

## Cerro El Sombrero Cima, un lugar particular para los pobladores tempranos

N. Flegenheimer<sup>1</sup> y N. Mazzia<sup>1</sup>

<sup>1</sup>CONICET- Área Arqueología y Antropología, Municipalidad de Necochea. Av. 10 y 65 s/Nº, Necochea (7630), Buenos Aires.  
noraf@necocheanet.com.ar; natymazzia@yahoo.com.ar

**RESUMEN.** Cerro El Sombrero Cima es un sitio a cielo abierto ubicado en toda la extensión de la cumbre más alta del sector centro oriental de Tandilia. El contexto material del sitio fue ampliamente estudiado dando cuenta de la particularidad de este espacio durante la transición Pleistoceno/Holoceno. La caracterización de la manera en que este sitio fue habitado por los pobladores tempranos se construyó a partir de una multiplicidad de análisis enfocados principalmente en la cultura material y la espacialidad. El objetivo de este trabajo es realizar una síntesis de dichos análisis y sus resultados, subrayando aquellos aspectos que denotan su singularidad en el contexto de las ocupaciones tempranas. La cultura material del sitio fue abordada desde el estudio de la bifacialidad, los artefactos manufacturados por picado, abrasión y pulido, las puntas cola de pescado, los desechos de manufactura, las materias primas empleadas, las modalidades de su traslado, el valor simbólico de las rocas elegidas para la talla, las fracturas de los instrumentos y el uso de los objetos por medio de análisis microscópicos y de sustancias lipídicas adheridas a sus superficies. Los análisis espaciales se han enfocado en cuestiones tales como el emplazamiento del sitio, su extensión y densidad artefactual, la accesibilidad, la visibilidad y la visibilización del sitio. La información obtenida a partir de los objetos y del espacio es integrada con el fin de caracterizar a la cima de este cerro como un lugar significativo en el paisaje de los cazadores recolectores tempranos que habitaron la pampa bonaerense.

**Palabras clave:** *Tandilia, Cerro El Sombrero Cima, Transición Pleistoceno-Holoceno, Lítico, Paisaje.*

**ABSTRACT.** Cerro El Sombrero Cima is an open air site that occupies all the summit of the highest hill in the central east portion of the Tandilia Ranges. The material assemblage has been vastly studied providing an image of a unique place during the Pleistocene/Holocene transition. The characterization of the site and the interpretation about the way in which it was inhabited by the early settlers takes into account several analysis mainly based on the study of material culture and spatial references. The aim of this paper is to present a synthesis of these analysis and their results enhancing those aspects related to the uniqueness of the place. Material culture at the site was studied through the analysis of bifacial artifacts, tools worked by grinding, abrasion and polishing, fishtail projectile points, flakes, raw materials and their transport, the past symbolic values of toolstone, tool fracture and, finally, tool use, both through microscopic studies and fatty acid analysis. Spatial analyses have focused on issues such as site placement, its dimension and density, access, visibility and visualization. Information obtained from both, the objects and the space, is combined to propose that the hilltop was a distinctive place in the landscape of the early hunter gatherers that inhabited the Pampas.

**Keywords:** *Tandilia, Cerro El Sombrero Cima, Pleistocene-Holocene Transition, Lithics, Landscape.*

## Introducción

Cerro El Sombrero Cima es un sitio a cielo abierto ubicado en toda la extensión de la cumbre más alta del sector centro oriental de Tandilia. El contexto material del sitio fue ampliamente estudiado dando cuenta de la particularidad de este espacio durante la transición Pleistoceno/Holoceno. La caracterización del sitio, y de la manera en que éste fue habitado por los pobladores tempranos, se construyó a partir de una multiplicidad de análisis. El objetivo de este trabajo es realizar una síntesis de dichos análisis y sus resultados, integrando la información obtenida a partir de los objetos y del espacio para luego caracterizar a la cima del cerro como un lugar en el paisaje de los cazadores recolectores tempranos que habitaron la pampa bonaerense.

