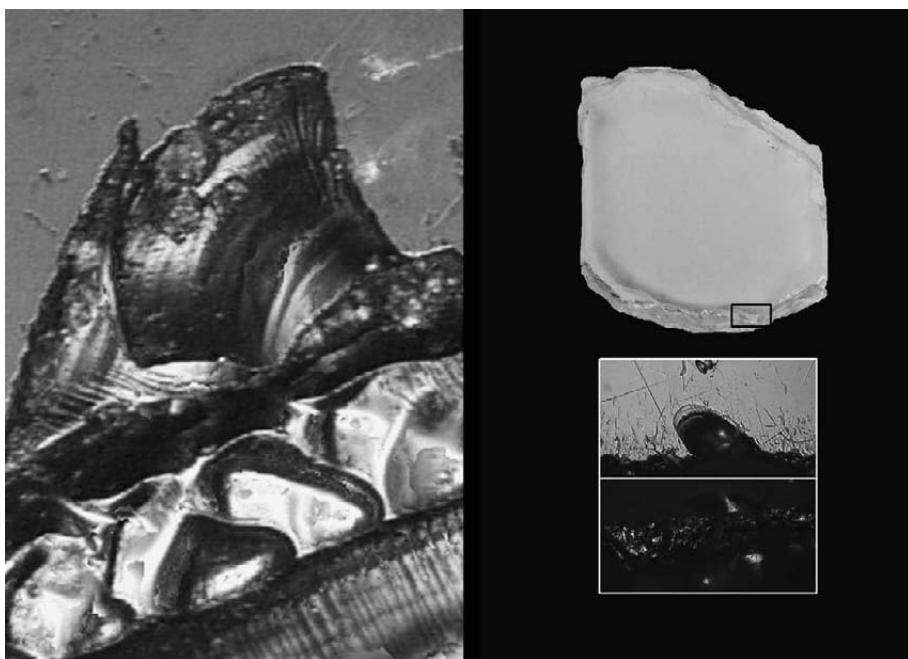


Figura 158. Raspador 024. Izquierda: microfotografía de microesquirlamientos tecnológicos. Derecha: filo frontal con estrías y rastros de uso sobre piel. 200 X.

Discusión

El análisis de los restos de vidrio de los sitios Ewan I y Ewan II-estructura 1 permitió poner de manifiesto importantes similitudes pero también algunas diferencias entre ambos sitios. En efecto, a través del análisis de los instrumentos y restos de talla fue posible observar diferencias entre ambos sitios, como la ausencia de instrumentos y el uso de diferentes colores en las materias primas en la choza ceremonial, y finalmente el tratamiento diferencial de la basura. Sin embargo, también se pudieron ver similitudes relacionadas con el comportamiento de los materiales

vítreos en ambos sitios, por ejemplo en las variables relacionadas con la confección de instrumentos: tipos de lascas, tamaños y ubicación de las fracturas, así como el tipo de materia prima utilizada, que en este caso solo fue el vidrio.

El trabajo experimental permitió caracterizar diferentes tipos de microlascas correspondientes a la confección de determinados instrumentos retocados, tal es el caso de las microlascas que se producen en la confección de los filos de raspador y de puntas de flecha. Cabe mencionar que esto es aplicable solo al uso del vidrio como materia prima, ya sea que provenga de botellas, ventanas, etc. Este, según las fuentes etnográficas, era utilizado por los grupos cazadores recolectores tiempo antes de la instalación de los europeos en la isla, ya que podría provenir de naufragios, y podría ser recogido de las playas en el momento de incursiones en búsqueda de recursos costeros.

Ciertas actividades pueden estar mostrando un patrón del manejo de los recursos, pero también nos están informando sobre el tratamiento que se les daba a los desechos resultantes. Tal es el caso del uso del fogón para eliminar todos los desechos de talla, o los restos de fauna utilizados en la choza del *Hain*. Ese patrón también puede verse en los desechos recuperados en el área de combustión de la choza doméstica, pero en ella existe también una gran cantidad de restos en la periferia del fogón, especialmente en el fondo de la choza. Así, el caso de Ewan I podría evidenciar una intencionalidad en la eliminación u ocultamiento de todos aquellos restos que revelen las actividades llevadas a cabo durante la ceremonia, dado que todos los restos de talla se recuperaron en la periferia inmediata al centro del fogón.

En relación con esto, pueden plantearse al menos dos actividades. En primer lugar la ubicación de los desechos de talla de vidrio cerca del área de combustión puede deberse simplemente a la acción, por parte de tallador, de quitar las microlascas muy filosas, ya sea del cuero o cualquier otro elemento que utilice para sujetar el instrumento mientras trabaja por presión. Otra actividad puede asociarse con la limpieza del interior de la choza, ya sea para ocultar las actividades desarrolladas o simplemente limpieza del suelo del interior de la choza.

En cuanto al análisis funcional realizado sobre los raspadores, que fueron los únicos instrumentos que no presentaron alteración por contacto o cercanía con el fuego, se pudo determinar tanto el material sobre el cual trabajaron los tres raspadores (piel), el movimiento (transversal al filo) y además se pudo comprobar la reactivación de los filos, al menos en dos de los raspadores, ya que estos presentaban mucho desarrollo de rastros en algún sector del filo, como en los extremos y muy poco, no relacionado con sectores sobresalientes, en las partes centrales de los filos frontales.

En relación a los rastros de uso, se pudo observar redondeamiento en algunos sectores del filo y una gran cantidad de estrías, pequeñas, sobre la cara ventral del raspador, lo que estaría indicando un ángulo de trabajo preferentemente agudo. Por otro lado en ninguno de los casos se encontraron evidencias de enmangamiento de los raspadores para su utilización.

Finalmente, cabe destacar que en el caso de los sitios estudiados, el análisis de las microlascas de vidrio ha permitido acercarse a la interpretación de la gestión de este recurso y su manejo en el contexto social.

Los restos metálicos y otros elementos de origen europeo (M.^a Estela Mansur)

Al igual que en el caso del vidrio, el uso del metal de procedencia europea como materia prima por parte de la sociedad selknam también está documentado en las fuentes etnográficas e históricas. Desde la publicación inicial de Outes (1906) que describe el uso de materiales de origen europeo, hasta la obra de Gusinde (1982 [1931]), se hace manifiesto que los instrumentos de trabajo documentados (formones, cinceles, etc.), conservan sus morfologías básicas, su tipo de empuñadura, pero reemplazan su parte activa de piedra o valva de molusco por una de metal (Mansur-Franchomme, 1983, 1986, 1987).

En general, se trata de fragmentos de hierro que eran obtenidos a partir de los zunchos de barriles o bordalezas procedentes de naufragios que la gente selknam recogía en las playas. Estos constituían una excelente materia prima para confeccionar las partes activas de instrumentos de filo. Los casos que pudimos analizar, de formones y cinceles de colecciones etnográficas depositadas en el Museo de La Plata, están formados por mangos de madera en los que las hojas metálicas han sido insertadas y fijadas mediante ataduras de cuero o tejido europeo.

La documentación etnográfica también ilustra instrumentos similares a punzones, elaborados con mango de madera en el que se ha insertado un clavo de hierro de procedencia europea.

Restos metálicos en los sitios de Ewan

Los restos metálicos también están presentes en los yacimientos de Ewan, aunque son muy escasos. En el transcurso de las excavaciones se descubrieron fragmentos de metal en muy mal estado de conservación; en todos los casos, se trata de elementos de hierro, atacados por óxido.



Figura 159. Restos metálicos recuperados en Ewan I.

En Ewan I los restos metálicos descubiertos están muy fragmentados, por lo que es difícil reconocer sus formas o los objetos de los cuales pudieran proceder. Se recuperaron 21 fragmentos de metal, algunos durante el proceso de excavación y otros durante la flotación de sedimentos. En la figura 159 se pueden observar algunos de los restos recuperados. Aunque se encontraron restos metálicos tanto en el nivel superior A1 como en el basal A3, es en este último donde se registra el mayor número de restos (17), siendo el sector norte del área de combustión donde se observa una mayor concentración.



Figura 160. Anverso y reverso de disco metálico recuperado en Ewan II-unidad 1.



Figura 161. Aro metálico recuperado en Ewan II-unidad 1. Este aro encaja con el disco descubierto en el mismo yacimiento, por lo que probablemente forma parte de un objeto compuesto de diferentes piezas.

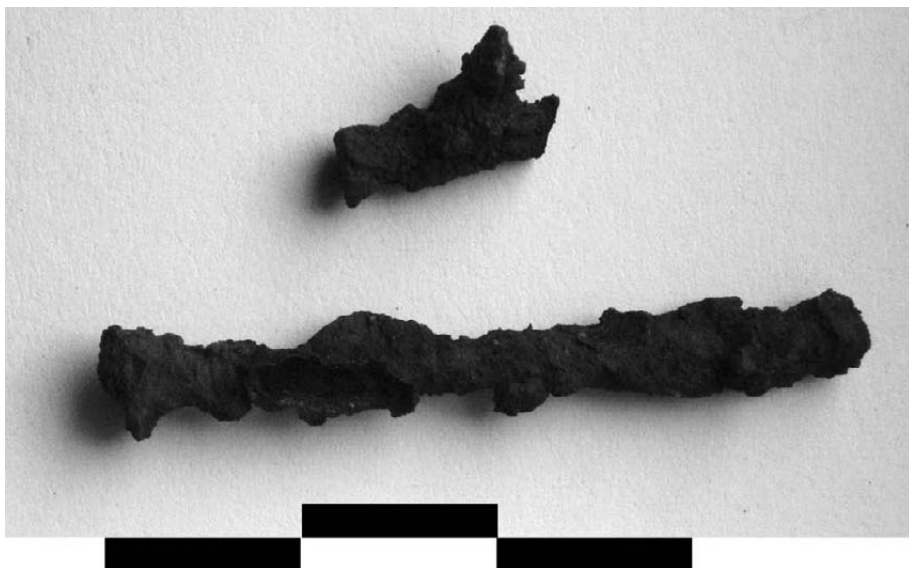


Figura 162. Restos de un clavo oxidado recuperado en Ewan II-unidad 1.



Figura 163. Fragmentos metálicos de Ewan II-unidad 1.

Entre estos restos metálicos, cabe destacar que en al menos un caso estos estaban adheridos a hueso calcinado; ello puede proceder de algún instrumento compuesto de hueso y metal que ha sido destruido por el fuego.

En Ewan II-unidad 1 se recuperaron dos discos metálicos de diferente tamaño (Figs. 160 y 161) y un clavo muy alterado (Fig. 162), además de una serie de fragmentos informes. Los discos metálicos parecen pertenecer a un mismo elemento ya que el menor encaja en una abertura central del mayor. La forma de este objeto era circular, con un aro perimetral y un círculo central, atribuible a alguna hebilla de cinturón o de aperos. También se descubrieron una serie de pequeños fragmentos informes, todos ellos muy oxidados y fragmentados, lo que no permite reconstruir su forma o hipotetizar sobre su función (Fig. 163).

Discusión

Como dijimos, el metal, al igual que el vidrio, es una materia prima de origen europeo, que comienza a ser utilizada por la población selknam incluso antes del contacto con la población europea, a partir sobre todo de materiales recuperados en las playas, procedentes de naufragios. Sin embargo en este caso, dada la cronología del sitio, es posible que se trate de elementos aportados por los participantes del *Hain*, que ya estaban vinculados con la población de origen europeo. De hecho, en Ewan I, también se halló un botón de pasta, de aproximadamente 1,2 cm de diámetro (Fig. 164). Este botón es similar a otros dos descubiertos en un sitio arqueológicos de la zona del canal Beagle y a materiales de vestimentas de las colecciones del Museo del Fin del Mundo, de la primera mitad del siglo xx. El mismo se encuentra en análisis para determinar su origen de fábrica.

El uso de elementos metálicos pudo ser inferido a partir de las marcas de corte con hacha que aparecen en algunos de los troncos de las estructuras de las chozas. Pero la presencia de fragmentos metálicos conservados en el sitio, a pesar de su alto grado de desintegración, permite confirmar su uso en otros tipos de tecnologías.



Figura 164. Anverso y reverso de botón de pasta descubierto en Ewan II-unidad 1.

El uso de pigmentos en la ceremonia del *Hain* selknam

DÁNAE FIORE y MARÍA JOSÉ SALETTA

Información etnográfica y evidencia arqueológica de los sitios Ewan I y 2

El objetivo principal de este capítulo es dar a conocer las características macroscópicas de los residuos de pigmentos hallados en los sitios Ewan I y Ewan II y presentar una primera evaluación de estos materiales a la luz de la información etnográfica sobre la ceremonia del *Hain* realizada por los selknam de Tierra del Fuego con el objeto de iniciar a los jóvenes varones a la adultez. Para ello, se presenta una breve síntesis de la información etnográfica sobre el uso de pigmentos y pinturas en esta ceremonia de iniciación masculina, que incluye tanto registros visuales (fotografías) como escritos (informes y libros publicados). Usando criterios derivados de dicha información etnográfica, se analiza la evidencia arqueológica pigmentaria de los sitios Ewan I (sitio ceremonial) y Ewan II-unidad 1 (sitio doméstico) —véase demás detalles de los sitios en los capítulos de este libro—.

El uso de pintura corporal en el *Hain* selknam: información etnográfica

El uso de pintura corporal por parte de los selknam está documentado en por lo menos 43 textos escritos por viajeros, militares, empresarios, misioneros y etnógrafos que visitaron Tierra del Fuego entre el siglo xvi y el siglo xx, así como en 97 fotografías —que retratan a 197 individuos— tomadas a fines del siglo xix y principalmente a inicios del siglo xx (Fiore 2002; Fiore 2006).

Los colores usados por los selknam para la pintura corporal eran tres: rojo, blanco y negro. Según la información provista por distintos autores el rojo era obtenido usando tierra (Segers 1891: 60, Borgatello 1929: 181, Lothrop 2002 [1928]: 58-59), arcilla (L. Bridges 1978 [1951]: 366-367) y ocre (Dabbene 1911: 224, Borgatello 1929: 181). También el blanco era obtenido usando tierra (Segers 1891: 69, Borgatello 1929: 181), cenizas (Borgatello 1929: 181, L. Bridges 1978 [1951]), arcilla (Gusinde 1982 [1931]: 206-211, Lothrop 2002 [1928]: 58-59), yeso (Gusinde 1982 [1931]: 206-211), limo (Gusinde 1982 [1931]: 206-211), tierra calcárea (Gusinde 1982 [1931]: 206-211) y tiza (L. Bridges 1978 [1951]: 366-367). Todos los autores coinciden en que el negro era obtenido usando carbón vegetal (Segers 1891: 69, Borgatello 1929: 181, De Agostini 1924: 276, Gusinde 1982 [1931]: 206-211, Lothrop 2002 [1928]: 58-59, L. Bridges 1978 [1951]: 367).

Los ligantes —materiales para hidratar o engrasar los pigmentos minerales y aumentar su adherencia a la piel— documentados son: saliva (Payró 1898: 195, Gusinde 1982 [1931]: 206-211, Lothrop 2002 [1928]: 58-59), agua (Gusinde 1982

[1931]: 206-211), grasa (Dabbene 1911: 224, Borgatello 1929: 181, De Agostini 1924: 276, 1941: 68, Gusinde 1982 [1931]: 206-211, Lothrop 2002 [1928]: 58-59, L. Bridges 1978 [1951]: 366) y aceite (Gusinde 1982 [1931]: 206-211).

La pintura corporal era empleada por los selknam en diversas ocasiones, entre las cuales figuran situaciones cotidianas tales como la expresión de estados de ánimo (por ejemplo, Borgatello 1929: 182; Gusinde 1982 [1931]: 207), el embellecimiento personal (Gallardo 1998 [1910]: 149, Borgatello 1929: 182, De Agostini 1945: 68, Gusinde 1982 [1931]: 208), durante una visita (Beauvoir 1915: 206, Gusinde 1982 [1931]: 208), para limpiar y proteger la piel (Dabbene 1911: 224; Barclay 1924: 14; Bridges 1978 [1951]: 373; Gusinde 1982 [1931]: 206; Lothrop 2002 [1928]: 58-59) y las salidas de cacería (Segers 1891: 69, Gusinde 1982 [1931]: 208). También se la usaba en situaciones especiales, tales como durante la primera menstruación (Gusinde 1982 [1931]: 389), el compromiso y el casamiento (Gusinde 1982 [1931]: 308, 310), el duelo (Lista 1887: 101, Segers 1891: 70, Popper 1891: 138, Gallardo 1998 [1910]: 150, Borgatello 1924: 65, 1929: 182, L. Bridges 1978 [1951]: 366, Gusinde 1982 [1931]: 535, Koppers 1997: 39) y la indicación del rol de los shamanes —*xons* en lengua selknam— (Bridges 1978 [1951]: 282-285, Gallardo 1998 [1910]: 298, Chapman 1982: 45-46; véanse detalles en Fiore 2002, 2004, 2005, 2006). Pero sin duda es en la ceremonia del *Hain* donde se destaca el uso de pintura corporal, tanto por alta frecuencia de su uso por los participantes como por la cantidad y variedad de diseños creados (Chapman 1982, Gusinde 1982 [1931], Fiore 2002, 2005, 2006).

Las particularidades de esta ceremonia ya han sido presentadas en el capítulo «Los selknam y la ceremonia del *Hain*» por lo cual no serán repetidas aquí. Respecto de la pintura corporal, cabe señalar los siguientes datos (véanse citas específicas y detalles en Fiore 2002, 2005):

- 1) las pinturas eran realizadas con los tres colores habitualmente usados en otras circunstancias: rojo, blanco y negro; algunos diseños eran monocromos, otros bicromos y otros tricromos;
- 2) todos los participantes de la ceremonia usaban alguna forma de pintura corporal: hombres adultos iniciados, jóvenes a iniciarse —llamados *kloketen* en lengua selknam— y mujeres y jóvenes no iniciados;
- 3) los contextos de aplicación de la pintura al cuerpo eran tanto domésticos como ceremoniales. Luego de la preparación inaugural de los *klóketens*, que se realizaba en una choza doméstica, estos eran llevados a la choza ceremonial: a partir de entonces durante toda la ceremonia los iniciados (véanse figuras 165, 166 y 167) y los *klóketens* (véase figura 168) se pintaban en la choza ceremonial, mientras que las mujeres (véase figura 169) y demás personas no iniciadas se pintaban en las chozas domésticas;
- 4) los diseños de pintura corporal usados durante el *Hain* eran relativamente sencillos en términos de su composición plástica, puesto que generalmente combinaban fondos de un color, sobre los cuales se pintaban motivos en otro color tales como bandas, líneas, puntos, hileras de puntos, etc.; sin embargo muchos de estos diseños respondían a un código visual preciso y tenían significados simbólicos muy específicos. Los diseños más conspicuos del *Hain* eran sin dudas los de los espíritus —creados sobre la base de pintura corporal y máscaras también pintadas—, puesto que estos eran los actores clave dentro de la ceremonia. Estos datos no serán tratados aquí porque no aportan información directamente relevante para el análisis de los residuos de pigmentos arqueológicos.

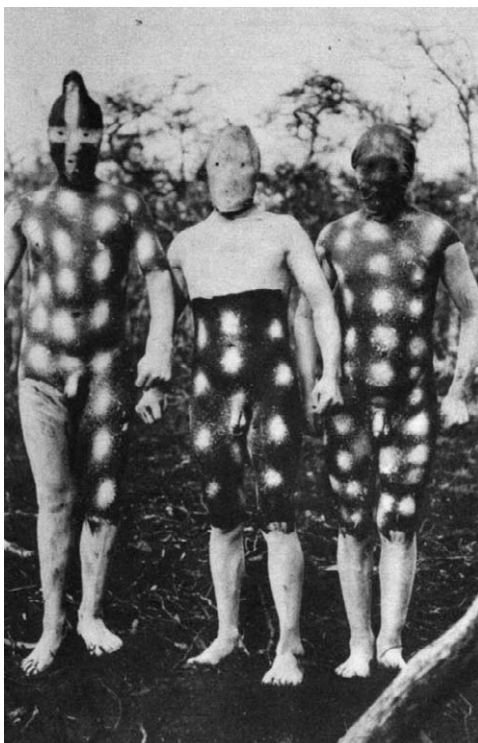


Figura 165. So'ortes, espíritus del *Hain* personificados por hombres iniciados, que usan pintura corporal y máscara. Foto: M. Gusinde, 1923.



Figura 166. Hombres con pintura corporal para una danza llamada *kewanix*, efectuada durante el *Hain*. Foto: M. Gusinde, 1923.