Este cerro es conocido como una localidad arqueológica compuesta por un extenso sitio a cielo abierto en la cima y un reparo rocoso en la ladera oeste, muy cercano a la cumbre, además de numerosos abrigos aún no excavados en los que también se registraron hallazgos de materiales (Flegenheimer 2003). Hasta el momento no se conocen sitios arqueológicos en la llanura circundante que puedan adscribirse a la localidad. El foco de este trabajo se centra en el sitio Cerro El Sombrero Cima (CoSCima).

El conjunto arqueológico recuperado proviene tanto de recolecciones de superficie asistemáticas como de excavaciones estratigráficas realizadas en forma sistemática desde el año 1986. No obstante, el sitio ya era conocido con anterioridad. En primer lugar, por los propietarios del campo en el que se encuentra el cerro y por gente de la zona que lo visitaba. Luego, en la década de 1970, su importancia fue reconocida por el Sr. G. Nosedá, por entonces director del Museo de la cercana ciudad de Lobería, quien condujo al Dr. Madrazo hasta el lugar. Fue Madrazo (1972) quien publicó por primera vez una breve descripción del sitio y de los materiales que observó en superficie. Es decir, existen diferentes colecciones de materiales recolectados en el sitio, algunas de ellas permanecen en manos privadas, otras se encuentran en museos, parte en el Museo de Ciencias Naturales G. P. Nosedá, de Lobería, otra colección en el Museo Dámaso Arce, de Olavarría y la que aquí se estudia que se encuentra depositada en el Área Arqueología y Antropología de la Municipalidad de Necochea. Esta colección corresponde a los trabajos arqueológicos iniciados por una de nosotras (NF) y reúne tanto materiales de excavaciones como de recolecciones superficiales.

### Enfoques en las investigaciones a lo largo del tiempo

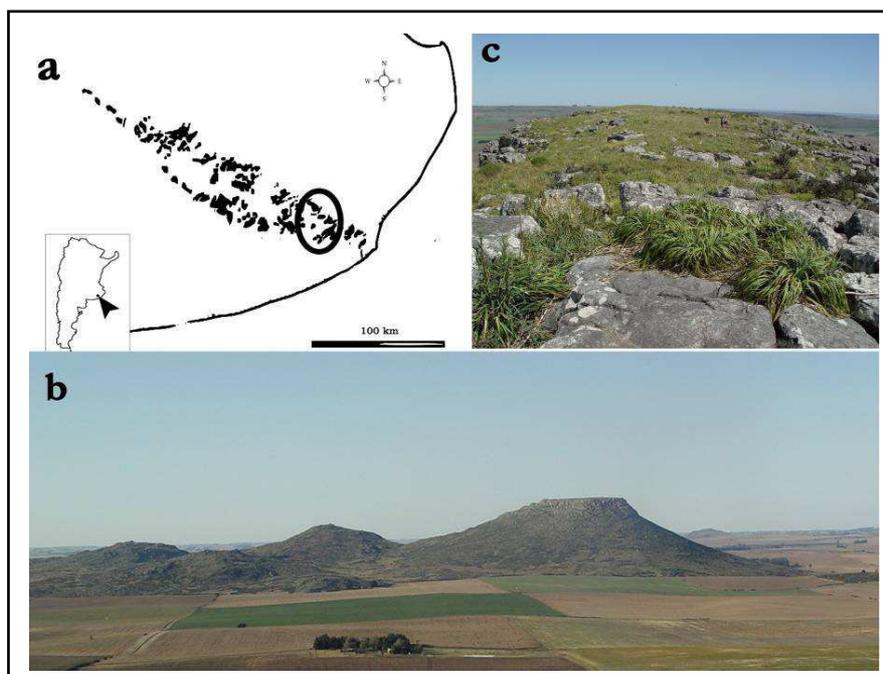
El enfoque con el que este sitio ha sido estudiado ha variado a lo largo del tiempo. Así, su primera presentación, sumada a la existencia del sitio La Moderna, sirvió para discutir la presencia temprana del hombre en la región (Madrazo 1972, 1979), idea que no estaba plenamente aceptada en ese momento, motivo por el cual los hallazgos no tuvieron la repercusión merecida. Con posterioridad, el estudio tecno-morfológico de los materiales sirvió para destacar algunos rasgos de los conjuntos líticos pampeanos tempranos (Flegenheimer 1987, 1991). Asimismo, el enfoque geoarqueológico aplicado al estudio del sitio, además de brindar información sobre su estratigrafía, fue empleado para discutir la integridad de los contextos en sitios arqueológicos someros en general (Zárate *et al.* 2000-2002). CoSCima también fue uno de los casos discutidos al establecer comparaciones dentro de la microrregión, tanto dentro del marco de estudio del uso del espacio, como de las secuencias de manufactura y de la organización de la tecnología (Flegenheimer 1988, 1994, 2003, 2004). En estas comparaciones cobró fuerza el concepto de variabilidad intersitio para las ocupaciones tempranas de las Sierras de Lobería a partir de considerar la composición de los conjuntos líticos y su distribución en los microambientes serranos. Desde su primer presentación en adelante, en este sitio la información de los objetos recuperados se ha integrado a la descripción de los rasgos geomorfológicos particulares