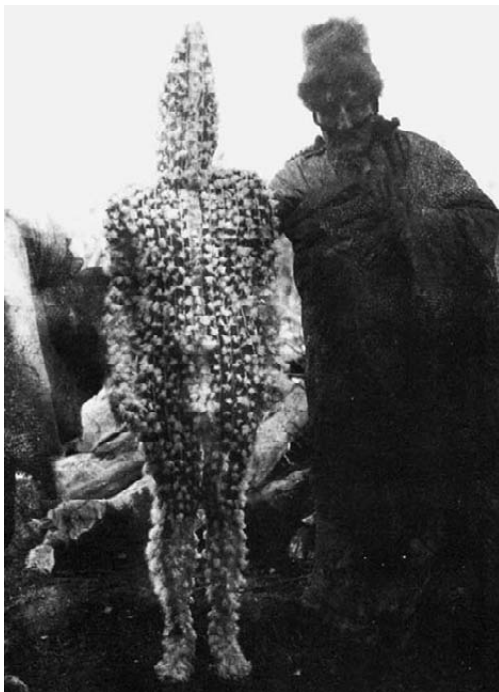


Figura 167. Hombre selknam (llamado *Tenenesk*) con pintura facial que indica su rol de chamán, junto a un *kloketen* (joven que se está iniciando), durante el *Hain*.
Foto: M. Gusinde, 1923.



Figura 168. Arturo y Antonio, dos *kloketens* durante el *Hain*.
Foto: M. Gusinde, 1923.



Figura 169. Madre de uno de los *klóketens*, usando pintura facial durante el *Hain*. Foto: M. Gusinde, 1923.

Los residuos de pigmentos en los sitios arqueológicos Ewan I y Ewan II-unidad 1

Denominamos a las muestras bajo estudio como residuos de pigmentos por dos razones. Utilizamos el término pigmentos para referirnos a materiales minerales de diversas consistencias, texturas, colores, tamaños y pesos, con mayor o menor capacidad de pintar una superficie, dándole color. Utilizamos el término residuos porque estas muestras pueden ser: a) restos de materias primas pigmentarias recolectadas pero no utilizadas para preparar pintura (mediante su mixtura con ligantes para aumentar su capacidad de adherencia a la superficie a pintar); b) restos generados durante la preparación de pintura o durante su aplicación sobre la superficie a pintar; c) restos de pintura preparada pero que no haya sido utilizada. Cabe aclarar que con los datos actuales no es posible especificar a qué etapa/s de la cadena operativa de obtención-manufactura-uso-descarte pertenecen estos residuos de pigmentos.¹

Los materiales han sido recuperados en ambos sitios mediante máquina de flotación de sedimentos excavados, como parte de la fracción pesada; debido a su pequeño tamaño en pocos casos han sido detectados *in situ*.

¹ Información derivada de estudios de laboratorio (DRX, CG-MS, FT-IR, etc.) permitirá identificar si se trata de pigmentos naturales —materias primas— sin preparación o de pintura preparada usando ligantes orgánicos (véase Fiore et ál. 2007 y 2008).

Una vez identificados en el campo, en el laboratorio se procedió a realizar un protocolo de trabajo que consistió en observar las características de cada muestra a nivel macroscópico y con lupa de mano, para registrar las siguientes variables (que reflejan algunas de las propiedades organolépticas de los minerales), siguiendo los criterios especificados a continuación:

1. **Consistencia:** característica relativa al grado de solidez de la muestra.
 - i. concreción: acumulación de partículas en una masa compacta dura, formada por depósito o desecación.
 - ii. polvo: parte muy menuda y desecha de tierra, partículas de sólidos.
2. **Color:** característica relativa a una de las propiedades visibles de la muestra, que es su tono; este ha sido registrado observando directamente la superficie de la muestra y/o frotando suavemente la muestra contra una hoja lisa y blanca, sin uso de cartas comparativas; su identificación se realizó mediante el uso de categorías discretas (sin matices como claro, oscuro, etc.) para simplificar el espectro de tonos en esta primera clasificación del material. El color de la muestra se vincula con la variable denominada raya (véase más abajo).
 - i. marrón.
 - ii. rojo.
 - iii. blanco.
3. **Textura:** característica relativa a una de las propiedades de la superficie de la muestra, respecto de sus cualidades táctiles (a veces también visualmente perceptibles), vinculadas en especial a su estado de untuosidad relativa.
 - i. pastosa: textura suave, relativamente húmeda y pegajosa.
 - ii. seca: textura áspera, poco húmeda y poco pegajosa.
 - iii. mixta: textura intermedia entre pastosa y seca.
4. **Raya:** en mineralogía, esta característica remite al color del polvo del mineral que se produce cuando este es frotado contra superficie lisa; en nuestro protocolo de trabajo, el color de cada muestra fue identificado mediante este método (véase variable número 2), pero además esta variable contempló el registro de la facilidad o dificultad con la cual el material dejaba una línea de color sobre la superficie rayada.
 - i. sí: el material deja fácilmente una raya (si la muestra está formada por más de una concreción, este estado de variable se consigna cuando por lo menos una de las concreciones del total de la muestra deja raya).
 - ii. no: el material no deja fácilmente una raya.
5. **Peso:** medido en gramos, con balanza de precisión (marca Tangent modelo KP-103, Nivel de precisión 0,1 gramos). En algunos casos la medición del peso fue indeterminable debido a que la muestra era extremadamente pequeña.

Las muestras de Ewan I suman un total de 47 (véase figura 170).² Sus características pueden sintetizarse de la siguiente manera:

² De estas 5 son dudosas, ya que no cumplen con todas las propiedades organolépticas que caracterizan al resto de las muestras y que hemos seleccionado para analizar las muestras bajo estudio —consistencia,

cantidad total de muestras	consistencia	color	textura	raya	peso (gr.)
47	concreción = 41 (87%)	rojo = 29 (62%)	seca = 31 (66%)	si = 25 (53%)	0.1 gr 2
	polvo = 1 (2%)	marrón = 12 (25%)	pastosa = 4 (8%)	no = 17 (36%)	0.3 gr 2
		blanco = 1 (2%)	mixta = 7 (36%)		0.4 gr 5
					0.5 gr 12
					0.6 gr 6
					0.7 gr 4
					0.8 gr 4
					1.0 gr 2
					1.3 gr 1
					indet 1
					NR 3
	NC = 5	NC = 5	NC = 5	NC = 5	NC = 5
47	47 (100%)	47 (100%)	47 (100%)	47 (100%)	47 (100%)

Figura 170. Ewan I. Características de los residuos de pigmentos. Clave de la figura: NC = no corresponde registrar este dato porque el atributo no es observable en esta muestra (posiblemente no es pigmento); indet = dato indeterminable por el tamaño muy pequeño de la muestra.

- Consistencia:** en su mayoría son concreciones (N=41; 87%) y muy escasamente polvo (N=1; 2%);
- Color:** el rojo es el más frecuente (N=29; 62%), seguido por el marrón (N=12; 25%) y el blanco (N=1; 2%);
- Textura:** predominan las muestras de textura seca (N=31; 66%), seguidas por las de textura mixta (N=7; 36%) y las de textura pastosa (N=4; 8%);
- Raya:** una mayor proporción deja raya con facilidad (N=25; 53%) mientras que una menor proporción no deja raya (N=17; 36%);
- Peso:** los pesos de las muestras —en aquellas que tenían suficiente tamaño para ser pesadas— van desde 0,1 gramos hasta 1,3 gramos, siendo los más frecuentes los pesos intermedios (0,5 y 0,6 gramos).

Las muestras de Ewan II suman un total de 93 (véase figura 171). Sus características pueden sintetizarse de la siguiente manera:

- Consistencia:** en su mayoría son concreciones (N=91; 98%) y muy escasamente polvo (N=2; 2%);
- Color:** el rojo es el más frecuente (N=52; 56%), seguido por el marrón (N=40; 43%) y el blanco (N=1; 1%);
- Textura:** predominan las muestras de textura seca (N=42; 54%), seguidas por las de textura mixta (N=28; 30%) y las de textura pastosa (N=22; 24%);
- Raya:** una gran proporción deja raya con facilidad (N=81; 87%) mientras que una escasa proporción no deja raya (N=8; 9%) o es indeterminable por el pequeño tamaño de la muestra (N=4; 4%);
- Peso:** los pesos de las muestras —en aquellas que tenían suficiente tamaño para ser pesadas— van desde 0,1 gramos hasta 6,2 gramos, siendo los más frecuentes los pesos bajos e intermedios (desde 0,1 hasta 0,5 gramos).

color, textura, raya—. Por esta razón las hemos separado del resto y en la figura 1 se las consigna con la sigla NC (no corresponde).

cantidad total de muestras	consistencia	color	textura	raya	peso (gr.)	
	concreción = 91 (98%)	rojo = 52 (56%)	seca = 42 (54%)	si = 81 (87%)	0.1	9
	polvo = 2 (2%)	marrón = 40 (43%)	pastosa = 22 (24%)	no = 8 (9%)	0.2	4
		blanco = 1 (1%)	mixta = 28 (30%)	indet = 4 (4%)	0.3	8
			indet = 1 (1%)		0.4	7
					0.5	12
					0.6	2
					0.7	4
					0.8	4
					0.9	3
					1.0	3
					1.2	1
					1.3	2
					1.6	2
					1.7	2
					1.8	1
					1.9	2
					16.0	1
					2.1	1
					3.4	1
					4.0	1
					6.2	1
					indet	22
93	93 (100%)	93 (100%)	93 (100%)	93 (100%)	93 (100%)	

Figura 171. Ewan II-unidad 1. Características de los residuos de pigmentos. Clave de la figura: indet = dato indeterminable por el tamaño muy pequeño de la muestra.

Comparación inter-sitio y evaluación a la luz de la información etnográfica

Al comparar las muestras de ambos sitios surgen varias semejanzas y algunas diferencias interesantes. En ambos sitios predominan las muestras con consistencia de concreciones, lo cual puede estar relacionado con que la conservación, el hallazgo y el registro de residuos de pigmento con consistencia de polvo es más improbable y por ende más infrecuente.

Los colores —rojo, marrón y blanco— y sus rangos de frecuencias y proporciones también muestran grandes similitudes entre ambos sitios, y estarían por lo tanto reflejando posibles frecuencias en la selección y el uso de éstos. El uso del rojo en la pintura corporal selknam está muy bien documentado en las fuentes, tanto para la ceremonia del *Hain* como en otras circunstancias ceremoniales y domésticas. El uso del marrón no está documentado en las fuentes: es posible que por lo menos algunas de estas muestras podrían haber enrojecido mediante un tratamiento térmico —que sí ha sido documentado etnográficamente—, aunque también es posible que algunas de ellas hayan ingresado al sitio de manera accidental y no como producto de una selección y transporte intencional de materias primas pigmentarias. Las muestras de color blanco son muy escasas en ambos sitios. Es destacable que la presencia infrecuente —o nula— de pigmentos blancos es una característica también hallada en otras regiones fueguinas, como el canal Beagle (sur de Tierra del Fuego; véase Fiore et ál. 2008). A partir de la evidencia de Ewan I y II-unidad 1 podría pensarse que el blanco fuera un color usado con menor frecuencia; sin embargo, la información etnográfica escrita y visual lo documenta como un color muy frecuentemente usado durante el *Hain* (así como también en pintura corporal usada en otras circunstancias

no ceremoniales – véase Fiore 2002; 2005). Dado que el color blanco destaca por su contraste con la coloración de los sedimentos excavados, su falta de registro en los sitios arqueológicos no parece resultar de un problema de visibilidad. Asimismo podría caber la posibilidad de que la obtención de pigmentos de color blanco fuera más costosa y por lo tanto implicara un mayor cuidado en su uso —y un menor descarte de residuos—, pero no tenemos datos suficientes para abonar a esta hipótesis. Por lo tanto surge aquí una discrepancia entre la información etnográfica y la evidencia arqueológica que por ahora no tiene una interpretación certera.

También en ambos sitios predominan las muestras de textura seca, y les siguen en orden decreciente las de textura mixta y pastosa. Quizá algunas muestras de textura seca sean residuos de materias primas minerales ingresadas a los sitios para manufacturar posteriormente pintura mediante procedimientos tales como la molienda, hidratación y/o el agregado de ligantes orgánicos, mientras que las de textura pastosa y mixta podrían ser residuos de pintura preparada, pero verificar esto requerirá de análisis físico-químicos específicos (por ejemplo, CG-MS; FT-IR véase Fiore et ál. 2008).

En ambos sitios predominan las muestras que dejan raya, pero en Ewan II-unidad 1 la proporción de estas es mucho más notoria (87%). Es aventurado sugerir una interpretación para este dato, pero podría estar relacionado a) con condiciones diferenciales de humedad de ambos sitios, que de alguna manera hidrataran más las muestras en Ewan II-unidad 1 y que facilitarían la capacidad de éstas de dejar raya, b) con alguna forma de selección diferencial de materiales por parte de los habitantes de cada sitio, c) con alguna forma de preparación de las muestras que haya implicado su hidratación y/o agregado de ligantes. Claramente ninguna de estas posibilidades es concluyente y solo se las menciona a manera de factores potencialmente influyentes sobre este rasgo diferencial de ambos sitios.

También es notorio que en Ewan I la frecuencia de muestras (N=47) es casi la mitad que en Ewan II unidad 1 (N=93). En principio, esto debe evaluarse respecto de los tamaños de las excavaciones realizadas, puesto que una diferencia en dichos tamaños de excavación podría haber influido en las frecuencias de hallazgos de las muestras de pigmentos. Sin embargo, tal como se ha consignado en el capítulo de presentación del sitio (véase el capítulo «La localidad arqueológica Ewan»), las superficies excavadas al interior y exterior de cada choza son equivalentes en ambos sitios, por lo cual descartamos que esta diferencia se relacione con un problema del tamaño de la muestra en términos de superficies excavadas. Cabe sin embargo acotar que en Ewan I se registraron perturbaciones de pequeños pozos generados por un excavador desconocido, así como una conejera que contenían sedimentos revueltos, con gran mezcla de colores. Dichos sedimentos fueron tratados en zaranda pero no fueron sujetos a flotación, razón por la cual quizá algunos de ellos podrían haber contenido muestras de pigmentos que podrían haber pasado desapercibidas.

Más allá de ello, es también pertinente señalar que la información etnográfica indica que la actividad de pintura corporal era realizada tanto en la choza ceremonial como en las chozas domésticas (Gusinde 1982 [1931]). Pero claramente es inferible que la frecuencia de uso de pigmentos era mucho mayor en la primera que en las segundas, puesto que la cantidad de pintura requerida para ejecutar el diseño de los espíritus y de los *kloketens* —que cubrían el cuerpo completo de los participantes masculinos— era mucho mayor que la necesaria para realizar los diseños de pintura ejecutados en las chozas domésticas —que por lo general eran solo pinturas faciales usadas por las mujeres y los jóvenes no iniciados (Fiore 2002, 2006)—. Sin embargo, si todas las muestras bajo estudio fueran residuos de preparación de pintura para ser

aplicada en el cuerpo —situación que dista mucho de ser enteramente verificable en el registro arqueológico—, entonces en principio podría sostenerse que la evidencia arqueológica se contradiría con la información etnográfica, ya que en el sitio ceremonial (Ewan I) hay menos residuos de pigmentos que en el sitio doméstico (Ewan II-unidad 1). No obstante, también es necesario tomar en cuenta que los procesos de formación de ambos sitios no han sido idénticos, puesto que el análisis de los materiales de Ewan I (véase el capítulo «La localidad arqueológica Ewan») indica que en dicho sitio ocurrió un sistemático proceso de limpieza de restos, que fueron arrojados al fogón. De hecho, casi la totalidad de los restos tecnológicos, óseos y arqueobotánicos se registraron dentro del fogón o en su periferia inmediata: ello podría haber afectado en parte a la preservación de los residuos de pigmentos, aunque la bibliografía arqueológica muestra casos en los cuales dichos residuos han sido hallados al interior de este tipo de estructuras. Por lo tanto: la dinámica de uso y gestión del espacio en Ewan I y Ewan II-unidad 1 parece haber sido distinta en cada caso y esto puede haber influido parcialmente sobre la conservación de las muestras, pero más allá de dicha potencial conservación diferencial, la actividad de manipulación de pigmentos aparece como más frecuente en el sitio doméstico (Ewan II-unidad 1) que en el sitio ceremonial (Ewan I).

La evaluación de estos datos en conjunto y su comparación inter-sitio muestra que, en términos de estas evidencias, no hay diferencias significativas entre el sitio Ewan I y el sitio Ewan II. De esta manera, guiados por esta sola línea de evidencia, no es posible distinguir entre pigmentos usados en un sitio ceremonial y en un sitio doméstico. Es solo a partir de la evidencia contextual como es posible evaluar el uso de cada grupo de muestras.

En síntesis, las características macroscópicas de los residuos de pigmentos de los sitios Ewan I y II-unidad 1 muestran como tendencias predominantes: consistencia en forma de concreciones, color rojo, textura seca (seguida en orden decreciente por textura mixta y textura pastosa) y capacidad para dejar raya. Futuros estudios fisico-químicos permitirán identificar los componentes inorgánicos de las muestras —que les otorgan su coloración y su capacidad colorante— y determinar si algunas de estas muestras —en especial las de textura pastosa— están compuestas no solo por pigmentos minerales sino también por ligantes orgánicos (tales como grasa animal), que evidenciarían una preparación intencional para aumentar la capacidad aditiva de la pintura. Mientras que la presencia de pigmentos rojos y la abundancia de carbón vegetal —utilizable como pigmento negro— son concordantes con la información etnográfica acerca de las pinturas corporales *selknam*, la escasez de residuos de pigmentos blancos no se corresponde con dicha información escrita y visual, y remite a posibles cuestiones de costo de aprovisionamiento de este material, que deberán ser exploradas en el futuro. Así, la arqueología de los pigmentos constituye una línea de evidencia más para investigar e interpretar las actividades desarrolladas en torno a la ceremonia del *Hain*.

La cronología

Las características tan especiales del paraje de Ewan y de los sitios excavados hicieron que la datación absoluta de Ewan I y Ewan II-unidad 1 se transformaran en uno de los principales objetivos del proyecto de investigación. La finalidad de la datación era doble. Por un lado, interesaba conocer la fecha exacta de la realización del *Hain* de Ewan, en función de los datos proporcionados en las obras etnográficas sobre las últimas ceremonias del siglo xx. Pero además de ello, para la correcta interpretación del sitio, resultaba importante también verificar la contemporaneidad de las estructuras de Ewan I y Ewan II-unidad 1.

En efecto, al comenzar las investigaciones en la choza Ewan I, nuestra hipótesis de cronología era que el sitio se ubicaba entre fines del siglo xix y comienzos del siglo xx, en función de indicadores relevantes procedentes del estudio de la choza y de los materiales de excavación de Ewan I. Los principales indicadores eran, por un lado, la ausencia total de material lítico y su reemplazo en tecnología por el vidrio, así como la existencia de algunos restos metálicos, y por otro el buen estado de conservación de los troncos de la choza y el uso de hacha para el corte de algunos de ellos (Fig. 172). Si bien los primeros podían tener una cierta antigüedad (remontarse al menos hasta el siglo xviii), los segundos apuntaban hacia comienzos del siglo xx, en particular por la información histórica sobre la implantación de los colonos blancos en el área, y la disponibilidad de hacha metálica, que debía ser un bien de altísimo valor en esa época (Bridges 1951). Luego, al excavar la unidad 1 de Ewan II, el registro de restos de oveja en proporciones casi equivalentes a las de guanaco nos permitió ajustar la hipótesis de cronología hacia la primera década del siglo xx, considerando la época de introducción de los primeros piños de ovejas y de estancias en la zona. Entre los más antiguos figura la estancia María Behety fundada por José Menéndez en 1899 al norte del río Grande; luego comienzan a aparecer en la zona norte de la isla otros establecimientos que se dedican a la cría de ovejas (Luiz y Schillat 1998).

Todo el bosque circundante presenta evidencias de utilización histórica. Entre estas se encuentran los tocones con cortes de hacha, algunos son bajos y otros tienen cortes más altos, también hay algunos apilamientos de palos, que denominamos leñeras, a los que nos referiremos más adelante. Por último, en un lugar del bosque cercano a Ewan II se conservan restos de un antiguo corral, se trata de un conjunto de troncos caídos y otros clavados (Fig. 173), donde además se ha producido un crecimiento diferencial de árboles dentro y fuera del perímetro. Por ello, también nos interesaba conocer la datación exacta de la choza del *Hain* a fin de evaluar su vinculación con esta explotación.

Por tal razón, considerando la relativamente buena preservación de las maderas utilizadas para la construcción de la choza de Ewan I y de los restos hallados en la excavación de Ewan II-unidad 1, nos planteamos utilizar el método dendrocronológico para llevar a cabo la datación del sitio. En esta tarea se desempeñó la licenciada Guillermina Massaccesi, quien además del análisis dendrocronológico llevó adelante una parte de la toma de muestras en el campo.