del lugar (Madrazo 1972; Flegenheimer & Zárate 1989; Flegenheimer 1995, 2003) y ambas vías de estudio, cultura material y espacio, son las que siguen priorizándose en la actualidad.

En el estudio de la cultura material han merecido atención especial temas tales como la bifacialidad (Flegenheimer 1991), los artefactos manufacturados por picado abrasión y pulido (Flegenheimer 1991; Flegenheimer *et al.* 2012), las puntas cola de pescado (Flegenheimer 1999; Flegenheimer *et al.* 2010), los desechos de manufactura (Flegenheimer 1995; Flegenheimer & Cattáneo 2013), las materias primas empleadas y las modalidades de su traslado (Flegenheimer *et al.* 2003; Bayón *et al.* 2006) y el valor simbólico de las rocas elegidas para la talla (Flegenheimer & Bayón 1999). Recientemente, se han analizado en detalle las fracturas de los instrumentos (Flegenheimer & Weitzel 2007; Weitzel & Flegenheimer 2007; Weitzel 2010, 2012b), el uso de los instrumentos por medio de análisis microscópicos (Leipus 2010) y de sustancias lipídicas adheridas a sus superficies (Mazzia 2010-2011). En cuanto a los análisis espaciales, se ha destacado el emplazamiento del sitio, su extensión y densidad artefactual (por ejemplo: Madrazo 1972; Flegenheimer 1988, 2003). Los estudios más recientes sobre el tema estuvieron enfocados en aspectos tales como la accesibilidad, la visibilidad y visibilización del sitio a partir de la combinación de un enfoque geomático, mediante la aplicación de Sistemas de Información Geográfica y de un estudio actualístico en el que se registraron experiencias subjetivas sobre el terreno (Mazzia 2010-2011). Todos estos estudios han producido un cúmulo de información que sólo ha sido parcialmente publicado y que ha sido empleado para comenzar a explorar el posible valor simbólico que tuvo este espacio en el pasado (Flegenheimer & Mazzia 2008).

### Cerro El Sombrero Cima, una descripción del espacio y los objetos

Como se dijo anteriormente, se trata de un sitio arqueológico a cielo abierto ubicado en toda la extensión de la cumbre del cerro. La cima tiene una superficie total de unos 25.000m<sup>2</sup>, encontrándose la mitad de dicha superficie cubierta por sedimento eólico, en tanto que en la porción restante aflora la ortocuarcita de la Fm Balcarce (Figuras 1b y 2).