Figura 172. Tronco de la estructura de Ewan I, con marca de corte efectuado con hacha metálica.



Figura 173. Tocones con corte alto y borde de cercado de corral antiguo en las proximidades de Ewan II-unidad 1.

Dendrocronología

Existen en Tierra del Fuego diversas secuencias de referencia para tiempos históricos, pero todas ellas están confeccionadas a partir de muestras de *Nothofagus pumilio* (lenga), una de las especies de hayas dominantes en el bosque del sur de Tierra del Fuego, pero no en la zona que nos ocupa. Por ello estas secuencias no son válidas para intentar la datación cruzada del yacimiento, ya que la especie dominante en la zona, y que se utilizó para la construcción de las chozas, es *Nothofagus antarctica* (ñire). Por este motivo para realizar la datación de Ewan, en primer lugar, fue necesario llevar a cabo un muestreo entre los troncos de árboles vivos actuales del bosque circundante que sirvieran de base para construir una secuencia de referencia que permitiera la datación el sitio.

Para confeccionar la secuencia de referencia se extrajeron muestras de 23 individuos vivos que, considerando sus dimensiones, podían corresponder a árboles centenarios, cubriendo por lo tanto el intervalo de tiempo durante el cual pensábamos que se había utilizado la zona. Se tomaron dos muestras con barreno de Pressler para cada individuo, fueron extraídas a una altura de 1,30 m (altura del pecho) en cada uno de los 23 árboles muestreados. La barrena Pressler permite extraer una muestra de menos de un centímetro de diámetro, de manera que el árbol no sufre daños. Se seleccionaron árboles dominantes para reducir la variación entre las muestras que pueda atribuirse a competencia entre los árboles (Piutti y Cescatti 1997). Las muestras fueron montadas en soportes de madera y pulidas mecánicamente usando papeles de lija gradualmente más finos.

Las muestras de referencia fueron analizadas para establecer la edad calendario de cada anillo de crecimiento. Esta fue establecida de acuerdo al criterio de Schulman (1956) adoptado para el hemisferio sur, el cual asigna a cada anillo el año calendario que corresponde al inicio de la formación del anillo. Se midió el ancho de cada anillo de crecimiento con una precisión de 0.01. Las mediciones de los anillos fueron registradas con el programa MEDIR (International Tree-Ring Data Bank Program Library, Krusik et ál. 1997) para desarrollar las series de ancho de anillo. Los posibles errores en las mediciones y el fechado de los anillos de crecimiento fueron detectados usando el programa COFECHA (Holmes 1983). Aproximadamente un 90% del total de muestras recolectadas fue cofechada con éxito; las muestras restantes no pudieron ser cofechadas debido a la presencia de sectores con anillos poco distinguibles o diversos tipos de heridas o traumas en la madera (Berihuete et ál. 2007 y 2009).

La toma de muestras fue especialmente compleja ya que el bosque que circunda el claro es centenario y está muy deteriorado, la mayoría de los individuos presentan un estado de descomposición del xilema bastante importante. En la figura 174 se puede observar el proceso de extracción de muestras.

Una vez obtenida la muestra de referencia se inició la extracción de las muestras arqueológicas. El procedimiento fue doble. En la choza de Ewan I se utilizó la barrena para aquellos palos que estaban todavía en pie, se tomaron muestras de aquellos que todavía conservaban la corteza y, por lo tanto, la albura, estos son los únicos que permiten determinar el momento de la muerte del árbol. Tan solo cinco de los troncos en pie conservaban la corteza, son los palos Q, M, T, A y C. La muestra de Ewan I la completan las rodajas que se extrajeron para este fin durante la primera campaña de excavaciones en la zona. Las rodajas corresponden a palos caídos y en algunos casos ya en avanzado estado de descomposición. El conjunto de muestras de Ewan I se compone de las extracciones de barrena de 6 de los palos



Figura 174. Extracción de muestras para dendrocronología.

que aún se encuentran en pie y 13 rodajas de los palos que se encontraban caídos dentro de la choza.

Las muestras de Ewan II-unidad 1 proceden todas de troncos caídos, ya que no se conservó ninguno en pie. En este caso se extrajeron rodajas de los palos 1, 3, 6, 7, 22, 30, 32, 35, 36, 41, 52 y 53. Las muestras seleccionadas corresponden a los palos cuyas bases parecían marcar el perímetro de la posible choza o paraviento. La muestra de Ewan II se completa con las rodajas de los troncos del área de combustión.

Para finalizar se tomaron muestras de los palos cortados acumulados en lo que hemos denominado leñeras 1 y 2. Se trata de acumulaciones ordenadas de palos que presentan marca de corte y que se situaban cerca de Ewan II. También se tomaron muestras de dos tocones de árboles para verificar si el momento de corte se relaciona con la ocupación indígena de la zona.

Los troncos utilizados en la construcción de las chozas también fueron tratados por la licenciada G. Massaccessi siguiendo el método antes expuesto (Berihuete et ál. 2007, 2009). Se dataron también mediante la utilización del programa COFECHA. El programa calcula las correlaciones (por segmentos) entre la serie no fechada y la serie maestra, generada a partir de un conjunto de series fechadas (cronología testigo), en cada posición posible y selecciona las 11 posiciones con las correlaciones más altas. Si la misma posición se repite en todos los segmentos, hay una alta posibilidad de obtener un correcto fechado de las series.

Se intentaron fechar los siguientes sets de muestras:

1. Ewan 1 (referencias: Choza en pie-CHC, rodajas-CAT).
2. Ewan 2 (E2).
3. Leñera (E2L).

De Ewan 1 pudieron ser cofechados cuatro de los palos en pie y cinco de los palos caídos de la choza (Fig. 175). Solo en dos muestras de los palos en pie (CHC-

A, CHC-O) y en una de las rodajas (CAT-12A) se puede distinguir el último anillo formado, que indica el año de corte, el cual corresponde al año 1905. El corte se efectuó probablemente en primavera, ya que el anillo no estaba totalmente formado. El resto de los palos había perdido la corteza y los últimos anillos formados.

CHC-A	1838-1905
CHC-T	1848-1884
CHC-Ob	1852-1884
CHC-O	1852-1905
CHC-M	1873-1893
CAT-16B	1852-1899
CAT-16C	1852-1897
CAT-14A	1852-1902
CAT-14B	1852-1892
CAT-12A	1862-1905
CAT-12B	1862-1892
CAT-13A	1868-1904
CAT-13B	1868-1898
CAT-20C	1828-1897

Figura 175. Muestras cofechadas de Ewan I.

De Ewan II-unidad 1 se extrajeron rodajas de troncos atribuibles a la estructura de la choza recuperados en la excavación, así como de algunos troncos del fogón. Sin embargo, de este sitio solamente en 8 rodajas fue posible pulir y obtener muestras con anillos visibles (el resto se encontraba muy podrido o roto). Estas ocho muestras, aunque cofechan entre sí, no se han podido cofechar con la cronología testigo por lo que no se puede determinar a qué período corresponden. Los troncos de Ewan II se encontraban en peor estado de conservación que los de Ewan I, por lo que los intentos de cofechado no han dado resultado hasta el momento.

En cuanto a los palos de la leñera, se analizaron dos rodajas que pudieron ser cofechadas con la cronología testigo, pero en ellas se han perdido la corteza y los últimos anillos (Fig. 176). Por eso solo se puede decir que corresponden a árboles cortados por lo menos a mitad del siglo xx. En consecuencia, se puede confirmar que se trata de elementos posteriores, que no tienen nada que ver con la ocupación de Ewan II.

E2L-1A	1892-1929
E2L-1A	1892-1953

Figura. 176. Listado de muestras cofechadas procedentes de la leñera.

Discusión

A pesar de no haberse podido todavía cofechar los troncos de la unidad excavada en Ewan II-unidad 1, la contemporaneidad con Ewan I queda evidenciada por el particular patrón de asentamiento que caracteriza al paraje de Ewan, con una estructura

de choza grande y un sector con estructuras más pequeñas, en las que aparecen las mismas materias primas de origen industrial (vidrio y metal).

El fechado del corte de los troncos de la estructura de Ewan I nos estaría indicando el momento de construcción de la choza del *Hain*, en la primavera de 1905. Otros indicadores, a los que se aludió en los capítulos precedentes, confirman la estacionalidad determinada, lo que avalaría la contemporaneidad de ambas ocupaciones. Tal es el caso del hogar de Ewan II-unidad 1, con una potencia comparable a la de Ewan I, y con restos de *Empetrum* que, aunque menos abundantes que en Ewan I, indican también una ocupación a lo largo del verano, así como los anillos de crecimiento de las lapas, etc. (N.E. los meses del verano austral van de diciembre a marzo).

Discusión

Los resultados obtenidos a partir de los análisis abordados para las distintas líneas de evidencia nos permiten confirmar la hipótesis inicial, generada en función de los informantes locales, según la cual el paraje de Ewan corresponde a un lugar de celebración de un *Hain*. Si bien no existen datos concretos sobre el mismo, en esta investigación se pudo determinar que la choza del *Hain* fue construida en la primavera de 1905 y que el ritual duró al menos hasta avanzado el verano. Para llevarlo adelante, se reunieron al menos cuatro familias.

Los resultados obtenidos en todos los aspectos analizados con respecto a la choza ceremonial (Ewan I), la unidad doméstica excavada (Ewan II-unidad 1), así como las similitudes y diferencias entre ambas, tanto en cuanto a la determinación de los materiales en sí, su distribución espacial y su interpretación, han sido presentados en detalle en los capítulos correspondientes.

Ahora, a partir de ellos, queremos abordar algunas temáticas más generales, que se refieren esencialmente a los cambios y las continuidades en las áreas de captación de materias primas y alimentos, la subsistencia, la tecnología, la gestión del espacio social, entre la sociedad selknam de 1906, presente en este *Hain*, y lo que se sabe —o se infiere a partir de algunas fuentes escritas— sobre la sociedad selknam inmediatamente anterior a la implantación blanca en el área.

Las áreas de captación: movilidad y territorio

La alta movilidad fue, de acuerdo a la etnografía, una de las características de la sociedad selknam que vivió en la Isla Grande de Tierra del Fuego. Esta movilidad ha sido vinculada a los movimientos estacionales de los guanacos (*Lama guanicoe*), considerados como la base esencial de la alimentación de este grupo. La caza del guanaco se consideró la principal estrategia de subsistencia y, en consecuencia, la contribución de otros recursos para la dieta ha sido considerada siempre como menor; en cualquier caso, los otros recursos han sido mencionados como complementarios. Esta imagen del grupo selknam proviene principalmente de la descripción de las fuentes escritas, donde se hizo hincapié en el predominio de la caza del guanaco en detrimento de otras actividades económicas.

Sin embargo, como mencionamos en la presentación de la sociedad selknam, las principales fuentes etnográficas (Chapman 1986, 1989, Gusinde 1982 [1931]) la retratan como una sociedad con una fuerte territorialidad que regía el acceso a los recursos. Algunos territorios tenían acceso a las costas, otros eran de estepas interiores y otros de la región de bosques. Indudablemente, el emplazamiento y características de los territorios tienen que ver con la posibilidad de explotación de recursos en los mismos. Por ejemplo, en períodos determinados del año, los recursos costeros podrían haber sido fundamentales, especialmente para los grupos que contaban con

estos territorios costeros. Por otra parte, las mismas fuentes etnográficas señalan que había modos y permisos de paso entre territorios, y que en algunas ocasiones las restricciones territoriales se levantaban, tal el caso del varamiento de ballenas que podía convocar a grupos de diversas procedencias.

En relación con la explotación de los recursos de Ewan, tenemos evidencias sobre una amplia área de captación. El estudio de los restos arqueofaunísticos y arqueobotánicos, así como de la materia prima, muestran la explotación de un amplio territorio. Los restos de semillas carbonizadas y los frutos, abundantes tanto en Ewan I como en Ewan II-unidad 1, han permitido documentar al menos 16 taxones (Berihuete, en este volumen). Todos los taxones representados son locales, si bien algunos, como el *Carex* sp, no crecía en las cercanías del asentamiento. La presencia de frutos de *Empetrum* y *Gallium* permiten situar la época de recolección en primavera/verano.

El estudio del carbón y de los troncos utilizados en la construcción de la cabaña revela también el uso de materias primas locales (Caruso, en este volumen). Se utilizaron troncos y grandes ramas de ñire (*Nothofagus antarctica*) tanto como leña para el fuego como para materia prima para la construcción. Esta madera es la más abundante en los alrededores, de hecho el ñire es el único taxon arbóreo que crece actualmente en las inmediaciones del asentamiento. El bosque de ñire alrededor de Ewan es actualmente más que centenario, por lo que ya existía en el momento de la ocupación.

Los restos de fauna corresponden principalmente a restos de guanaco (*Lama guanicoe*) y oveja (*Ovis aries*). En Ewan I el 68% de los restos corresponde guanaco (*Lama guanicoe*). En Ewan II-unidad 1 la presencia de guanaco también es dominante, aunque solo el 30% de los restos determinados corresponde a esta especie; junto con el guanaco aparece la oveja (*Ovis aries*) un nuevo taxón de fauna introducida, que representa el 21% de los restos. La presencia de otros taxones es muy baja en ambos sectores, pero igualmente se observa que la diversidad de taxones es mayor en Ewan II-unidad 1.

A partir de este análisis, podemos considerar que el guanaco fue uno de los recursos animales más consumidos. Esta especie tiene una pauta de movilidad estacional muy marcada, en función de la disponibilidad de alimento por las condiciones climáticas; mientras que en verano tiende a ser abundante en el bosque y piedemonte, en invierno se concentra más en las zonas costeras y valles protegidos. Según los diferentes datos registrados, la ocupación de Ewan se produjo en primavera/verano, por lo tanto el momento en que el guanaco está más presente en las zonas interiores, es decir, en el entorno del asentamiento. Recordemos que para la celebración del Hain un requisito imprescindible era la abundancia de alimento. Así la localización más adecuada para la celebración de un Hain en primavera-verano era un lugar como Ewan, donde alimentos de origen vegetal y animal eran asequibles y abundantes en esa época del año.

No obstante no podemos dejar de mencionar la presencia de recursos alimentarios de origen marino. Por una parte los restos de peces corresponden a una especie de zonas intermareales rocosas. Por otra parte la presencia de un NMI de 145 individuos de los moluscos en Ewan I y 169 en Ewan II-unidad 1 (Verdún en este volumen) indican la frecuentación de la costa. Entre los moluscos están representados principalmente los gasterópodos (lapas: *Nacella magellanica*, *Nacella deaurata*) y escasos individuos de bivalvos (*Mytilus edulis*) y *Placophora*, todos ellos taxones intermareales. Posiblemente se recolectaron en la costa atlántica, donde estos moluscos son fáciles de obtener debido a que permanecen fuera del agua durante la marea baja. Aunque la presencia de mariscos es marginal en relación con los vertebrados, hay

que señalar su importancia para comprender las zonas de captación y las estrategias económicas. La pesca representa tan solo el 1% de los restos.

La frecuentación de la costa se atestigua también por la presencia de vidrio rodado, probablemente recogido en la playa como materia prima. El vidrio es la principal materia prima documentada entre los instrumentos, fragmentos o microlas-cas, las únicas excepciones son algunas piezas no identificables de hierro. El vidrio llegó a la isla con la población de origen europeo, los fragmentos de botellas de vidrio pudieron llegar a las costas debido a los naufragios y durante el tiempo de ocupación de Ewan también estaba disponible en las estancias y establecimientos. Entre los restos de vidrio de Ewan, como dijimos, se encuentran algunos erosionados que pueden proceder de la costa, pero también hay algunos fragmentos frescos, que probablemente procedan de estancias o establecimientos de población inmigrante.

En cuanto a los restos de metal, estos recursos podrían también haber sido obtenidos en las estancias o establecimientos donde estas gentes probablemente trabajaran como peones, o provenir de las playas, donde se obtenían entre los restos de naufragios.

En síntesis, los restos recuperados en Ewan muestran la explotación de una amplia variedad de recursos que provienen de una diversidad de ambientes. Se recolectaron frutos y semillas comestibles, se cazaron guanacos y otros mamíferos o aves en los ambientes locales. Sin embargo, también se recolectaron mariscos (lapas, mejillones y *Placaphora*) y peces, de las zonas intermareales rocosas, es decir, a varios kilómetros de distancia del lugar. Los alimentos costeros (peces y moluscos) parecen tener un papel secundario en relación con los mamíferos terrestres, tal como indica el bajo número de restos de los primeros. En lo que se refiere a la obtención de las materias primas, no es posible determinar si la totalidad de los instrumentos de vidrio proceden de los fragmentos recogidos en las playas o de los establecimientos de colonos. Tampoco podemos hacerlo para los restos metálicos.

Sin embargo, el consumo en Ewan de lapas, peces y materia prima de la playa proporcionan evidencias de una amplia zona de influencia. El yacimiento se encuentra a 12 km en línea recta de la costa atlántica y esta es bastante accesible siguiendo el valle del río Ewan. La distancia de aprovisionamiento de algunos recursos indica amplias áreas de captación para la obtención de alimentos, así como de materias primas para la elaboración de instrumentos. Este panorama es consistente con la existencia de la circulación dentro del territorio para conseguir recursos alimentarios, como está descrito en las fuentes etnográficas. Podemos afirmar que la gente se movía alrededor de su territorio y que transportaba alimentos y materias primas desde largas distancias.

Hemos señalado que los restos carpológicos revelan que la ocupación del sitio se llevó a cabo en la primavera/verano. La estacionalidad de la ocupación se ve reforzada por el análisis dendrocronológico, ya que al menos en un caso la tala se produjo a principios de la primavera. También la malacología aporta datos interesantes sobre la estación de ocupación del sitio, ya que también, según las curvas de crecimiento de las lapas, la recolección se habría producido en primavera/verano. Así, la localidad Ewan es un ejemplo claro de ocupación estacional: los árboles utilizados para construir la choza del *Hain* se cortaron en los inicios de la primavera, y tanto las lapas como las frutas y las semillas descubiertas en los sitios fueron recogidos en primavera y verano.

Subsistencia

Los resultados obtenidos a partir del estudio de semillas, frutos y restos faunísticos permiten acercarnos a la subsistencia selknam y extraer algunas conclusiones generales en cuanto a la gestión de los recursos por parte de la gente que ocupó el sitio.

Las fuentes etnográficas han enfatizado el peso del aporte de la caza y concretamente del guanaco en la dieta, dando a otros recursos alimentarios un papel secundario en relación con estos mamíferos terrestres. Hemos visto que efectivamente el guanaco es entre los restos faunísticos la especie mejor representada (Parmigiani y Camarós en este volumen). Sin embargo, destaca también la presencia de oveja en Ewan II-unidad 1, que indica la introducción en la dieta de alimentos de origen europeo. La oveja desplaza, en parte, al guanaco como alimento, si bien este último sigue siendo el alimento utilizado en el contexto de la choza ritual de Ewan I. Las fuentes mencionan la caza de ovejas por parte de los grupos indígenas, lo que era fuente de conflicto frecuente con los estancieros desde el mismo momento en que se asentaron los primeros establecimientos dedicados a la cría de ovejas a finales del siglo XIX.

Entre los establecimientos ovejeros más antiguos figura la Estancia Maria Behety fundada por José Menéndez en 1899 al norte del río Grande. Como reseñan Luiz y Schillat (1998), el éxito de la colonización ganadera se debió a varios factores, entre ellos la alta calidad de los campos, que posibilitó la adaptación y rápida proliferación del ganado lanar importado desde el archipiélago malvinense. En segundo término, a las políticas estatales, orientadas a favorecer el acceso a la tierra, lo cual movilizó a empresarios que en pocos años realizaron importantes inversiones en hacienda. En tercer término, a la creciente demanda de productos agropecuarios en general, y en particular la alta cotización de la lana en el mercado internacional, junto con la posibilidad de la conexión directa con Europa a través de Punta Arenas. Y finalmente a la afluencia de inmigrantes con experiencia en la cría de ovinos, provenientes en su mayoría de Escocia y de las islas Malvinas, lo cual garantizaba la disponibilidad de mano de obra especializada (Parmigiani et ál. 2010).

En el extremo sur de la Patagonia, el primer ensayo de crianza de ovinos fue llevado a cabo a principios de 1877. Trescientas ovejas procedentes de las islas Malvinas fueron desembarcadas en la isla Isabel, en el estrecho de Magallanes, arrendada por el gobierno magallánico al británico Henry L. Reynard. Este contingente puede ser considerado como el origen del poblamiento ovino en la región austral. Durante los años siguientes la explotación se extendió al territorio continental, ocupándose y poblándose con ovinos la costa septentrional del estrecho de Magallanes y progresivamente todo el interior. Para el año 1883 ya se contaban 30.000 ovejas. A principios de la última década del siglo XIX se formaron las primeras sociedades ganaderas, para emprender la crianza lanar en las vastas extensiones concedidas en arrendamiento: la Tierra del Fuego Sheep Farming Co. y la Phillip Bay Sheep Farming Co., ambas con sede en Londres, y la Sociedad Explotadora de Tierra del Fuego (organizada en 1893). Hacia el final del siglo XIX, se instalan las primeras estancias y piños de ovejas en la zona al norte del río Grande, lo que provocó un conflicto con la población selknam, que fue expulsada de sus territorios y perseguida.

La instalación en la isla de las primeras estancias para la cría de ovejas lanares, modificó el territorio en que pastaban los guanacos (que a los ojos de los estancieros eran considerados como competidores de las ovejas). La cría de ovinos también afectó a la presencia de los roedores tucu tucu, ya que el pisoteo de las ovejas destruía las cuevas en las que estos vivían y modificó también su distribución. Pero

además, estas se presentaron como un nuevo recurso para las sociedades cazadoras recolectoras, siendo las ovejas mucho más fáciles de cazar que el guanaco. Esto se evidencia en diversos documentos en los cuales se expresa que lo único que ponía en riesgo la explotación ovina eran las incursiones y asaltos de los aborígenes, que constituyeron durante algunos años un obstáculo a la actividad. Este hecho explica el carácter de las relaciones entre los nuevos colonos y los nativos. Por ejemplo, en el sector chileno, la Tierra del Fuego Sheep Farming Co., tras perder 2500 ovejas, la cuarta parte de la dotación total del establecimiento situado en la Primera Angostura del estrecho de Magallanes, exigía en 1891 la implementación de medidas para la protección de las inversiones empresariales (Luiz y Schillat óp. cit.)

No podemos asegurar en el caso de Ewan II-unidad 1 que la oveja fuera cazada, pues también pudo haberse conseguido directamente en las estancias de la zona. Sin embargo, la presencia de puntas de proyectil en Ewan II-unidad 1 demuestra que la caza siguió siendo entre este grupo una de las formas de obtención de alimentos cárnicos (Parmigiani et ál. 2010).

Además de la carne de guanaco, en los diferentes trabajos etnográficos se menciona el consumo de una gran variedad de alimentos, que más que secundarios a nuestro entender serían complementarios, ya que proporcionan otro tipo de nutrientes sin los cuales la vida en condiciones saludables sería difícil, tal el caso de vitaminas y minerales. Por otra parte, estos recursos permitían diversificar la dieta.

Como anticipamos, el bajo número de restos de moluscos, aves y peces parecería corroborar la idea de un papel secundario de estos recursos en la dieta. Sin embargo, no podemos dejar de tener en cuenta que Ewan se sitúa en el interior, lejano de la costa, por lo que la distancia a recorrer para captar estos recursos puede haber tenido como consecuencia un consumo más esporádico. Lo relevante de la presencia de moluscos y peces intermareales no es tanto la cantidad de restos como su propia presencia, ya que indica que la gente selknam era capaz de recorrer ciertas distancias para obtenerlos y degustarlos.

Ewan es una ocupación estacional de primavera-verano, momento en que el guanaco padece en los prados del piedemonte donde es fácilmente asequible. La disponibilidad de recursos alimentarios era condición imprescindible para la realización del *Hain*; de hecho las fuentes mencionan que la escasez de alimentos era uno de los motivos por los que el campamento y la choza del *Hain* podían ser trasladados a otra ubicación donde los alimentos fueran asequibles. Por ello podemos considerar que la ubicación del *Hain* en el claro de Ewan pudo ser resultado de las condiciones físicas del entorno (presencia de un claro de determinadas dimensiones y características, cercanía fuentes de agua), pero estas por sí solas no harían el lugar adecuado, ya que en otras épocas del año los alimentos no estarían tan disponibles.

Para poder acercarnos a la interpretación sobre la subsistencia selknam es indispensable tener en cuenta el registro de otro tipo de ocupaciones: las de invierno o las que corresponden a ocupaciones cotidianas no vinculadas a eventos singulares como el *Hain*. En este sentido cabe mencionar los yacimientos costeros de Punta María (300 BP) (Borella et ál. 1997), Cabo San Pablo (300 BP) y Estancia María Luisa (Borrero y Lanata 1988), que aunque no son cronológicamente contemporáneos a Ewan, sí corresponden a los selknam históricos. En los tres casos se trata de extensos concheros donde están bien representados tanto mamíferos como moluscos, si bien hay diferencias entre ellos en lo que se refiere a los mamíferos representados: en San Pablo 1 y 6 predomina el lobo marino, mientras que en San Pablo 7 y María Luisa predomina el guanaco. Como se mencionó antes, para estos yacimientos desgraciadamente no se han publicado datos cuantitativos de la fauna ni estudios

detallados de la estacionalidad; tampoco se han realizado estudios arqueobotánicos, por lo tanto no podemos realizar una comparación con Ewan que permita comprender la importancia de los diferentes alimentos en la vida selknam.

Una reflexión aparte merecen los restos arqueobotánicos. Estos plantean la problemática de la baja visibilidad arqueológica, ya que requieren de estrategias de muestreo y recogida de restos especiales. Pero además plantean otros problemas en relación con los procesos de incorporación de los restos arqueobotánicos al yacimiento. En primer lugar, cabe preguntarse cómo determinar que fueron resultado de una aportación intencional, y en segundo lugar determinar si su uso fue alimentario o para otros fines. Por otra parte, dada las características de las plantas, las modalidades de consumo de estas no tienen por qué generar volúmenes de restos equiparables a los de otros recursos, por ello determinar el peso de las plantas en la dieta en relación con los restos faunísticos se convierte en un ejercicio complejo. En el caso de las plantas, no es posible estimar biomasa o número mínimo de individuos consumidos. Ya se ha discutido en el capítulo correspondiente la problemática de cómo determinar si se trata o no de restos alimentarios, viendo que la mayoría de los taxones presentes pudieron ser consumidos para este fin. La revisión de los vocabularios indígenas y los datos etnobotánicos muestran el profundo conocimiento de las plantas, de sus ciclos reproductivos y de los trabajos necesarios para la obtención de estos recursos (Berihuete 2010). Por todo ello podemos considerar que las plantas ocuparon un papel fundamental en la dieta y la vida cotidiana selknam. Aunque en Ewan solo dos taxones (*Empetrum* y *Galium*) han proporcionado una importante cantidad de restos (Berihuete, en este volumen) no podemos descartar que los otros taxones hayan tenido también importancia como materia prima o alimento, ya que todos ellos parecen haber sido aportados intencionalmente al asentamiento.

También entre las plantas documentadas en Ewan II-unidad 1 encontramos algunas que fueron introducidas por la población europea: *Phalaris canariensis* (alpiste) y *Galium aparine* (amor del hortelano). Aunque habitualmente no se consumen en la dieta humana, algunas partes de la planta son comestibles o pueden ser aprovechados para otros usos, en este sentido cabe señalar que *Galium aparine* tiene usos como tinte. Su presencia en el yacimiento podría estar relacionada con algún tipo de aprovechamiento indeterminado, sin excluir la ingesta como alimento. Sin embargo, llama la atención la ausencia de las plantas domésticas habituales de las dietas modernas que sin duda consumían las poblaciones de origen europeo. A diferencia de lo que sucede con la oveja, no parece que la población selknam haya adoptado otras costumbres dietéticas relacionadas con las plantas, o si lo hicieron estas plantas no fueron procesadas y consumidas de la misma forma que las plantas autóctonas.

Tecnología y materias primas

Como se dijo anteriormente, antes de la llegada de los europeos, la subsistencia selknam se basaba en la explotación de recursos animales y vegetales: guanacos, roedores, aves, moluscos, bayas, hongos y distintas variedades de plantas. La tecnología utilizada para la explotación de dichos recursos incluía diversos artefactos confeccionados con materias primas tales como rocas, valvas, huesos, etc. Todos los recursos utilizados y consumidos eran de origen local.

Sin embargo, desde los primeros naufragios, y aún antes de la instalación de la sociedad europea, los selknam tuvieron acceso a materiales no locales que comenzaron a aprovechar. Además, el establecimiento de la población de origen

europeo llevó a que se incorporaran otros recursos que produjeron cambios importantes en la economía, ampliando en algunos casos el espectro de recursos locales y reemplazándolos en otros, situación que se mantuvo hasta el colapso de las sociedades aborígenes producido por las acciones directas e indirectas de los colonizadores.

Estos cambios quedaron evidenciados no solo en los documentos escritos sino también en el registro arqueológico. El análisis de los materiales de Ewan nos permite discutir los cambios sucedidos, en particular en relación con la tecnología lítica.

La búsqueda de materias primas líticas de buena calidad para la talla, implicó para las sociedades cazadoras recolectoras, el desplazamiento de grandes distancias. Ello se debe principalmente a que las rocas utilizadas, si bien son abundantes, no se encuentran por todos lados, sino que se hallan en lugares puntuales. Como se ha mencionado anteriormente (De Angelis, 2009), en el caso de Tierra del Fuego las materias primas líticas locales se presentan generalmente como canteras secundarias originadas por el arrastre glaciario de las rocas pertenecientes principalmente a las formaciones Yagan y Le Maire. Desde un punto de vista tecnológico, dichas rocas se caracterizan por ser de calidad de buena a media para la talla, dado que son muy duras, algunas con fracturas más irregulares que otras, como es el caso de cuarzo. Sin embargo, estas materias primas permitieron la elaboración de un conjunto variado de artefactos líticos, como por ejemplo puntas de proyectil, cuchillos, raspadores, raederas. Junto con las estrategias de búsqueda de materias primas en las diversas canteras, ya sean primarias o secundarias, existen evidencias de intercambios con grupos que habitaron en otras zonas del archipiélago, como por ejemplo la obsidiana proveniente del área chilena (De Angelis 2009).

Con la llegada de los primeros barcos europeos, e incluso antes con los primeros naufragios cercanos al archipiélago fueguino, diversos materiales de origen industrial, como vidrio y metal, comenzaron a llegar hasta las costas. Los documentos escritos, desde los primeros viajeros hasta los trabajos realizados por etnógrafos, hacen referencia tanto al intercambio de materiales entre los grupos cazadores con los navegantes, como a la recolección de los materiales europeos de diverso origen como por ejemplo vidrio de ventanas de estancias, botellas, naufragios, etc. (Outes 1906; Gallardo 1910; M. Gusinde 1935; Lothrop 1928; véase también Manzi 2001).

A partir de diversos trabajos arqueológicos llevados a cabo en Ewan y otros sectores de la Isla Grande de Tierra del Fuego ha podido constatar el uso del vidrio como materia prima lítica para la confección de diversos instrumentos (De Angelis en este volumen). Sin embargo, hasta el momento, la localidad arqueológica Ewan es la única que presenta gran cantidad de material vítreo donde pueden reconocerse todos los pasos de reducción para la confección de diversos instrumentos. También es la única donde se han recuperado restos metálicos, aunque el mal estado de conservación no ha permitido determinar de qué tipo de artefacto se trataba.

En Ewan se documenta el reemplazo total de las rocas locales por vidrio y metal como materia prima. Este cambio tecnológico fue total, ya que en ningún caso fue posible localizar ninguna evidencia de restos líticos en el yacimiento.

El uso del vidrio para la confección de instrumentos está ampliamente documentado a nivel etnográfico; las fuentes escritas se hacen eco de la utilización de este material incluso con anterioridad al contacto con los europeos ya que a causa de los naufragios era habitual encontrar vidrios en las playas. Por otra parte, en los museos etnográficos europeos se encuentran depositados un gran número de artefactos en vidrio procedentes de los grupos fueguinos del período de contacto (De Angelis et ál. 2010, en prensa).

Ewan representa prácticamente el último momento de la sociedad selknam en el centro de la isla. Por eso es posible que la introducción del vidrio, y su abundancia en los sitios arqueológicos tardíos, vaya en paralelo con el proceso total de desestructuración y cambio, ya que esto sucede a comienzos del siglo xx, cuando ya estaban instaladas y en pleno funcionamiento tanto las misiones como las estancias.

Los cambios tecnológicos también se aprecian en las formas de obtención de la madera para construir las chozas y la leña. Las marcas de corte con hacha de metal se han evidenciado tanto entre los restos de la leña a medio consumir de Ewan II-unidad 1 como en los troncos de ambas chozas (Caruso, en este volumen).

Otros conocimientos técnicos indígenas, sin embargo, perviven todavía, si bien no tenemos más que evidencias indirectas de su aplicación en Ewan. Este es el caso del trabajo de la piel, que siguió realizándose con raspadores, aunque en este caso de vidrio, según puede observarse a partir de las huellas de uso (De Angelis, en este volumen).

La gestión del espacio social

La distribución e interrelación de los elementos arqueológicos en el espacio nos ha permitido observar rasgos recurrentes en cuanto a la gestión del espacio social entre ambas chozas, si bien también hay diferencias remarcables relacionadas con las actividades desarrolladas en una y otra.

Tanto en Ewan I como en Ewan II-unidad 1 se construyeron estructuras de madera para delimitar un espacio interior, cubierto, de un espacio exterior. Los restos de la choza de Ewan I están todavía en pie, mientras que los de Ewan II-unidad 1 están derrumbados.

En el interior del espacio cubierto de cada una de las chozas, se encendió un gran fuego alrededor del cual se articuló toda la actividad. No hemos encontrado evidencias de actividades en el espacio exterior, si bien la excavación se ha restringido a la periferia inmediata en ambos casos.

Tanto en Ewan I como en Ewan II-unidad 1 se documentan los trabajos de mantenimiento del fuego y la gestión/limpieza del espacio, que tienen como consecuencia una determinada distribución de los restos en el interior de la choza. La gran mayoría de restos alimentarios de origen animal se concentran en el interior del área de combustión y están totalmente calcinados. Esto es resultado de una práctica intencional de arrojar los residuos al fuego para su destrucción. La práctica de la destrucción de los restos alimentarios fue documentada por los etnógrafos, que indican que se arrojaban al fuego todos los residuos alimentarios, lo que explicaría el patrón de distribución de los restos y su grado de termoalteración. Esta práctica se justifica por motivos higiénicos. Si bien también tenía un afán de ocultación de las actividades realizadas en la choza ritual en el caso de Ewan I. Una de las características de las actividades de la choza del *Hain* es su carácter secreto. Por ello había una intencionalidad en la ocultación de los residuos generados que se traducía en acciones de limpieza y destrucción de los residuos. De hecho, una de las obligaciones de los adolescentes que iban a ser iniciados era la limpieza de la choza. Esta actitud frente a los residuos contrasta con la de las chozas habitacionales. En ellas hemos podido observar que la eliminación de los residuos alimentarios era también una práctica habitual, si bien no alcanza la eficiencia demostrada en la choza del *Hain*, de ahí que se haya localizado una mayor cantidad de restos sin quemar, con marcas de carnívoros o evidencias de exposición a la intemperie. En

definitiva, el afán de ocultación y secretismo del ritual se traduce en una determinada gestión de los residuos. Las actividades del *Hain* realizadas en el interior de la choza ritual eran secretas por lo que se daba especial importancia a la destrucción de las evidencias o residuos que permitiesen reconocer que allí hubo hombres consumiendo carne.

Para Ewan II-unidad 1 encontramos un patrón de fragmentación y estado de los huesos comparable al de Ewan I, aunque también destacan ciertas diferencias que comentamos a continuación. Los restos alimentarios de origen animal en Ewan II-unidad 1 estaban mayoritariamente concentrados en el interior del área de combustión, si bien también se recuperaron restos en la periferia de esta y un mayor número de restos no calcinados. Si bien el comportamiento respecto a los residuos es similar al observado en Ewan I —se arrojaban al fuego la mayoría de los residuos—, este afán de limpieza no era tan exhaustivo. Los restos presentaban mayor o menor grado de termoalteración según su localización en el área de combustión, en su interior se pudo evidenciar un paquete de cenizas y hueso calcinado, mientras que en todo su alrededor los fragmentos óseos estaban carbonizados. También se recuperaron restos sin señales aparentes de termoalteración en las zonas más periféricas y marginales del área excavada. Algunos de los restos faunísticos presentaban, no obstante, evidencias de haber sido carroñeados por cánidos lo que indicaría tal vez un mayor tiempo de exposición de los restos antes de ser arrojados al fuego. Cabe señalar que esta alteración no fue observada entre los restos de Ewan I. La distribución de los restos óseos pone de manifiesto la fuerte concentración de estos en asociación con el área de combustión.

También en ambas chozas junto con estos residuos alimentarios se han recuperado restos de la talla de vidrio; no obstante, las proporciones en que aparecen estos restos de talla y las categorías de materiales son muy diferentes. En Ewan I se ha documentado la presencia de solo varias decenas de microlascas; en cambio en Ewan II-unidad I se recuperaron miles de restos vitreos. Las actividades de limpieza del interior de la choza Ewan I también en este caso pueden ser la causa de la baja presencia de restos de talla y de la ausencia de instrumentos; sin embargo, la baja cantidad de microlascas también podría ser debido a que en esta choza la actividad de talla fue mucho menos intensa. Avala esta hipótesis el hecho de que en Ewan II-unidad 1, pese a que también se llevaron a cabo las actividades de limpieza de residuos, se documenta la presencia tanto de materia prima como residuos y desechos de la fabricación de instrumentos o los propios instrumentos (puntas de proyectil y raspadores).

Así, podemos considerar que en Ewan II-unidad 1, además de la transformación y consumo de alimentos, se llevaron a cabo otros procesos de trabajo no representados en Ewan I y que se relacionan con los trabajos de producción de instrumentos. En Ewan II-unidad 1 tenemos representado todo el proceso de talla. Junto a la gran cantidad de microlascas se han recuperado puntas y raspadores, artefactos tallados bifacialmente, fragmentos de vidrio de gran tamaño y un vidrio rodado recogido en la playa; estos últimos constituirían la materia prima aportada para su uso posterior. La experimentación efectuada en talla de vidrio ha permitido reconocer a partir de los restos de talla la producción de las puntas y los raspadores en ese espacio. La gran cantidad de microlascas se presentan dispersas alrededor del área de combustión, con zonas de mayor concentración en los sectores norte y oeste, donde también se recuperaron los instrumentos de vidrio. Su densidad disminuye en las zonas periféricas estando incluso ausentes en las zonas más marginales en relación con el fogón.

En cambio en Ewan I tan solo se recuperaron una cincuentena de microlascas de vidrio entre las que se documentó mayor diversidad de materias primas (vidrios de más colores) que en la subsistencial y que pueden relacionarse con procesos de acabado o reavivado de los instrumentos. La mayor diversidad de materia prima representada en Ewan I respecto a Ewan II-unidad 1 puede interpretarse como resultado de una mayor diversidad de procedencia de las mismas, probablemente debido a la presencia de individuos de diferentes *haruwen*.

La distribución de los restos vegetales es bastante ubicua, si bien en el caso de los carbones hay una mayor densidad en las áreas de combustión. El análisis más detallado de las distribuciones de los diferentes taxones vegetales representados entre los restos carpológicos no muestra tendencias que puedan interpretarse como resultado de áreas de actividad relacionadas con el procesamiento de las plantas (Berihuete en este volumen).

Tanto en Ewan I como en Ewan II-unidad 1 se han documentado las actividades relacionadas con el uso de los pigmentos, la talla o retoque de instrumentos, el consumo de alimentos, la gestión del fuego y la limpieza del espacio ocupado. Sin embargo, cabe señalar diferencias en cuanto a la intensidad de las actividades de talla y limpieza en ambas chozas. Por otra parte, en Ewan II-unidad I también se documenta el trabajo de la piel.

Ewan I, considerando la información de las fuentes etnográficas, correspondería a una choza comunitaria donde se reunirían hombres procedentes de diferentes unidades familiares. Su razón de ser era el ritual y las actividades allí realizadas estarían relacionadas en primera instancia con el ritual y en segundo lugar con las actividades propias de los hombres. En cambio Ewan II-unidad 1 correspondería a una choza habitacional donde se desarrollarían todas las actividades cotidianas tanto de hombres como de mujeres y niños. El hecho de haber recuperado en Ewan I restos de vidrio de diferentes colores, procedentes por lo tanto de diferentes tipos de materias primas vítreas, contrasta con la homogeneidad de estas en Ewan II-unidad 1, donde solo una unidad familiar estaría representada. La diversidad de materias primas vítreas estaría relacionada aquí con la cantidad de talladores presentes en una u otra choza. Actividades ausentes en Ewan I, como el trabajo de la piel, podrían responder al hecho de que es una actividad femenina tal como responden las fuentes etnográficas.