**Figura 1.** Cerro El Sombrero Cima: **a-** Ubicación del sitio en provincia de Buenos Aires, Argentina; **b-** Vista del cerro desde el oeste; **c-** Vista de la cima del cerro desde su extremo norte.

El cerro El Sombrero es una elevación solitaria con marcada silueta cónico tabular (Figura 1c), rodeada por lomadas y por un pequeño cerro redondeado. Con 428 msnm representa el punto más alto de la porción centro-este de Tandilia. Sin embargo, sobresale sólo unos 200 m por encima de las llanuras circundantes. Esta porción del sistema serrano está dominada por cerros mesetiformes similares a El Sombrero o más extensos; este tipo de relieve es definido por una sucesión sedimentaria silicoclástica con disposición subhorizontal y muy suave buzamiento (aproximadamente 5°) hacia el sur. Se trata de rocas cuarcíticas de origen marino denominadas Fm. Balcarce, que de acuerdo con el contenido de las trazas fósiles que presenta, data del lapso Cámbrico-Ordovícico (Poiré & Spalletti 2005). El cerro redondeado aledaño es resultado de la erosión de rocas ígneo-metamórficas del basamento cristalino, denominadas Complejo Buenos Aires (Dalla Salda *et al.* 2005). Estas sierras se encuentran rodeadas por sedimentos eólicos, asignados al Cenozoico tardío, con pendientes abruptas cerca de las rocas cuarcíticas, suavizándose a medida que se alejan de las mismas hacia la llanura (Zárate & Rabassa 2005).

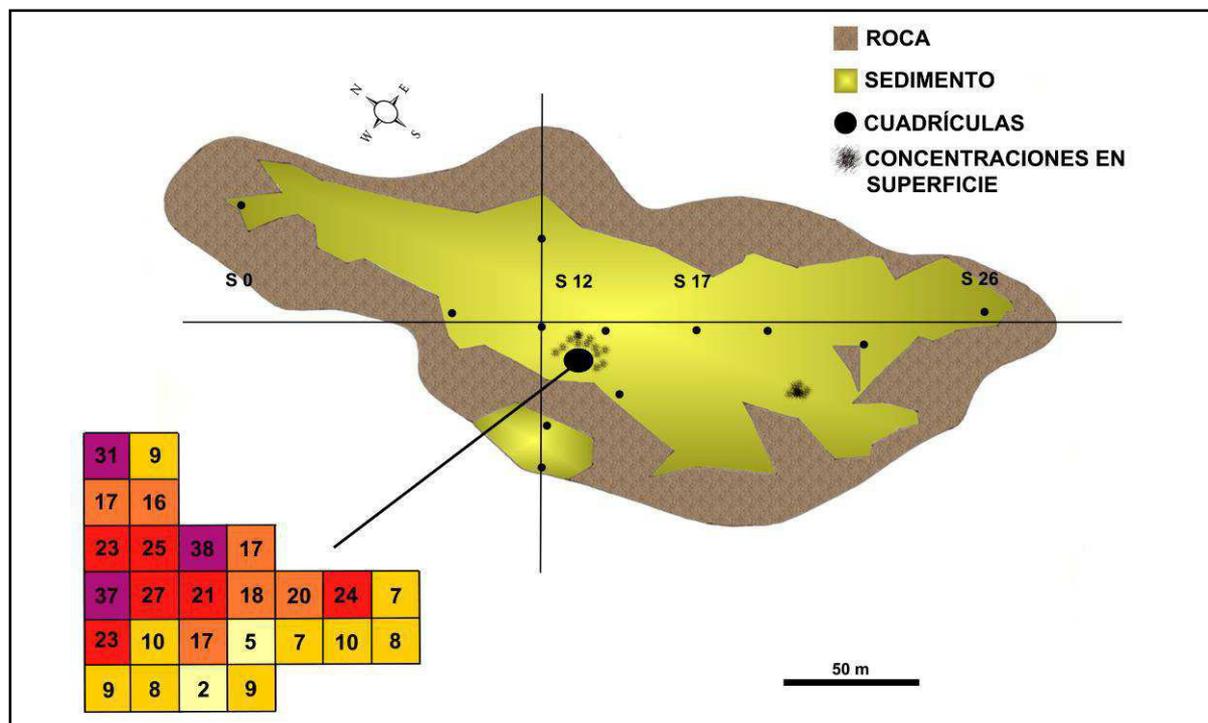
### **Cronología, distribución de los materiales en superficie y estratigrafía**