El ceremonial, resultados arqueológicos en relación con la etnografía: pervivencia y cambio

En función de los datos dendrocronológicos y del análisis de los materiales arqueológicos, podemos afirmar que la choza Ewan I fue construida en la primavera de 1905 y que toda la ocupación duró al menos durante el verano de 1906. En esos momentos, el contacto con los pobladores de origen europeo ya había provocado la expulsión de los grupos selknam de los territorios del norte y su concentración en misiones primero y en estancias como trabajadores rurales después.

La gente de origen selknam que tomó parte en el *Hain* de Ewan probablemente no fuera libre y su modo de vida estuviese en transformación. Esto queda corroborado por la observación de los materiales arqueológicos de Ewan, que, como ya hemos comentado, revelan estrategias específicas para la gestión de los recursos animales y materias primas.

Queremos destacar, no obstante, la pervivencia del mundo simbólico y de los elementos del ritual en estos momentos de cambio para la sociedad selknam. Pese

al contacto con las estancias y misiones desde el siglo xix constatamos que a lo largo del primer cuarto del siglo xx el ritual del *Hain* todavía se mantiene en sus rasgos más distintivos.

Sin embargo, hemos podido evidenciar ciertas discrepancias entre el registro arqueológico y las fuentes etnográficas, sobre todo en relación con los recursos consumidos. Creemos que son el resultado de una sociedad en transformación donde tradición e innovación coexisten. Esta coexistencia es resultado de la influencia occidental y de la resistencia indígena a ser diluida mediante la imposición de nuevas religiones o la incorporación como mano de obra en estancias.

En la organización espacial es donde más se conservan las directrices del ritual, por ello ha sido posible reconocer la naturaleza del sitio Ewan. Se respeta sobre todo la localización de las chozas habitacionales en relación con la choza ceremonial, la organización de los espacios y las técnicas constructivas.

Entre los restos alimentarios, sin embargo, se empieza a observar la penetración de lo no selknam en la vida cotidiana. Se ingieren tanto alimentos tradicionales (guanaco, lapas, pescado, *Empetrum rubrum*) como introducidos (oveja) (Camarós et ál. 2008, Camarós y Parmigiani 2008, Berihuete 2010). No obstante se observan diferencias entre los alimentos consumidos en la choza ceremonial y las chozas habitacionales. En la choza ceremonial solo se consumen los alimentos tradicionales (*Lama guanicoe*, *Empetrum rubrum*), mientras que en la habitacional también se documenta el consumo de oveja (*Ovis sp.*). Lo que puede ser interpretado como resultado del mantenimiento de las restricciones alimentarias en las actividades rituales.

En lo que se refiere a la tecnología, se observa la introducción de tecnologías no indígenas para la elaboración de las chozas y para la obtención de combustible vegetal. Concretamente se pueden apreciar marcas de corte producidas por hacha metálica tanto entre la leña a medio consumir conservada en el hogar de Ewan I, como entre los palos utilizados en la construcción de la choza (Caruso 2008, Caruso, Mansur y Piqué 2008, Caruso, Mansur y Piqué 2009). Estas coexisten con las tecnologías tradicionales como la talla o el tratamiento de pieles evidenciado a partir del análisis tecnofuncional de los restos de vidrio tallado recuperados en Ewan (De Angelis et ál. 2009).

Pese a que las técnicas de talla se mantienen, cabe destacar que entre las materias primas utilizadas es donde mayor penetración se observa en lo que se refiere a materiales no autóctonos; de hecho las materias primas de origen industrial parecen haber reemplazado completamente a las tradicionales. Se documenta la introducción del vidrio para la confección de puntas de proyectil y raspadores (De Angelis 2009) y la introducción del metal para elaboración de productos no determinados debido al proceso de degradación que esta materia ha sufrido.

Si Ewan representa uno de los últimos intentos de expresar su propia tradición por parte de los grupos selknam, el registro arqueológico muestra la introducción de oveja, extendiendo la variedad de recursos faunísticos explotados en la economía selknam, y el remplazo de materias primas locales por importadas para la confección de instrumentos tradicionales (raspadores, puntas de proyectil, etc.).

En definitiva, todo apunta a que el mundo ideológico-simbólico representado en el ceremonial del *Hain* sigue siendo el referente identitario. Este se preserva en mayor medida que otros ámbitos de la vida selknam. Las materias primas son las que cambian más rápidamente sin que por ello la sociedad selknam vea «peligrar» su identidad. Entremedio se sitúan los aspectos como la alimentación y las tecnologías de transformación de las materias primas, que mantienen algunos componentes tradicionales, pero en cambio introducen otros totalmente nuevos. Con

la salvedad de que sí que se mantiene la alimentación tradicional en los ámbitos estrictamente rituales. En definitiva, las innovaciones tecnológicas se adoptan con mayor celeridad, mientras que todo lo que la sociedad selknam asocia a las señas de identidad se mantiene.

La mayor pervivencia en el entorno ritual de ciertos elementos tradicionales sin duda se relaciona con el ritual en sí mismo, ya que este determina la parafernalia, las acciones, las alocuciones y los espacios.

Conclusión y perspectivas

Elementos de reflexión para el reconocimiento de las actividades rituales en contextos arqueológicos cazadores-recolectores

Para finalizar, queremos hacer algunas reflexiones con respecto a la posibilidad de reconocimiento de actividades rituales en contextos arqueológicos cazadores-recolectores. En el caso del sitio Ewan, las referencias etnográficas han sido clave tanto para el reconocimiento del carácter ceremonial del sitio como para plantear las propias estrategias de excavación y prospección.

Hay que señalar la buena correspondencia entre el registro arqueológico de Ewan y la descripción etnográfica en cuanto al patrón de asentamiento. La disposición espacial de las estructuras localizadas coincide con la descrita en la etnografía para este tipo de lugares de reunión. La posición de la choza ceremonial en el margen este del claro y la de las estructuras habitacionales a unos 200 metros al oeste, dentro de la primera línea de bosque, es coherente con el patrón espacial esperable de un lugar de estas características. La estrategia de sondeos adoptada permitió identificar cuatro estructuras habitacionales en el área prospectada, aunque probablemente existan más en la zona no prospectada que se extiende hacia el sudeste. El espacio ceremonial sigue unas pautas de distribución que se mantienen en diferentes momentos y lugares, como lo demuestra el hecho de que, pese a la diferencia cronológica de casi dos décadas entre el *Hain* documentado por Gusinde y el que después se celebró en Ewan, ha sido posible reconocer un mismo patrón de distribución espacial de las estructuras. Esto demuestra la importancia del patrón espacial en las actividades ceremoniales.

Sin embargo, la parafernalia citada en la bibliografía etnográfica como específica de la actividad ritual está ausente en el yacimiento: pinturas corporales y máscaras. Esto es debido a la naturaleza orgánica o efímera de las máscaras de corteza y piel y de las pinturas corporales. Estos elementos no han dejado ninguna evidencia en el sitio más allá de la presencia de pequeños residuos de pigmentos minerales que están presentes en ambas chozas. Ante la ausencia de estos indicadores cabe preguntarse si las evidencias materiales conservadas son suficientes para plantear el uso que se dio a este espacio.

La falta de elementos singulares remite a la reflexión sobre la dificultad de reconocer los espacios rituales. Son notables las diferencias entre Ewan I y Ewan II-unidad 1, la calidad y cantidad de restos recuperados, el tamaño de las estructuras o la misma localización; sin embargo, nada en estos restos por sí mismos indica la actividad ceremonial que allí tuvo lugar. Sin duda la singularidad de Ewan reside en la totalidad del sitio en tanto que centro de reunión en el que distintas unidades familiares instalaron sus chozas e invirtieron una energía adicional para la construcción de una choza de gran tamaño.

Todo el paraje Ewan tiene su razón de ser en las actividades rituales que allí tuvieron lugar; sin embargo, cabe señalar la existencia de sectores diferenciados en

los que tuvieron lugar actividades de diferente signo. No pretendemos reconocer el espacio ritual en oposición al doméstico, ya que todas las actividades allí realizadas se vincularon con la celebración del *Hain* y por lo tanto tuvieron un carácter excepcional. Esta celebración duraba meses mientras que las ocupaciones habituales eran más breves; ello sin duda repercutió en la cantidad y calidad de los residuos generados. Por otra parte, la realización del ritual comportaba un motivo de reunión, por lo que se asentaban en el mismo lugar diversas unidades familiares, mientras que habitualmente los asentamientos selknam, según indican las fuentes, eran más reducidos. Todo ello hace que las características del sitio Ewan en su totalidad sean singulares. Así, si bien falta la parafernalia ritual, el sitio en su conjunto permite plantear la excepcionalidad de este espacio.

A nivel del interior del asentamiento cabe resaltar que la comparación de los sectores excavados proporciona también elementos de reflexión para el análisis arqueológico del ritual en cazadores-recolectores.

Existen diferencias entre las estructuras, si bien estas difícilmente serían interpretadas como resultado de una actividad de estas características con los parámetros que tradicionalmente se han utilizado en arqueología para su reconocimiento. Atañen, como hemos visto, a las dimensiones de las estructuras, su localización, los restos alimentarios, la producción de instrumentos y otras actividades subsistenciales y la gestión de los residuos.

La choza ceremonial, denominada Ewan I, se sitúa en el margen de un claro del bosque. La morfología de la choza, su estructuración interna, se corresponde también con lo descrito en la etnografía.

Las dimensiones de la estructura donde tuvo lugar la actividad ritual secreta de los hombres son mayores que las de la estructura donde predominantemente se llevaron a cabo actividades subsistenciales. Ello tiene que ver con la cantidad de individuos que utilizaron estas estructuras; en la choza del *Hain* se reunían los varones adultos ya iniciados y los adolescentes durante los días que duraba la celebración, se trataba por lo tanto de una choza comunitaria aunque de uso restringido a un sector de la población. La choza de Ewan I tenía un diámetro de 6 metros, estaba construida con troncos de más de 4 metros de longitud y para su construcción sin duda se requirió de la cooperación de diversos individuos, tanto para el transporte de los troncos como para la construcción en sí misma.

Frente a ello las estructuras habitacionales eran los espacios ocupados por las mujeres, niñas y niños y los hombres cuando no estaban en la cabaña del *Hain*; estas estructuras eran las que habitualmente utilizaban el resto del año y según las fuentes etnográficas eran ocupadas por una unidad familiar. Los troncos que se conservaban, ya caídos, eran de menor longitud y calibre (menos de 4 metros), lo que hace pensar en una construcción de menor envergadura que en Ewan I. A partir de la distribución espacial de los restos hemos establecido una hipótesis de perímetro de entre 3 y 4 metros. Probablemente su construcción pudo llevarse a cabo de manera más simple.

Hemos señalado diferencias en los restos alimentarios que consideramos necesario comentar. En Ewan I la mayoría de los restos correspondían a los residuos alimentarios desechados, entre estos predominan los restos arqueofaunísticos de guanaco (*Lama guanicoe*), mientras que entre los restos vegetales predomina *Empetrum* sp. Durante el ritual los adolescentes que iban a ser iniciados debían seguir unas normas alimentarias, tan solo podían consumir algunas partes del guanaco. Ello se respetó durante la celebración de este *Hain*, pese a que tal vez la carne de ovinos era más asequible desde la llegada de los europeos, lo que demuestra la importancia de la alimentación en el desarrollo de esta actividad. Así el acceso

al consumo de guanaco quedó restringido a una parte de los participantes marcando diferencias en el acceso a los recursos alimentarios. Entre los restos alimentarios de Ewan II-unidad 1, en cambio, destaca la importancia de la oveja, que junto con el guanaco corresponden a las especies más consumidas. No deja de sorprender que en Ewan I predominen las especies locales, mientras que en Ewan II las introducidas por los europeos son también significativas. Ello refleja la dicotomía entre los dos mundos siendo la influencia de los colonos de origen europeo mucho más presente en el ámbito subsistencial que en el ritual, donde sin duda el peso de la tradición es mucho mayor. Aunque hemos señalado que es más complicado reconocer el consumo de los alimentos de origen vegetal, hemos podido observar también diferencias entre ambas chozas bastante significativas, lo que indica aportaciones de diferentes tipos de plantas en cada una de las estructuras.

Los resultados obtenidos en Ewan permiten plantear que existen marcadas diferencias entre los restos materiales de los diferentes sectores excavados y que estas son resultado de las diferentes actividades que tuvieron lugar, de carácter ceremonial en Ewan I y de carácter subsistencial en Ewan II-unidad 1. Las principales diferencias que hemos podido observar están relacionadas con el tipo de alimentación, la gestión de los residuos y los procesos de trabajo evidenciados. Las diferencias, creemos, se deben a la naturaleza de las actividades allí realizadas: ceremoniales en Ewan I, cotidianas en Ewan 2-unidad 1. Las categorías de restos recuperados son las mismas, pero estas varían tanto en el plano cualitativo como cuantitativo.

Las diferencias podrían interpretarse como resultado de la realización de diferentes actividades en estos emplazamientos, aunque nada nos indicaría el carácter ritual de estas actividades. Solo la visión de conjunto del sitio Ewan permite apreciar la excepcionalidad del lugar en tanto que se trata de un lugar de reunión de dimensiones y duración mayor que los asentamientos selknam habituales.

No dudamos que estas reflexiones constituyen un aporte para los ensayos de interpretación de los sitios paleolíticos. Por un lado, porque creemos haber mostrado que pueden existir sitios rituales cuya naturaleza pase desapercibida, frente a los modos tradicionales de investigación e interpretación en arqueología. Por otro, porque estamos seguras de que existen estrategias metodológicas abordables para intentar acercarse al análisis del ritual desde la arqueología.

Bibliografia

- ALLUÉ, E. (2002). «Dinámica de la vegetación y explotación del combustible leñoso durante el Pleistoceno Superior y el Holoceno del Noreste de la Península Ibérica a partir del análisis antracológico». Tesis doctoral, Universitat Rovira i Virgili. <http://hdl.handle.net/10803/8601>.
- (2003b). «Les anàlisis antracològiques a Tarragona i el seu entorn: l'interès per l'estudi de la vegetació del pasat i la utilització dels recursos forestals». *Bulletí Arqueològic*. Epoca V, 25, pp. 5-17.
- ALONSO, N. (1999). *De la llavor a la farina. Els processos agrícoles protohistòrics a la Catalunya Occidental*. Monographies d'Archéologie Méditerranéenne, 4. Lattes: Association pour la recherche archéologique en Languedoc oriental.
- ASCHERO, C. A. (1975/83). *Ensayo para una clasificación morfológica de artefactos líticos aplicada a estudios tipológicos comparativos*. Informe al CONICET. MS. Buenos Aires, 1975/1983.
- BADAL, E. (1992). «L'antracologie préhistorique: à propos de certains problèmes méthodologiques». En J. L. Vernet (ed.), *Les charbons de bois, les anciens écosystèmes et le rôle de l'homme*. *Bulletin de la Société botanique de France*. 139, Actual. bot. (2/3/4), pp. 167-189.
- BADAL, E., CARRIÓN, Y., RIVERA y D., UZQUIANO, P. (2003). «La arqueobotánica en cuevas y abrigos: objetivos y métodos de muestreo». En R. Buxó y R. Piqué (coord.), *La recogida de muestras en arqueobotánica: objetivos y propuestas metodológicas*, pp. 19-29, Barcelona: Museu d'Arqueologia de Catalunya.
- BARCLAY, W. (1926). *The land of Magellan*. London: Methuen & Co. Ltd.
- BARCELÓ, J. A. y VICENTE, O. (2004). «Some Problems in Archaeological Excavation 3D Modeling. Enter the Past». En *The E-way into the Four Dimensions of Culture Heritage*, pp. 400-405. Oxford: ArchoPress.
- BARONE, R. (1976). *Anatomie comparée des mammifères domestiques*. Paris: Vigot Frères Editeurs.
- BEAUVOIR, J. M. (1998 [1915]). *Diccionario Shelnam. Indígenas de Tierra del Fuego. Sus tradiciones, costumbres y lengua*. Ushuaia: Publicaciones Zagier y Urruty.
- BELL, C. (1992). *Ritual Theory, Ritual Practice*. Oxford: Oxford University Press.
- BELLELLI, C., GURAIEBY, A. y GARCÍA, J. (1985-87). «Propuesta para el análisis y procesamiento por computadora de desechos de talla lítica (DELCO – Desechos líticos computarizados)». *Arqueología Contemporánea* 2 (1), pp. 36-53. Buenos Aires.
- BERIHUETE AZORIN, M. (2006). *Aportaciones de la carpología al análisis de la gestión de los recursos vegetales en las sociedades cazadoras recolectoras. El caso shelnam de Tierra del Fuego (Argentina)*. Trabajo de Investigación de Tercer ciclo, Universitat Autònoma de Barcelona.
- (2010). *El papel de los recursos vegetales no leñosos en las economías cazadoras-recolectoras. Propuesta para el estudio de su gestión: El caso de Tierra de Fuego (Argentina)*. Tesis doctoral, Universitat Autònoma de Barcelona.
- BERIHUETE, M., CARUSO, L., MANSUR, M. E., MASSACCESI, G., MENSUA, C., PARMIGIANI, V. y PIQUÉ, R. (2007). «Estudios arqueobotánicos en Tierra del Fuego: el caso de la localidad Ewan». *Pacarina*, Número especial: Actas del XVI Congreso Nacional de Arqueología Argentina. Tras las Huellas de la Materialidad. Tomo I, pp. 91-97. Jujuy.
- BERIHUETE, M., CARUSO, L., MANSUR, E., MASSACCESI, G., MENSUA, C. y PIQUÉ, R. (2009). «El aprovechamiento de los recursos vegetales entre los shelnam de Tierra del Fuego (Argenti-

- na), una aproximación etnoarqueológica». En A. Capparelli, A. Chevalier, R. Piqué (eds.), *La alimentación en la América precolombina y colonial: una aproximación interdisciplinar*, pp. 21-36. Madrid: CSIC.
- BLANKHOLM, H. P. (1991). *Intrasite spatial analysis in theory and practice*. Aarhus: University Press.
- BOGDANOVIC, I., CAMAROS, E., DE ANGELIS, H., LASA, A., MANSUR, M., MAXIMIANO, A., PARMIGIANI, V., PIQUÉ HUERTA, R. y VICENTE, O. (2009). «El paraje de Ewan, un lugar de reunión selknam en el centro de la isla». En M. Salemme et ál. (eds.), *Arqueología de la Patagonia: una mirada desde el último confin*. Tomo 2, pp. 941-956. Ushuaia: Utopías.
- BORELLA, F., BORRERO, L. A. y COZZUOL, M. (1996 [1997]). «Los restos de cetáceos del sitio Punta María 2. Costa Atlántica de Tierra del Fuego». *Arqueología* 6, pp. 143-158.
- BORGATELLO, M. (1929). *Patagonia meridionale e Terra del Fuoco*. Torino: Societa Editrice Internazionale.
- BORRERO, L. A. (1979). «Excavación en el Alero Cabeza de León (Tierra del Fuego)». *Relaciones* 13, pp. 255-271.
- (1989-90). «Evolución cultural divergente en la Patagonia Austral». *Anales del Instituto de la Patagonia* 19, pp. 133-140.
- (1991). *Los selknam (Onas). Su Evolución Cultural*. Buenos Aires, Búsqueda-Yuchán.
- BORRERO, L. A. y BARBERENA R. (eds.) (2004). «Arqueología del norte de la Isla Grande de Tierra del Fuego». Buenos Aires: Búsqueda-Yuchán.
- BORRERO, L. A. y LANATA J. L. (1988). «Estrategias adaptativas representadas en los sitios de Estancia María Luisa y Cabo San Pablo». En *Precirculados del IX Congreso Nac. Arqueología Argentina*. Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires.
- BRIDGES, L. (1978 [1951]). *El último confin de la Tierra*. Buenos Aires: Marymar.
- BROWN, J. A. (1997). «The Archaeology of Ancient Religion in the Eastern Woodlands». *Annual Review of Anthropology* 26, pp. 465-485.
- CABRAL, J. P. y DA SILVA, A. C. F. (2003). «Morphometric analysis of limpets from an Iron-Age shell midden found in northwest Portugal». *Journal of Archaeological Science* 30, pp. 817-829.
- CAMARÓS, E. y PARMIGIANI, V. (2007). «Análisis del Material Faunístico de sitios de la Localidad Ewan (Tierra del Fuego)». *Pacarina*, Número especial: Actas del XVI Congreso Nacional de Arqueología Argentina. Tras las Huellas de la Materialidad. Tomo I, pp. 619-623. Jujuy.
- CAMARÓS, E., OLIVA, A., PARMIGIANI, V., VERDÚN, E. y GÓMEZ ROMERO, F. (2008). «Arqueozooología de tiempos históricos: los dos lados de la frontera. Fortín Otamendi (Buenos Aires) y Ewan I-II (Tierra del Fuego)». En J. C. Díez (ed.), *Zooarqueología hoy. Encuentros hispano-argentinos*, pp. 145-161. Universidad de Burgos.
- CAMARÓS, E., PARMIGIANI, V. y VERDÚN, E. (2009). «Espacio ritual, espacio doméstico: diferencias en el uso del recurso faunístico en la sociedad selknam». En M. Salemme et ál. (eds.), *Arqueología de la Patagonia. Una mirada desde el último confin.*, Tomo II, pp. 707-716. Ushuaia: Utopías.
- (2010). «Differential faunal resources management in ritual and domestic spaces in selknam society (Argentina, Tierra del Fuego)». En K. Hardy (ed.), *Archaeological invisibility and forgotten knowledge*. Conference Proceedings, Łódź, Poland, 5th-7th September 2007. BAR International Series 2183, pp. 192-201. Oxford, Archaeopress.
- CARRIÓN, Y. y BADAL, E. (2004). «La presencia de hongos e insectos xilófagos en el carbón arqueológico. Propuestas de interpretación». En J. Martín, M. J. Feliu, M. C. Ecleira (coord.), *Actas del V Congreso Ibérico de Arqueometría. Avances en Arqueometría (Cádiz 2003)*, pp. 98-106. Cádiz: Universidad de Cádiz.
- CARUSO L. (2008). *Los usos de la madera entre los cazadores-recolectores selknam de Tierra del Fuego*. Trabajo de investigación de tercer ciclo, Universitat Autònoma de Barcelona.
- CARUSO, L. MANSUR, M. E. y PIQUÉ, R. (2008). «Voces en el bosque: el uso de recursos vegetales entre cazadores-recolectores de la zona central de Tierra del Fuego». *Darwiniana* 46 (2), pp. 202-212. Buenos Aires.

- (2009). «Las chozas de madera de la zona central de Tierra del Fuego». En M. Salemme et ál. (comps.), *Arqueología de la Patagonia. Una mirada desde el último confin*. Ushuaia: Utopías, pp. 445-456.
- CARUSO FERMÉ, L. y THÉRY PARISOT, I. (2011). «Experimentation and combustion properties of Patagonian Andean forest (Argentina)». *Saguntum: Papeles del Laboratorio de Arqueología de Valencia*, N.º Extra 11, pp. 39-40.
- CARUSO FERMÉ, L., ÁLVAREZ, M. y VÁZQUEZ, M. (2011). «Análisis arqueobotánico de piezas de madera del extremo austral americano». *Magallania* (Chile), Vol. 39 (1), pp. 221-240.
- CHABAL, L. (1989). «L'étude paléocéologique de sites protohistoriques à partir des charbons de bois: la question de l'unité de mesure. Dénombrements de fragments ou pesées?». *Pact* 22 (IV.1), pp. 189-205.
- (1992). «La représentativité paléocéologique des charbons de bois archéologiques issus du bois de feu». *Bull. Soc. Bot. Fr. Actual. Bot.* 139 (2/3/4), pp. 213-236.
- CHAPMAN, A. (1977). «Economía de los selknam de Tierra del Fuego». *Journal de la Société des Américanistes* 64 (1), pp. 135-148.
- (1982). *Drama and power in a hunting society: The selknam of Tierra del Fuego*. Cambridge: Cambridge University Press.
- (1986). *Los selknam. La vida de los Onas*. Buenos Aires: Emecé.
- (1989). *El fin de un mundo: los selknam de Tierra del Fuego*. Buenos Aires: Vázquez Mazzini.
- (2008). *End of a Word: The selknam of Tierra del Fuego*. Ushuaia: Zagier & Urruty.
- CLAASSEN, C. (1998). *Shells*. Cambridge: Cambridge University Press.
- CLAPPERTON C. M. (1992). «La última glaciación y deglaciación en el Estrecho de Magallanes: implicaciones para el poblamiento de Tierra del Fuego». *Anales del Instituto de la Patagonia* 21, pp. 113-128. Punta Arenas.
- CLEMENTE CONTE, I. y GÓMEZ ROMERO, F. (2006). «Análisis de vidrios 'retocados' del Fortín Miñana (Azul, Provincia de Buenos Aires)». En A. Tapia, M. Ramos y C. Baldasarre (eds.), *Estudios de Arqueología Histórica*, Río Grande: Museo de Río Grande, pp. 109-124.
- (2008). «Microwear analysis of retouched glass fragments from Fortlet Miñana». *Azul, Argentina. 1860-1863. International Journal of Historical Archaeology* 12 (3), pp. 248-262.
- CORREA, M. N. (dir.) (1998). *Flora patagónica. Parte I*. Buenos Aires: Colección Científica del INTA.
- DABBENE, R. (1911). «Los indígenas de la Tierra del Fuego (contribución a la etnografía y antropología de los fueguinos)». *Boletín del Instituto Geográfico Argentino*, XXV (5-6), pp. 163-226 y (7-8), pp. 247-300.
- DE AGOSTINI, A. M. (1956). *Treinta años en la Tierra del Fuego*. Buenos Aires: Peuser.
- DE ANGELIS, H. (2007). «La utilización de materias primas introducidas en el período de contacto europeo en Tierra del Fuego». *Pacarina*, Número especial: XVI Congreso Nacional de Arqueología Argentina, Tomo II, pp. 631-635. Jujuy.
- (2009). «El vidrio como materia prima introducida en el período de contacto europeo en Tierra del Fuego». En M. Salemme et ál. (eds.), *Arqueología de la Patagonia. Una mirada desde el último confin*. Ushuaia: Utopías, pp. 335-348.
- DE ANGELIS, H., LASA, A., MANSUR, M. E., SOSA, L. y VALDEZ, G. (2009). «Análisis Tecnológico y funcional de Artefactos de Vidrio: Resultados de un Programa de Experimentación». En T. Palacios et ál. (eds.), *Arqueometría latinoamericana*. Segundo Congreso Argentino y Primero Latinoamericano. Buenos Aires: Comisión Nacional de Energía Atómica, pp. 134-141.
- DE ANGELIS, H. y MANSUR, M. E. (2010). «Artefactos de vidrio en contextos cazadores recolectores. Consideraciones a partir del análisis tecnológico y funcional». *Revista atlántica-mediterránea de prehistoria y arqueología social*. Vol. 12, pp. 59-73. Universidad de Cádiz.
- DE ANGELIS, H., MANSUR, M. E. y PIQUÉ, R. (2010, en prensa). «Ethnoarchaeology and experimentation. Studies on the use of glass as raw material in the selknam Society». En F. Lugli, A. A. Stopiello, S. Biagetti, *Ethnoarchaeology: Current research and field methods. Conference proceedings*, Rome, Italy, 13th-14th May 2010.

- DE ANGELIS H., PARMIGIANI V. y SALAS T. (2012). «El uso de la fauna nativa y europea entre los selknam del post contacto». En *Quaderni di thule. Rivista italiana di studi americanistici*. Vol. 11, pp. 919-927.
- DIETSCH, M. F. (1996). «Gathered fruits and cultivated plants at Bercy (Paris), a Neolithic village in a fluvial context». *Vegetation History and Archaeobotany*, 5, pp. 89-97.
- (1997). *Milieux humides pré- et protohistoriques dans le bassin parisien: L'étude des diaspores*. Thèse Doctorale. Atelier national de reproduction des thèses, Lille.
- EMPERAIRE J. (1955). *Les nomades de la mer*. Paris: Gallimard.
- ESTÉVEZ J. y VILA A. (1995). «Etnoarqueología: el nombre de la cosa». En J. Estévez y A. Vila Mitjà (eds.), *Encuentros en los conchales fueguinos*. Treballs d'Etnoarqueologia 1, pp. 17-23. Barcelona: CSIC y UAB.
- ESTÉVEZ J. y VILA A. (coords.) (1995). *Encuentros en los conchales fueguinos*. Treballs d'Etnoarqueologia 1. Barcelona: CSIC y UAB.
- FAVIER DUBOIS, C. y BORRERO, L. A. (2005). «Playas de acreción: cronología y procesos de formación del registro arqueológico en la costa central de la bahía de San Sebastián, Tierra del Fuego». *Magallania* 33 (2), pp. 83-98.
- FIGUEROA, D. (2002). *Body Painting in Tierra del Fuego. The power of images in the uttermost part of the world*. Phd Thesis, University of London.
- (2004). «Pieles rojas en el confin del mundo. La valoración de las pinturas corporales en los registros histórico-etnográficos sobre aborígenes de Tierra del Fuego». *Magallania*, vol. 32, 29-52. Punta Arenas, Instituto de la Patagonia.
- (2005). *Fotografía y pintura corporal en Tierra del Fuego: un encuentro de subjetividades*. Santiago de Chile.
- (2006). «La manipulación de las pinturas corporales como factor de división social en las sociedades selknam y Yámana (Tierra del Fuego)». *Estudios Atacameños* 31, pp. 129-142.
- FIGUEROA, D., SAIER, M., PARERA, S. D., ORQUERA, L. A. y PIANA, E. L. (2008). «Chemical Analysis of the earliest pigment residues from the uttermost part of the planet (Beagle Channel region, Tierra del Fuego, Southern South of America)». *Journal of Archaeological Science* 35, pp. 3047-3056.
- FISCHESSE, B. (2000). *El libro de El Árbol*. Madrid: Drac.
- FOGELIN, L. (2007). «The Archaeology of Religious Ritual». *Annual Review of Anthropology* 36, pp. 55-71.
- FORCELLI, D. O. (2000). *Moluscos magallánicos. Guía de moluscos de Patagonia y Sur de Chile*. Buenos Aires: Vázquez Manzini.
- GALLARDO, C. (1998 [1910]). *Los Onas. Una visión de principios del siglo xx de un pueblo hoy extinguido*. Ushuaia: Zagier&Urruty.
- GALLAY A., AUDOUZE F. y ROUX V. (1992). «Questions pour un Colloque». En F. Audouze (dir.), *Ethnoarchéologie: justification, problèmes, limites*. XIIe. Rencontres Internationales d'Archéologie et d'Histoire d'Antibes, pp. 13-14. Juan-les-Pins, Éditions APDCA.
- GALLIARI, A., PARDIÑAS, U. y GOIN, F. (1996). «Lista comentada de los mamíferos argentinos». *Mastozoología Neotropical* 3 (1), pp. 39-61.
- GORDILLO, S. (1995). *Moluscos australes, una guía ilustrada. Bivalvos y caracoles de las costas del extremo sur de América*. Ushuaia: Zagier&Urruty.
- GUSINDE, M. (1982 [1931]). *Los indios de Tierra del Fuego*. Tomo 1: *Los selknam*. Buenos Aires: Centro Argentino de Etnología Americana, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas.
- HEINZ, C. (1990). *Dynamique des végétations holocènes en Méditerranée nord occidentale d'après l'anthracanalyse de sites préhistoriques: méthodologie & paléoécologie*. Paléobiologie Continentale XVI, n.º 2. Montpellier: Université des Sciences et Techniques du Languedoc.
- HEUSSER, C. J. (1994). «Quaternary Paleocology of Fuego-Patagonia». *Revista IG Sao Paulo*, 15 (1/2), pp. 7-26.
- HOLMES, R. L. (1983). «Computer-assisted quality control in tree-ring dating and measurement». *Tree Ring Bulletin*, 43, pp. 69-75.

- HYADES Y DENIKER, D. (1891). *Anthropologie et Ethnographie. Mission Scientifique du cap Horn* (1882-1883). Paris: Gauthier-Villars.
- INSIDE WOOD: <http://insidewood.lib.ncsu.edu/search.2>
- JONES, D. S. (1983). «Sclerochronology: reading the record of the molluscan shell». *American Scientist*, 71, pp. 384-391.
- KOPPERS, W. (1997 [1924]). *Entre los fueguinos*. Punta Arenas: Universidad de Magallanes y Programa Chile Austral de la Unión Europea.
- KRUSIC, P. J., HOLMES, R. L., KING, J. C. (1997). «MEDIR Version 1.13 measurement program». En D. Grissino-Mayer, R. L. Holmes y H. C. Fritts (eds.), *The International Tree-Ring Data Bank Program Library Version 2.1 User's Manual*, pp. 18-20. Tucson: Laboratory of Tree-Ring Research, The University of California.
- LAMING-EMPERAIRE, A., LAVALLEE, D. y HUMBERT, R. (1972). «Le site de Marazzi en Terre de Feu». *Objets et Mondes* 12, pp. 225-244.
- LANATA, J. L. (1996). «La diversidad instrumental en el norte de Península Mitre, Tierra del Fuego». *Arqueología* 6, pp. 159-197.
- LISTA, R. (1887). *Viaje al país de los Onas: Tierra del Fuego*. Buenos Aires: Núñez.
- LOYD, C. D. y ATKINSON, P. M. (2004). «Archaeology and geostatistics». *Journal of Archaeological Science*, 31, pp. 234-242.
- LOTHROP, S. K. (2002 [1928]). *The Indians of Tierra del Fuego*. New York: Museum of the American Indian, Heye Foundation.
- LUIZ, M. T. y SCHILLAT, M. (1998). *Tierra del Fuego, materiales para el estudio de la historia regional*. Ushuaia: Fuegia.
- MANSUR-FRANCHOMME, M. E. (1983). *Traces d'utilisation et technologie lithique: exemples de la Patagonie*. Thèse Doctorale. Univ. de Bordeaux I. Bordeaux: Imprinta del Institut du Quaternaire, Bât. Géologie.
- (1984). *Archéologie de la Patagonie: l'industrie «Nivel 11» de la province de Santa Cruz (Argentine). Technologie lithique et traces d'utilisation*. Oxford British Archaeological Reports.
- (1986). *Microscopie du matériel lithique préhistorique: Traces d'utilisation, altérations naturelles, accidentelles et technologiques*. Cahiers du Quaternaire, n.º 9. Bordeaux: Éditions du CNRS.
- (1987). «Outils ethnographiques de Patagonie. Emmanchement et traces d'utilisation». En D. Stordeur-Yeclid: G. S. Maison de L'Orien, *La Main et l'outil. Manches et emmanchements préhistoriques*. Travaux de la Maison de l'Orient, n.º 15, pp. 297-307. Lyon.
- (1999). «Análisis funcional de instrumental lítico: problemas de formación y deformación de rastros de uso». En *Actas y Trabajos, XII Congreso Nacional de Arqueología Argentina*, pp. 355-366, La Plata.
- (2003). «El Corazón de la Isla. Arqueología de la zona central de Tierra del Fuego». En C. Odone y P. Mason (eds.), *Mundos Fueguinos. Doce Miradas. Sobre selknam, Yaganes y Kawesqar*. Santiago de Chile: Taller Experimental Cuerpos Pintados, LTD, pp. 148-166.
- (2006). «Los unos y los otros. El uso de fuentes etnográficas y etnohistóricas en la interpretación arqueológica». En *Etnoarqueología de la Prehistoria: més enllà de l'Analogia. Treballs d'Etnoarqueologia* 6, pp. 316-336. Madrid: CSIC.
- MANSUR, M. E., CASTRO, A. y ÁLVAREZ, M. (2005, en prensa). «Perspectivas en el análisis de conjuntos líticos. Teoría, metodología, nuevas tendencias». En *Perspectivas en el análisis de conjuntos líticos. Actas del XV Congreso Nacional de Arqueología Argentina*, Río Cuarto.
- MANSUR, M. E., MARTINIONI, D. R. y LASA, A. E. (2000). «La gestión de los recursos líticos en el sitio Marina I (zona central de Tierra del Fuego, Argentina)». En *Desde el País de los Gigantes. Perspectivas arqueológicas en Patagonia*, pp. 57-72. Río Gallegos: Universidad Nacional de la Patagonia Austral.
- MANSUR, M. E., MAXIMIANO, A., PIQUÉ, R. y VICENTE, O. (2007). «Arqueología de Rituales en Sociedades Cazadoras-Recolectoras. Una aproximación desde el Análisis del Espacio Socialmente Producido». En F. Morello, M. Martinic, A. Prieto y G. Bahamonde (eds.), *Arqueología de Fuego-Patagonia. Levantando piedras, desenterrando huesos... y develando arcanos*, pp. 741-754. Punta Arenas: CEQUA.

- MANSUR, M. E. y PIQUÉ, R. (2010). «An Ethnoarchaeological approach to the selknam ceremony of Hain. A discussion of the impact of ritual on social organization in hunter-gatherer societies». En K. Hardy (ed.), *Archaeological invisibility and forgotten knowledge*. Conference Proceedings, Łódź, Poland, 5th-7th September 2007. BAR International Series 2183, pp. 180-191. Oxford: Archaeopress.
- (2009). «Between the forest and the sea: hunter-gatherer occupations in the subantarctic forests in Tierra del Fuego (Argentina)». *Arctic Anthropology* 46 (1-2), pp. 144-157.
- (2010, en prensa). «The use of coastal resources by the selknam from Tierra del Fuego (Argentina)». En G. Bailey, K. Hardy y A. Camara (eds.), *Shell Energy: Mollusc Shells as Coastal Resources*. Oxford Oxbow books.
- MANSUR M. E., PIQUÉ, R. y VILA MITJA, A. (2009). «Sociedad y Ritual en Tierra del Fuego. Excavaciones Arqueológicas en un Sitio Ceremonial del Corazón de la Isla». En A. Austral y M. Tamagnini (comps.), *Problemáticas de la arqueología contemporánea*. Tomo III, pp. 1313-1317. Río Cuarto: Dpto. Publicaciones e Imprenta, Universidad Nacional del Río Cuarto.
- MANSUR, M. E., PIQUÉ, R. y VILA MITJA, A. (2007). «Étude du rituel chez les chasseurs-cueilleurs. Apport de l'ethnoarchéologie des sociétés de la Terre de Feu». En S. de Beaune (ed.), *Chasseurs-cueilleurs. Comment vivaient nos ancêtres du Paléolithique supérieur*, Paris: Editions du CNRS, pp. 143-150.
- MANZI, L. M. (1996). «Las fuentes etnohistoricas en el análisis de la explotación y manejo de materias primas en grupos de cazadores-recolectores pedestres de la Isla Grande de Tierra del Fuego». En J. Gómez Otero (ed.), *Arqueología. Solo Patagonia*. Puerto Madryn: CENPAT-CONICET, pp. 379-388.
- (2001). «Territorialidad y movilidad en grupos cazadores-recolectores selknam: un acercamiento a partir del pasado etnográfico». Presentado en el Simposio: Movilidad y uso del espacio en cazadores-recolectores: perspectivas comparadas. *Actas XIII Congreso Nacional de Arqueología Argentina*. Tomo I, 11-31. Córdoba.
- MARGUERIE, D. y HUNOT, J. Y. (2007). «Charcoal analysis and dendrology: data from archaeological sites in north-western France». *Journal of Archaeological Science* 34 (9), pp. 1417-1433.
- MARTÍNEZ-CROVETTO, R. (1968). «Estudios etnobotánicos. IV- Nombres de plantas y sus utilidades según los indios Onas de Tierra del Fuego». *Revista de la Facultad de Agronomía y Veterinaria de la Universidad del Nordeste, Corrientes* 3, pp. 1-20.
- MARTINIC, M. (2003). «Breve reseña de la historia de los selknam desde fines del siglo XIV al presente». En C. Odone y P. Mason (eds.), *Mundos Fueguinos. Doce Miradas. Sobre selknam, Yaganes y Kawesqar*, pp. 231-260. Santiago de Chile, Taller Experimental Cuerpos Pintados.
- MASSONE, M. (1987). «Los cazadores paleoindios de Tres Arroyos (Tierra del Fuego)». *Anales del Instituto de la Patagonia* 17, pp. 47-60.
- (1996). «Hombre temprano y paleoambiente en la región de Magallanes: evaluación crítica y perspectivas». *Anales del Instituto de la Patagonia* 24, pp. 81-97.
- (2003). «Los antiguos cazadores del fuego». En C. Odone y P. Mason (eds.), *Mundos Fueguinos. Doce Miradas. Sobre selknam, Yaganes y Kawesqar*, pp. 117-143. Santiago de Chile: Taller Experimental Cuerpos Pintados.
- (2004). *Los cazadores después del hielo*. Santiago: Centro de Investigaciones Diego Barros Arana.
- MASSONE, M., JACKSON, D. y PRIETO, A. (1993). *Perspectiva arqueológica de los selknam*. Santiago: Centro de Investigaciones Diego Barros Arana, Col. Antropología.
- MASSONE, M. y MORELLO, F. (2007). «Los cetáceos en el mundo selknam: una evaluación arqueológica». En F. Morello, M. Martinic, A. Prieto y G. Bahamonde (eds.), *Arqueología de Fuego-Patagonia. Levantando piedras, desenterrando huesos... y develando arcanos*. Punta Arenas: CEQUA, pp. 709-722.
- MASSONE, M., MORELLO, F., PRIETO, A., SAN ROMÁN, M., MARTIN, F. y CÁRDENAS, P. (2003). «Sitios arqueológicos, restos de cetáceos y territorios locales selknam en bahía Inútil, Tierra del Fuego». *Magallania* 31, pp. 45-59.