Los materiales hallados en el sitio fueron asignados a los grupos tempranos que habitaron la zona durante la transición entre el Pleistoceno y el Holoceno. Debido a la escasa preservación de materia orgánica en el sitio, no fue posible realizar fechados absolutos que permitieran definir cronológicamente el momento de ocupación humana de este espacio. Por este motivo, la asignación del conjunto arqueológico a los habitantes tempranos fue realizada en base a las características diagnósticas compartidas tanto por los objetos recolectados en superficie como los hallados en excavación y por su comparación con los conjuntos provenientes de sitios tempranos cercanos con fechados radiocarbónicos (Flegenheimer 2003). En el mismo sector serrano se encuentran seis sitios arqueológicos con ocupaciones humanas para los que se cuenta con fechados absolutos que los ubican entre los 11.000 y los 9500 años AP (Mazzia & Flegenheimer 2012). Además del sitio Cerro El Sombrero Abrigo 1, que forma parte de la misma localidad arqueológica, se incluyen en la misma microrregión a los sitios Cerro La China 1, 2 y 3 (Flegenheimer 2004), Los Helechos (Flegenheimer & Bayón 2000) y Cueva Zoro (Mazzia 2012); los mismos se sitúan a distancias del cerro El Sombrero que van de los 6 a los 20 km. Los contextos excavados en los niveles tempranos de estos sitios fechados comparten rasgos con los recuperados en CoSCima; para establecer esta correlación resultó fundamental la perspectiva microrregional (Flegenheimer 2004).

En CoSCima los hallazgos de superficie se hallaron distribuidos en toda la superficie de la cumbre pero con densidades variables (Figura 2). En los sectores de roca aflorante los materiales se encuentran principalmente retenidos en las grietas; sobre la cubierta sedimentaria en 1986 aún eran visibles dos sectores con mayor densidad de materiales en superficie cuya existencia fue confirmada por los Sres. G. Nosedá e I. Oliva (su colaborador). Por ello, las primeras cuadrículas excavadas fueron ubicadas en el área con mayor densidad de artefactos (Flegenheimer & Zárate 1989). Luego, se realizó un muestreo a lo largo y ancho del cerro con cuadrículas ubicadas cada 30 m, el mismo fue diseñado para determinar el tamaño del sitio y su densidad (Flegenheimer 1995). El total del área excavada es de 37 m<sup>2</sup>, siendo todas las cuadrículas arqueológicamente fértiles. Cabe destacar que la superficie excavada hasta el momento resulta inferior al 1%.

El sitio fue dividido en tres unidades cartográficas; en las dos unidades que exhiben cubierta sedimentaria se describieron y analizaron los perfiles estratigráficos. Dichos perfiles varían entre escasos centímetros hasta un metro de profundidad. Sobre la roca de base puede encontrarse, según la profundidad del perfil y el sector del sitio, un paleosuelo, un nivel de CaCO<sub>3</sub> o un depósito eólico de hasta 50 cm de profundidad, sobre el que se ha desarrollado un horizonte A de suelo (Flegenheimer 2003). El paleosuelo se ha identificado únicamente en los sectores más profundos. Si bien no cuenta

con fechados absolutos, este suelo enterrado resulta equivalente a la Unidad 1 del Cerro La China, siendo asignado tentativamente al Pleistoceno tardío (Zárate & Flegenheimer 1991). El mismo nivel pleistocénico con alto contenido de arcillas fue identificado en el nivel estéril inferior del sitio post conquista Los Tulus, ubicado en la cima de Sierra Larga norte (Mazzia 2011a) y, posiblemente, en los niveles inferiores de los perfiles estratigráficos de la sierra de La Vigilancia tentativamente asignados a episodios anteriores al último máximo glaciar, aunque en este último caso el color del nivel de arcillas parece ser más claro (Martínez & Osterrieth 1996-1998).