- MASSONE, M. y PRIETO, A. (2005). «Ballenas y delfines en el mundo selknam: una aproximación etnográfica». *Magallania* 33 (1), pp. 25-35.
- MASSONE, M. y TORRES, J. (2004). «Pesas, peces y restos de cetáceos en el campamento de Punta Catalina 3 (2.300 años AP)». *Magallania* 32, pp. 143-161.
- MAXIMIANO, A. (2005). *Métodos geocomputacionales aplicados al análisis espacial en arqueología*. Trabajo de investigación de Tercer Ciclo. Doctorado en Arqueología Prehistórica (UAB), Bellaterra.
- (2008). *Teoría Geoestadística aplicada al análisis de la variabilidad espacial arqueológica intra-site*. Tesis de doctorado. Universidad Autónoma de Barcelona.
- MCCULLOCH R. D., CLAPPERTON C. M., RABASSA J. y CURRANT A. P. (1997). «The Natural Setting». En C. McEwan, L. A. Borrero y A. Prieto (eds.), *Patagonia*, 12-31. Londres: The British Museum Press.
- MILLER, N. F. (1984). «The Use of Dung as Fuel: an Ethnographic Example and an Archaeological Application». *Paleorient*, 10 (2), pp. 71-79.
- MIOTTI, L. L. y SALEMME, M. C. (2004). «Poblamiento, movilidad y territorios entre las sociedades cazadoras-recolectoras de Patagonia». *Complutum* 15, pp. 177-206.
- MOERMAN, D. E. (1998). *Native American Ethnobotany*. Portland: Timber Press.
- MOORE, D. M. 1983. *Flora of Tierra del Fuego*. Anthony Nelson, England, and Missouri Botanical Garden, USA.
- MORELLO REPETTO, F. (2000). «30 años después, una primera aproximación a la Colección Marazzi (Museo Regional, Punta Arenas)». En *Desde el país de los gigantes. Perspectivas Arqueológicas en Patagonia*. Tomo II, pp. 481-498. Río Gallegos: Universidad Nacional de la Patagonia Austral.
- MORELLO, F. CONTRERAS, L. y SAN ROMÁN, M. (1999). «La localidad de Marazzi y el sitio arqueológico Marazzi 1, una reevaluación». *Anales del Instituto de la Patagonia* 27, pp. 183-197.
- MORRICONI, E. (2005). *Ecología reproductiva de Moluscos Gasterópodos en el Canal Beagle*. Tesis doctoral, Universidad Nacional de La Plata, Facultad de Ciencias Naturales y Museo.
- ORQUERA, L. A. y PIANA, E. L. (1986). «Normas para la descripción de objetos arqueológicos de piedra tallada». *Contribución científica 1*. Ushuaia: CADIC.
- (1995). «La imagen de los canoeros magallánico fueguinos: conceptos y tendencias». *Runa* XXII, pp. 187-245.
- (1999a). *Arqueología de la región del canal Beagle (Tierra del Fuego, República Argentina)*. Buenos Aires: Publicaciones de la Sociedad Argentina de Antropología.
- (1999b). *La vida material y social de los Yámana*. Buenos Aires: EUDEBA.
- ORQUERA, L. A., SALA, A. E., PIANA, E. L. y TAPIA, A. H. (1978). *Lancha Packewaia: arqueología de los canales fueguinos*. Buenos Aires: Huemul.
- OWENS, D'A. y HAYDEN, B. (1997). «Prehistoric Rites of Passage: A Comparative Study of Transgalitarian Hunter-Gatherers». *Journal of anthropological archaeology* 16, pp. 121-161.
- PACHECO, V., ALTAMIRANO, A. y GUERRA, E. (1979). *Guía osteológica de camélidos sudamericanos*. Serie Investigaciones N.º 4, Lima: Universidad Nacional de San Marcos, Gabinete de Arqueología.
- PARMIGIANI, V., DE ANGELIS, H. y MANSUR, M. E. (2010). «Reemplazamiento o extensión? Changes in the economy of the selknam hunter-gatherer groups of central Isla Grande de Tierra del Fuego». En E. del Acebo Ibáñez y H. Gunnlaugsson (eds.), *La circumpolaridad como fenómeno sociocultural. Pasado, Presente, Futuro*. Buenos Aires: Facultad de Ciencias Económicas, UBA, pp. 199-216.
- PARMIGIANI, V., MANSUR, M. E. y BOGDANOVIC, I. (2010, en prensa). «El guanaco en el mundo simbólico de la sociedad selknam». En F. Lugli, A. A. Stopiello, S. Biagetti, *Ethnoarchaeology: Current research and field methods. Conference proceedings*, Rome, Italy, 13th-14th May 2010.
- PAYRÓ, R. (1898). *La Australia Argentina. Excursión periodística a las costas Patagónicas, Tierra del Fuego e Isla de los Estados*. Buenos Aires: Imprenta La Nación.

- PEDRAZA, D. (2009). *Propuesta de análisis de las representaciones ideacionales yámana y selknam en relación con la producción y reproducción social*. Trabajo de investigación de tercer ciclo. Universitat Autònoma de Barcelona.
- PIANA, E. L., TESSONE, A. y ZANGRANDO, A. F. (2006). «Contextos mortuorios en la región del canal Beagle... del hallazgo fortuito a la búsqueda sistemática». *Magallania* 34 (1), pp. 87-101. Punta Arenas.
- PIQUÉ, R. (1999). *Producción y uso del combustible vegetal: una evaluación arqueológica*. Treballs d'Etnoarqueologia, 3. Madrid: CSIC.
- (2006). «L'uso del legno nelle società fuegine: manufatti dal Museo L. Pigorini». En A. Salerno y A. Tagliacozzo (eds.), *Finis Terrae. Viaggiatori, esploratori e missionari italiani nella Terra del Fuoco*. Roma: Soprintendenza al Museo Nazionale Preistorico Etnografico Luigi Pigorini, pp. 286-293.
- PIUTTI, E. y CESCATTI, A. (1997). «A quantitative analysis of the interactions between climatic response and intraspecific competition in European beech». *Canadian Journal of Forest Research* 27, pp. 277-284.
- POPPER, J. (1891). «Apuntes geográficos, etnológicos, estadísticos e industriales sobre la Tierra del Fuego». *Boletín del Instituto Geográfico Argentino*, vol. XII, pp. 7, 8, 130 y 170.
- PRIETO, A., CALÁS, E., MORELLO, F. y TORRES, J. (2007). «El sitio arqueológico Myren 2, Tierra del Fuego, Chile». *Magallania* 35 (2), pp. 89-103.
- PUIG, S. (1988). «Craneología y craneometría de camélidos: Diferenciación interespecífica y determinación de la edad». *Xama* I, pp. 43-56.
- PUJANA, R., BURRIEZA, H. y CASTRO, M. A. (2008). «Wood anatomy of *Ribes magellanicum* (Grossulariaceae)». *Boletín Sociedad Argentina de Botánica*, n.º 43 (1-2), pp. 61-65.
- QUITMYER, I. R., HALE, H. S. y JONES, D. S. (1985). «Paleoseasonality determination based on incremental shell growth in the hard clam, *Mercenaria mercenaria*, and its implications for the analysis of three Southeast Georgia coastal shell middens». *Southeastern Archaeology*, 4 (1), pp. 27-40.
- QUITMYER, I. R., JONES, D. S. y ARNOLD, W. S. (1997). «The schlerochronology of hard clams, *Mercenaria* spp., from the South-Eastern U.S.A.: a method of elucidating the zooarchaeological records of seasonal resource procurement and seasonality in prehistoric shell middens». *Journal of Archaeological Science*, 24, pp. 825-840.
- RABASSA, J., CORONATO, A., BUJALESKY, G., ROIG, C., SALEMME, M., MEGLIOLI, A., HEUSSER, C., GORDILLO, S., BORROMEI, A. y QUATTROCCHIO, M. (2000). «Quaternary of Tierra del Fuego, Southernmost South America: an updated review». *Quaternary International*, 68-71, pp. 217-240.
- RAMACCIOTTI, G. (1998). *Flores y Frutos silvestres australes*. Córdoba: Offset Nis.
- RAPPAPORT, R. (2001). *Ritual y religión en la formación de la humanidad*. Madrid: Akal.
- RIVERA, E. M. (1973-2002). «Aporte de la Xilología al estudio dendrocronológico de *Nothofagus* en la Argentina». *Ianigla*, pp. 25-29.
- RIVIÈRE, C. (1997). «Socio-anthropologie des religions». Paris: Armand Colin.
- SALEMME, M., BUJALESKY, G. y SANTIAGO, F. (2007). «La Arcillosa 2: La ocupación humana durante el Holoceno Medio en el Río Chico, Tierra del Fuego, Argentina». En F. Morello, M. Martinic, A. Prieto y G. Bahamonde (eds.), *Arqueología de Fuego-Patagonia*. CEQUA, pp. 723-740.
- SANTIAGO F., ORÍA, J. y SALEMME, M. (2007). «Nuevo contexto arqueológico del Holoceno Medio. Río Chico I. Tierra del Fuego, Argentina». *Pacarina*, Número especial: Actas del XVI Congreso Nacional de Arqueología Argentina. T. III, pp. 439-445. Jujuy.
- SCHMID, E. (1972). *Atlas of animal bones for prehistorians, archaeologists and quaternary geologists*. Amsterdam-London-New York: Elsevier Publishing Company.
- SCHWEINGRUBER, F. H. (1978). *Mikroskopische holzanatomie*, Zug: Zürcher A.G.
- SCHULMAN, E. (1956). *Dendroclimatic change in semiarid America*. Tucson: University of Arizona Press.
- SEED, R. (1980). «Shell growth and form in the bivalvia». En D. C. Rhoads y R. A. Lutz (eds.), *Skeletal growth of aquatic organisms. Biological records of environmental change*. New York-London: Plenum Press, pp. 23-67.

- SEGBERS, P. A. (1891). «Tierra del Fuego. Hábitos y costumbres de los indios Aonas». *Boletín del Instituto Geográfico Argentino*, vol. VII 5-6, pp. 56-82.
- SOLARI, M. E. (1992). «Anthracologie et ethnoarchéologie dans l'archipel du cap Horn (Chili)». *Bulletin de la Société Botanique de France*, T. 139, pp. 407-420, Paris.
- (1993). «L'homme et le bois en patagonie et terre de feu au cours des six derniers millénaires: Recherches anthracologiques au Chili et en Argentine». Thèse Université Montpellier II, Montpellier.
- (1994). «Estudio antracológico del archipiélago del Cabo de Hornos y Seno Grandi». *Annales del Instituto de la Patagonia* 22, pp. 137-148.
- THÉRY-PARISOT, I. (1998). *Economie du combustible et Paléoécologie en contexte glaciaire et périglaciaire, Paléolithique moyen et supérieur du sud de la France. Anthracologie, Expérimentation, Taphonomie*. Tesis doctoral. Environnement et Archéologie. Paris: Académie de Paris. Université de Paris I Panthéon-Sorbonne.
- (2001). *Économie des combustibles au Paléolithique. Expérimentation, taphonomie, anthracologie*. Paris: Centre National de la Recherche Scientifique. Centre d'études Préhistoire, Antiquité, Moyen Âge.
- THIÉBAULT, S. (1988). *L'homme et le milieu végétal. Analyses anthracologiques de six gisements des Préalpes au tardi- et au postglaciaire*, Documents d'Archéologie Française, 15. Paris: Maison des sciences de l'homme.
- TORRES E. J. (2009). «La pesca entre los cazadores recolectores terrestres de la isla grande de Tierra del Fuego, desde la prehistoria a tiempos etnográficos». *Magallania* [en línea], vol. 37 [consultado 2011-08-28]. Disponible en Internet: <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=50616416007>.
- TURNER, N. (1998). *Plant technology of First Peoples in British Columbia*, Victoria. Royal BC Museum Handbook.
- VERDÚN, E. (2011). *El consum de mol·luscs en societatscaçadores-recol·lectores de Terra del Fuego (Argentina)*. Tesis doctoral. Universitat Autònoma de Barcelona.
- VERNET, J. L. (1973). «Étude sur l'histoire de la végétation du sud-est de la France au Quaternaire, d'après les charbons de bois principalement». *Paléobiologie Continentale* IV (1), pp. 1-90.
- VILA, A., MAMELI, L., TERRADAS, X., ESTÉVEZ, J., MORENO, F., VERDÚN, E., ZURRO, D., CLEMENTE, I., PIQUÉ, R., BRIZ, I. y BARCELÓ, J. A. (2007). «Investigaciones etnoarqueológicas en Tierra del Fuego (1986-2006): reflexiones para la arqueología prehistórica europea». *Trabajos de Prehistoria* 64 (2), pp. 37-53.
- VILA, A., ESTÉVEZ, J., VILLATORO, D. y SABATER-MIR, J. (2010). «Archaeological Materiality of Social Inequality Among Hunter-Gatherer Societies». En K. Hardy (ed.), *Archaeological invisibility and forgotten knowledge*. Conference Proceedings, Łódź, Poland, 5th-7th September 2007. BAR International Series 2183, pp. 202-210. Oxford: Archaeopress.
- VILA MITJÀ, A., PIQUÉ, R. y MANSUR, M. E. (2004). «Etnoarqueología de rituales en sociedades cazadoras-recolectoras». En A. Vidal-Folch y G. Dalla-Corte Caballero (eds.), *Catalunya-Amèrica: Fons i documents de recerca*, Col·lecció Amer&Cat 12, 286-296. Barcelona: Institut Català de Cooperació Iberoamericana.

Índice de figuras

Figura 1.	Choza Ewan I, vista norte, año 2004	16
Figura 2.	Vista de la choza Ewan I tomada en el año 1951 (Foto: N. P. de Goodall).....	16
Figura 3.	Cambios en el estado de conservación de la choza Ewan I, años 1951 (Foto: N. P. de Goodall), 1985 (Foto: B. O'Byrne), 2003 (Foto: E. Mansur).....	17
Figura 4.	Situación geográfica de Tierra del Fuego.....	19
Figura 5.	Bosque de <i>Nothofagus</i> a orillas del lago Fagnano.....	20
Figura 6.	Paisaje fueguino en el valle del Ewan, con alternancia de bosque y prado de gramíneas.....	21
Figura 7.	Sitios del corazón de la isla, entre los lagos y la costa atlántica	24
Figura 8.	Hombres selknam con sus arcos de cazador. Foto: M. Gusinde, 1923 ...	27
Figura 9.	Mujeres selknam, hacia 1914. Foto: De Agostini.....	27
Figura 10.	Ténenenesk y su familia delante de una choza cónica. Foto: M. Gusinde, 1923	28
Figura 11.	Mapa facsímil del estrecho de Magallanes (fines del siglo xv).....	29
Figura 12.	El padre De Agostini con Paacheck. Foto: De Agostini	32
Figura 13.	Frente a la misión salesiana de La Candelaria, hacia fines de los años treinta. Lola Kiepja está de pie junto a la religiosa. Foto: autor desconocido	33
Figura 14.	Angela Loij con la hermana Manuela en la misión de La Candelaria, 1938. Foto: autor desconocido	33
Figura 15.	Martin Gusinde en 1917. Foto: autor desconocido.....	35
Figura 16.	Anne Chapman y Angela Loij en 1969. Foto: Anne Chapman	36
Figura 17.	Akukiol, Halimink (famoso chamán) e hijos en 1919. Foto: M. Gusinde.	38
Figura 18.	Anne Chapman (a la derecha) y Estela Mansur en la choza del <i>Hain</i> de Ewan, en marzo de 2009. Foto: E. Daniels	42
Figura 19.	Dos <i>Koshménk</i> , hombres con máscaras de corteza, durante el ritual del <i>Hain</i> de 1923. Foto: M. Gusinde.....	43
Figura 20.	Mujeres con pintura corporal durante el ritual del <i>Hain</i> de 1923; en el centro, Angela Loij. Foto: M. Gusinde.....	44
Figura 21.	Planta de la localización de las chozas durante la celebración del <i>Hain</i> de 1923, según M. Gusinde (1982)	45
Figura 22.	Vista del claro del bosque con la choza del <i>Hain</i> de 1923. Foto: M. Gusinde.....	45
Figura 23.	Esquema de la choza ritual según Gusinde (1982).....	46
Figura 24.	Localización del yacimiento Ewan	49
Figura 25.	Vista de la choza de Ewan I, parcialmente oculta por el renoval de ñire (fotografía año 2003)	49
Figura 26.	Tabla de las coordenadas de referencia del sistema de cuadrícula para el sitio Ewan.....	51
Figura 27.	Prospección en Ewan II y localización de las unidades 1, 2, 3 y 4 (realización: O. Vicente).....	53

Figura 28.	Situación de los yacimientos Ewan I y Ewan II en el relevamiento topográfico, con la representación de la línea del bosque viejo y la del renoval (realización: O. Vicente).....	58
Figura 29.	Tabla de distribución de restos de fósiles de malacofauna marina y de restos óseos en los sondeos realizados en el noroeste de Ewan II-unidad 1	59
Figura 30.	Vista de cúspide de la choza de Ewan I desde el interior	61
Figura 31.	Detalle de la cúspide de Ewan I desde el exterior	61
Figura 32.	La localización de los cuadros excavados, Ewan I (realización: O. Vicente)	62
Figura 33.	Situación de la choza antes de excavar - Ewan I.....	65
Figura 34.	Ewan I, planta general, distribución de los palos (realización: O. Vicente)	65
Figura 35.	Montaje del piso arqueológico con los hipotéticos límites del área de combustión; se puede apreciar la perturbación causada por la conejera .	67
Figura 36.	Cuadro G8, detalle de materiales localizados en el piso de ocupación; se puede observar también la perturbación ocasionada por la conejera ..	67
Figura 37.	Vista general de la choza de Ewan I	69
Figura 38.	Ewan I vista desde el suroeste.....	70
Figura 39.	Ewan I vista desde el este.....	70
Figura 40.	Ewan I, localización de la base de los palos todavía en pie (realización: O. Vicente)	71
Figura 41.	Relación de diámetros y longitud de los palos en pie situados en su posición original.....	72
Figura 42.	Relación de diámetro y longitud de los palos caídos y desplazados.....	73
Figura 43.	Puntos de referencia para la cuadrícula (Ewan II-unidad 1).....	75
Figura 44.	Cuadrícula y área excavada en Ewan II-unidad 1 (realización: O. Vicente)	76
Figura 45.	Profundidades del techo de A3 en Ewan II-unidad 1 (realización: O. Vicente).....	77
Figura 46.	Planta y sección norte-sur del área de combustión (realización: O. Vicente)	78
Figura 47.	Tabla de dimensiones de las ramas y troncos del fogón.....	79
Figura 48.	Tabla de distribución de restos arqueofaunísticos por capa	79
Figura 49.	Densidad de restos malacológicos en A3 en Ewan II-unidad 1 (realización: O. Vicente)	80
Figura 50.	Tabla de distribución del número de restos de moluscos en las capas A1 y A3	81
Figura 51.	Tabla de distribución de los restos de madera carbonizada por capa, expresado en gramos.....	81
Figura 52.	Distribución de los palos de la superficie (realización: O. Vicente).....	82
Figura 53.	Ewan II-estructura I, base de los troncos caídos marcando un posible perímetro de la estructura habitacional (realización: O. Vicente)	83
Figura 54.	Tabla de las características de los palos de superficie y de A1, excepto los del AC.....	84
Figura 55.	Distribución y semivarianza de la categoría global palimpsesto en nivel A1	88
Figura 56.	Distribución y semivarianza de la categoría global palimpsesto en nivel A3	89
Figura 57.	Fotomontaje lado izquierdo, propuesta de estructura en el área excavada. Planimetría del sitio con propuesta de estructura (lado derecho)	90
Figura 58.	Choza selknam según Gusinde (1931).....	90
Figura 59.	Distribución espacial y semivarianza de la categoría nominal carbón en A1	91
Figura 60.	Distribución espacial y semivarianza de la categoría nominal carbón en A3	91

Figura 61.	Distribución espacial y semivarianza de la categoría nominal malacofauna en A3	92
Figura 62.	Distribución espacial y semivarianza de la categoría nominal macrofauna en A3	93
Figura 63.	Distribución espacial y semivarianza de la categoría nominal vidrio en A1	93
Figura 64.	Distribución espacial y semivarianza de la categoría nominal vidrio en A3	94
Figura 65.	Derrumbe de troncos dentro de la choza de Ewan I.....	102
Figura 66.	Distribución de los troncos de Ewan I según su perfil, expresado en porcentaje.....	103
Figura 67.	Distribución de los troncos de Ewan I según su diámetro proximal, expresado en porcentajes	103
Figura 68.	Detalle de marcas de corte.....	104
Figura 69.	Detalle de terminación en horqueta	105
Figura 70.	Detalle de marca de arrancado de las ramas.....	106
Figura 71.	Composición de imágenes ortorrectificadas del techo de A1 (después de limpieza) con derrumbe de troncos y palos caídos.....	107
Figura 72.	Distribución de los troncos en la superficie y A1	108
Figura 73.	Distribución del tipo de perfil en todos los troncos, expresado en porcentajes	109
Figura 74.	Distribución de los troncos de A1 según el diámetro proximal.....	109
Figura 75.	Distribución de los troncos de A3 según el diámetro proximal.....	110
Figura 76.	Extremo proximal: tocón o raíz	111
Figura 77.	Extremo distal de los troncos de la capa A1 y A3.....	111
Figura 78.	Troncos superficiales con ramas	111
Figura 79.	Troncos pertenecientes a los grupos A y C	113
Figura 80.	Diámetro proximal de los troncos con posibilidad de pertenecer a la choza.....	114
Figura 81.	Distribución del tipo de perfil de los troncos con posibilidad de pertenecer a la choza	114
Figura 82.	Cuadros analizados en Ewan I (realización: O. Vicente)	116
Figura 83.	Cuadros analizados en Ewan II-unidad 1 (realización: O. Vicente)	117
Figura 84.	Corte transversal de <i>Nothofagus Antarctica</i> (x100, Caruso)	119
Figura 85.	Corte tangencial de <i>Nothofagus Antarctica</i> (x400, Caruso).....	120
Figura 86.	Corte radial de <i>Nothofagus Antarctica</i> (x400, Caruso).....	120
Figura 87.	Corte transversal de <i>Empetrum rubrum</i> (x200, Caruso).....	121
Figura 88.	Corte tangencial de <i>Empetrum rubrum</i> (x400, Caruso).....	122
Figura 89.	Distribución de carbones de <i>Empetrum rubrum</i> (realización: O. Vicente)	122
Figura 90.	Carbones con grietas de contracción en Ewan I y Ewan II-unidad 1	123
Figura 91.	Distribución de carbones con grietas de contracción (realización: O. Vicente)	124
Figura 92.	Carbones con marcas de insectos xilófagos	124
Figura 93.	Distribución de carbones con marcas de insectos xilófagos (realización: O. Vicente)	125
Figura 94.	Densidad de carbón recuperado por capas, a partir del peso de los mismos. EW II (realización: O. Vicente).....	126
Figura 95.	Distribución de ramas en relación con el área de combustión. EW II (realización: O. Vicente).....	126
Figura 96.	Distribución de carbones con grietas de contracción. EW II (realización: O. Vicente)	128
Figura 97.	Distribución de carbones con marcas de insectos xilófagos. EW II (realización: O. Vicente).....	128
Figura 98.	Troncos asociados a la estructura de combustión	129

Figura 99.	Detalle del palo 20 parcialmente carbonizado procedente del área de combustión.....	130
Figura 100.	Detalle del palo 19 parcialmente carbonizado procedente del área de combustión.....	130
Figura 101.	Detalle palo 43 parcialmente carbonizado procedente del área de combustión	131
Figura 102.	Distribución de todos los troncos de Ewan I y Ewan II-unidad 1 según su perfil.....	133
Figura 103.	Distribución de los troncos de Ewan I y Ewan II-unidad 1 según su diámetro proximal.....	133
Figura 104.	Distribución de carbones con grietas de contracción.....	135
Figura 105.	Distribución de carbones con marcas de insectos xilófagos	135
Figura 106.	Tabla de volumen de sedimento resultante después de realizar una segunda flotación en las muestras de Ewan II	138
Figura 107.	Resumen de las principales especies citadas en la bibliografía etnográfica analizada	145
Figura 108.	Total de restos por taxón en Ewan I y Ewan II-unidad 1.....	148
Figura 109.	Frecuencias relativas por taxón en Ewan I.....	149
Figura 110.	Frecuencia de taxones en Ewan II-unidad 1	149
Figura 111.	Identificación de especies fogones experimentales.....	151
Figura 112.	Identificación de especies en los sondeos de control	152
Figura 113.	Identificación de especies en los sondeos de control (realización: O. Vicente)	152
Figura 114.	Planta de Ewan I donde se presenta la densidad de semillas <i>E. rubrum</i> por subcuadros (realización: O. Vicente).....	154
Figura 115.	Planta de Ewan I donde se marca la presencia de carbones de <i>E. rubrum</i> (realización: O. Vicente).....	154
Figura 116.	Número de taxones según su origen nativo o introducido en Ewan I, expresado en %.....	159
Figura 117.	Número de taxones según su origen nativo o introducido en Ewan II-unidad 1 (en %)	159
Figura 118.	Porcentaje de restos según su origen nativo o introducido en Ewan I....	159
Figura 119.	Porcentaje de restos según su origen nativo o introducido en Ewan II ..	159
Figura 120.	<i>Lama guanicoe</i> en el claro de bosque en la localidad Ewan.....	163
Figura 121.	Fragmentos óseos de Ewan I	164
Figura 122.	Representación gráfica del número de restos (NR) arqueofaunísticos recuperados en Ewan I	165
Figura 123.	Restos óseos vertebrados representados en Ewan I.....	165
Figura 124.	Representación gráfica de los porcentajes que representan los tres grandes grupos de vertebrados en Ewan I.....	166
Figura 125.	Representación del esqueleto (axial y apendicular) de los restos de <i>Lama guanicoe</i> (guanaco) de Ewan I (porcentaje).....	166
Figura 126.	Representación gráfica del número de restos (NR) arqueofaunísticos identificados en Ewan II-unidad 1	167
Figura 127.	Comparación del grado de termoalteración de los restos de fauna de Ewan II. El resto 039 está calcinado y el 050 apenas ha estado expuesto al fuego.....	167
Figura 128.	Representación gráfica de los porcentajes que representan los tres grandes grupos de vertebrados en Ewan II-unidad 1	168
Figura 129.	Representación gráfica de los porcentajes que representan las especies identificadas a nivel taxonómico en Ewan II-unidad 1	168
Figura 130.	Representación del esqueleto (axial y apendicular) de los restos de Guanacos (<i>Lama guanicoe</i>) de Ewan II (NR) y del porcentaje que representa en el sitio.....	169

Figura 131.	Representación del esqueleto (axial y apendicular) de los restos de oveja (<i>Ovis aries</i>) de Ewan II (NR) y del porcentaje que representa en el sitio	169
Figura 132.	Marcas de descarnes y marcas de desarticulación en <i>Lama guanicoe</i>	169
Figura 133.	Comparación de la totalidad de la fauna de Ewan I y II (NR)	170
Figura 134.	Comparación de la totalidad de la fauna determinada a nivel taxonómico de Ewan I y II (NR).....	171
Figura 135.	Comparación de la representación del esqueleto axial y apendicular entre Ewan I y II de guanaco (<i>Lama guanicoe</i>) y oveja (<i>Ovis aries</i>) (NR)	172
Figura 136.	Perfil de formación anual de los distintos estadios por estaciones.....	175
Figura 137.	NMI en Ewan I y Ewan II-unidad 1	176
Figura 138.	Composición porcentual del NMI de moluscos en Ewan I.....	176
Figura 139.	Lapas (<i>Nacella magellanica</i>) y mejillones (<i>Mytilus edulis</i>) en la zona superior del intermareal.....	177
Figura 140.	Datos biométricos de las lapas obtenidas en Ewan I.....	178
Figura 141.	Índice de conicidad de <i>N. magellanica</i> en Ewan I, Ewan II-unidad 1 y moluscos actuales.....	178
Figura 142.	Perfil de las lecturas de los incrementos de crecimiento de <i>N. magellanica</i> en Ewan I.....	179
Figura 143.	Análisis de correspondencias de las lecturas de los incrementos de crecimiento de Ewan I (los números corresponden a los estadios de formación)	179
Figura 144.	Composición porcentual del NMI de los moluscos de Ewan II	180
Figura 145.	Distintos grados de termoalteración de las valvas	180
Figura 146.	Medidas obtenidas de los moluscos recuperados en Ewan II-unidad 1 ..	181
Figura 147.	Perfil de las lecturas de los incrementos de crecimiento de <i>N. magellanica</i> en Ewan II-unidad 1	182
Figura 148.	Análisis de correspondencias de las lecturas de los incrementos de crecimiento de Ewan II-unidad 1 (los números corresponden a los estadios de formación).....	182
Figura 149.	Dibujo de raspador selknam, tomado de Outes, 1906. A) conjunto. B) corte del mango. C) raspador de vidrio. D) modo de fijación.....	187
Figura 150.	Restos de talla en la producción de punta de proyectil.....	188
Figura 151.	Restos de talla en la producción de raspadores	189
Figura 152.	Detalle de microlascas de frente de raspador.....	189
Figura 153.	Gráfico que muestra la cantidad de microlascas de Ewan I y II-unidad 1, discriminadas por colores.....	191
Figura 154.	Porcentajes de tipos tecnomorfológicos de restos de talla representados, para Ewan I y II.....	192
Figura 155.	Arriba: de izquierda a derecha: raspadores y filo largo retocado. Abajo: puntas y fragmentos de puntas de proyectil del sitio Ewan II-unidad 1 ..	193
Figura 156.	Raspador 156. Izquierda: microfotografía de filo lateral, fresco. Derecha: frente con rastros de uso sobre piel. 200 X	195
Figura 157.	Raspador 110. Izquierda: microfotografía de alteraciones tecnológicas y postdeposicionales. Derecha: filo frontal con estrías y rastros de uso sobre piel. 200 X	196
Figura 158.	Raspador 024. Izquierda: microfotografía de microesquirlamientos tecnológicos. Derecha: filo frontal con estrías y rastros de uso sobre piel. 200 X.....	197
Figura 159.	Restos metálicos recuperados en Ewan I	199
Figura 160.	Anverso y reverso de disco metálico recuperado en Ewan II-unidad 1 ..	200
Figura 161.	Aro metálico recuperado en Ewan II-unidad 1. Este aro encaja con el disco descubierto en el mismo yacimiento, por lo que probablemente forma parte de un objeto compuesto de diferentes piezas	200
Figura 162.	Restos de un clavo oxidado recuperado en Ewan II-unidad 1	201

Figura 163.	Fragmentos metálicos de Ewan II-unidad 1	201
Figura 164.	Anverso y reverso de botón de pasta descubierto en Ewan II-unidad 1.	202
Figura 165.	So'ortes, espíritus del <i>Hain</i> personificados por hombres iniciados, que usan pintura corporal y máscara. Foto: M. Gusinde, 1923	205
Figura 166.	Hombres con pintura corporal para una danza llamada <i>kewanix</i> , efectuada durante el <i>Hain</i> . Foto: M. Gusinde, 1923	205
Figura 167.	Hombre selknam (llamado <i>Tenenesk</i>) con pintura facial que indica su rol de chamán, junto a un <i>kloketen</i> (joven que se está iniciando), durante el <i>Hain</i> . Foto: M. Gusinde, 1923	206
Figura 168.	Arturo y Antonio, dos <i>kloketens</i> durante el <i>Hain</i> . Foto: M. Gusinde, 1923	206
Figura 169.	Madre de uno de los <i>klóketens</i> , usando pintura facial durante el <i>Hain</i> . Foto: M. Gusinde, 1923.....	207
Figura 170.	Ewan I. Características de los residuos de pigmentos. Clave de la figura: NC = no corresponde registrar este dato porque el atributo no es observable en esta muestra (posiblemente no es pigmento); indet = dato indeterminable por el tamaño muy pequeño de la muestra.....	209
Figura 171.	Ewan II-unidad 1. Características de los residuos de pigmentos. Clave de la figura: indet = dato indeterminable por el tamaño muy pequeño de la muestra	210
Figura 172.	Tronco de la estructura de Ewan I, con marca de corte efectuado con hacha metálica.....	214
Figura 173.	Tocones con corte alto y borde de cercado de corral antiguo en las proximidades de Ewan II-unidad 1	214
Figura 174.	Extracción de muestras para dendrocronología.....	216
Figura 175.	Muestras cofechadas de Ewan I.....	217
Figura 176.	Listado de muestras cofechadas procedentes de la leñera.....	217

Índice general

Presentación	7
Introducción. El sitio Ewan y el estudio arqueológico del ritual....	11
Arqueología de sitios rituales	11
La sociedad selknam de Tierra del Fuego y el estudio etnoarqueológico del ritual.....	13
El ritual del <i>Hain</i>	15
El paraje de Ewan. Descubrimiento y posibilidades de estudio.....	15
La investigación.....	17
Contextualización geográfica e histórica	19
El poblamiento de Tierra del Fuego.....	21
Arqueología en el área selknam	22
Los sitios arqueológicos de la zona central de Tierra del Fuego	24
La sociedad selknam	25
Las fuentes escritas	29
Relatos de viajeros y naturalistas (siglos XVI-XIX).....	30
La ocupación blanca del norte de la Isla Grande.....	32
Los estudios etnográficos.....	34
Los selknam y la ceremonia del <i>Hain</i>	37
El ritual del <i>Hain</i>	39
El <i>Hain</i> en la sociedad.....	40
Los elementos materiales del ritual.....	43
La localidad arqueológica Ewan.....	49
Métodos de excavación y prospección.....	51
El sistema de registro y la gestión de los datos (Igor Bodganovic y Oriol Vicente)	54
Caracterización del paraje Ewan: los resultados de la prospección y la topografía	57
Ewan I.....	60
Superficie excavada y delimitación del área arqueológica.....	62
Áreas exteriores	63
Área interior.....	64
El área de combustión.....	66
El registro material.....	67
La estructura de madera	69
Ensayo de interpretación	74

Ewan II-unidad 1	74
Superficie excavada y delimitación del área arqueológica.....	75
El área de combustión.....	77
El registro material.....	79
Los troncos y ramas de madera.....	81
Ensayo de interpretación Ewan II-unidad 1 y de su relación con Ewan I.....	85
Interpretación de la distribución horizontal y vertical de los restos a partir del análisis espacial: niveles de ocupación y organización del espacio (Alfredo Maximiano).....	86
Notas sobre geoestadística en problemas espaciales arqueológicos.....	86
Descriptor del proceso analítico.....	86
Análisis vertical, diferenciando niveles arqueológicos (A1 y A3).....	87
Reflexiones del análisis geoestadístico en Ewan II.....	94
Los recursos vegetales leñosos (<i>Laura Caruso Fermé</i>).....	97
Los recursos vegetales leñosos según los escritos etnográficos	97
Metodología de estudio de los restos vegetales leñosos	99
Las maderas de las estructuras de Ewan I y Ewan II-unidad 1	100
Ewan I (troncos de choza).....	101
La materia prima	102
Obtención de la materia prima	104
Ewan II-unidad 1	107
Materia prima y característica morfológica de los troncos.....	108
Obtención de la materia prima	110
Modalidad de uso	112
Carbones y troncos parcialmente carbonizados	115
Metodología	115
Ewan I.....	118
Ewan II-unidad 1	125
Discusión y comparación entre Ewan I y Ewan II-unidad 1.....	131
Los recursos vegetales: Semillas y frutos (<i>Marian Berihuete</i>).....	137
Metodología	137
Las plantas en la etnografía.....	139
Resultados	147
Discusión.....	150
El material no carbonizado y la génesis antrópica de los conjuntos..	150
Los taxones identificados.....	153
La distribución espacial.....	156
Comparación entre las chozas Ewan I y Ewan II-unidad 1	157
Conclusiones.....	160
Recursos animales.....	161
Los vertebrados (Vanessa Parmigiani y Edgar Camarós).....	161
Metodología	161
Datos etnográficos	162
Fauna Ewan I.....	164

Fauna Ewan II-unidad 1.....	166
Comparación y discusión de los resultados.....	170
Los recursos malacológicos (Ester Verdún i Castelló).....	173
Metodología.....	173
Los recursos malacológicos en la etnografía.....	175
Ewan I.....	176
Análisis taxonómico y estimación del NMI.....	176
Análisis biométricos y morfométricos.....	178
Momento de obtención.....	179
Ewan II-unidad 1.....	180
Biometría y morfometría.....	181
Momento de obtención.....	181
Discusión.....	182
Recursos minerales y de origen industrial.....	185
Vidrio (Hernán de Angelis).....	185
Artefactos de vidrio según la documentación etnográfica.....	186
Metodología.....	187
Experimentación tecnológica.....	188
Experimentación funcional.....	190
Análisis tecnomorfológico.....	190
Materiales vítreos del sitio Ewan I.....	190
Materiales vítreos del sitio Ewan II-unidad 1.....	191
Análisis funcional.....	194
Discusión.....	197
Los restos metálicos y otros elementos de origen europeo (M. ^a Estela Mansur).....	199
Restos metálicos en los sitios de Ewan.....	199
Discusión.....	202
El uso de pigmentos en la ceremonia del <i>Hain selknam</i> (<i>Dánae Fiore y María José Saletta</i>).....	203
Información etnográfica y evidencia arqueológica de los sitios Ewan I y 2.....	203
El uso de pintura corporal en el <i>Hain selknam</i> : información etnográfica.....	203
Los residuos de pigmentos en los sitios arqueológicos Ewan I y Ewan II-unidad 1.....	207
Comparación inter-sitio y evaluación a la luz de la información etnográfica.....	210
La cronología.....	213
Dendrocronología.....	215
Discusión.....	217
Discusión.....	219
Las áreas de captación: movilidad y territorio.....	219
Subsistencia.....	222
Tecnología y materias primas.....	224
La gestión del espacio social.....	226

El ceremonial, resultados arqueológicos en relación con la etnografía: pervivencia y cambio	228
Conclusión y perspectivas	231
Elementos de reflexión para el reconocimiento de las actividades rituales en contextos arqueológicos cazadores-recolectores	231
Bibliografía	235
Índice de figuras	245

La Isla Grande de Tierra del Fuego constituye el extremo más meridional de Sudamérica. Allí vivieron, hasta comienzos del siglo XX, sociedades cazadoras-recolectoras nómadas que ocuparon distintos ambientes de la isla. Este libro trata de una de ellas, la sociedad selknam, y en particular del ritual de iniciación de los varones en la vida social adulta, la ceremonia del *Hain*.

Durante el *Hain* los jóvenes eran llevados a una choza grande, donde se los sometía a una serie de impresiones fuertes. Como parte del «examen» para ser considerados adultos y cazadores, debían demostrar fortaleza y dominio sobre sí mismos, con cacerías en solitario, ayunos, vigiliass, etc. Pero lo más importante era el ingreso de los jóvenes a una cofradía masculina encargada de mantener la sumisión de las mujeres, base de la estructura social selknam. Por ello el *Hain* obligaba a los participantes a mantener un absoluto secreto sobre lo que allí ocurría.

Las investigaciones arqueológicas realizadas en el paraje Ewan han propiciado por primera vez excavar y analizar un sitio en el que se celebró un *Hain* a principios del siglo XX. El objetivo de este libro es presentar los resultados de estas investigaciones, que permitieron avanzar en nuestro conocimiento de los sitios rituales y proponer estrategias de abordaje para su estudio.

MARÍA ESTELA MANSUR es licenciada en Antropología y doctora en Geología del Cuaternario y Prehistoria, egresada de las universidades de La Plata (Argentina) y Bordeaux I (Francia). Ha realizado investigaciones sobre la metodología de análisis microscópico de materiales arqueológicos y sobre la arqueología de Patagonia y Tierra del Fuego. Se desempeña como investigadora del CONICET y profesora en la Universidad Nacional de Tierra del Fuego.

RAQUEL PIQUÉ I HUERTA es doctora en Historia por la Universitat Autònoma de Barcelona. Especialista en arqueobotánica, su interés se centra en la gestión de los recursos vegetales por parte de las sociedades cazadoras-recolectoras y primeras sociedades agrícolas. Ha llevado a cabo investigaciones arqueológicas en Cataluña, Tierra del Fuego, Senegal y Próximo Oriente. Actualmente es profesora en el Departament de Prehistòria de la Universitat Autònoma de Barcelona.