**Figura 2.** Vista en planta con ubicación de cuadrículas excavadas a lo largo de dos transectas, concentraciones de material en superficie y detalle de densidad artefactual en el Sector 12. En el detalle se especifica N° de artefactos formatizados por m<sup>2</sup>, graficado en gradiente de colores.

Todos los hallazgos en CoSCima están incluidos en el nivel superior del perfil correspondiente al horizonte A de suelo. Los horizontes A de suelo, registrados en algunos microambientes serranos, como por ejemplo en este caso, representan superficies geomorfológicas estables con crecimiento lento durante largos períodos pudiendo condensar en pocos centímetros de profundidad todo el Holoceno (Zárate *et al.* 2000-2002). Los sitios ubicados en perfiles con estas particularidades han sido denominados sitios arqueológicos someros por Zárate y colaboradores (2000-2002). Sin discordancias que separen unidades de buena resolución estratigráfica, resulta necesaria la utilización de indicadores arqueológicos para distinguir las ocupaciones humanas. Por ello la asignación del sitio a una cronología temprana está basada en criterios arqueológicos y no geoarqueológicos que en este caso no tienen la resolución adecuada.

### Los objetos

La colección de excavación está integrada por los materiales obtenidos en 26 cuadrículas excavadas en el Sector 12 y 11 cuadrículas que conforman el muestreo longitudinal y transversal del sitio (Figura 2). Dicha colección está compuesta por: 617 artefactos formatizados, 30 puntas de proyectil cola de pescado, 4 artefactos formatizados mediante picado y abrasión (uno con pulido y grabado) y 5810 desechos; también se recuperaron escasos ecofactos. La colección de superficie está

integrada por: 794 artefactos formatizados, 60 puntas de proyectil cola de pescado, 7 artefactos formatizados mediante picado y abrasión, 3830 desechos, 4 núcleos y 1 percutor.

Uno de los datos particulares en este sitio es la gran cantidad de artefactos recuperados, sin embargo, la densidad artefactual no es uniforme. En las recolecciones de superficie, como mencionamos, pudieron observarse dos concentraciones principales de artefactos (Flegenheimer 1995); aunque las mismas no fueron registradas de manera sistemática, hay una concentración hacia el centro y otra hacia el sudeste del cerro. De acuerdo con la información brindada por los sondeos y las excavaciones, estas concentraciones se repiten en el material enterrado. Así, las cuadrículas en el Sector 12 (Figura 2), donde se realizaron las excavaciones principales, llegan a brindar 46 artefactos formatizados y 145 lascas con talón conservado por m<sup>2</sup>. En promedio este sector dio 17 artefactos formatizados por m<sup>2</sup>, en cambio un sondeo en el Sector 17, hacia el este, es el único caso donde no se recuperó ningún artefacto formatizado y sólo se recuperaron 4 lascas con talón. De todos modos, las colecciones de materiales del sitio son abundantes y la superficie excavada pequeña, por lo cual, aunque es difícil hacer una proyección de cuántos artefactos fueron depositados en CoSCima, es claro que es una cantidad considerable para un sitio de cazadores recolectores que, como se describirá más adelante, está fuera de las principales fuentes de abastecimiento de rocas (Flegenheimer 2003).

Una característica importante de los materiales radica en la integridad del registro. Tanto la colección de superficie como la que se reunió a través de las excavaciones exhiben materiales con las mismas características aunque, como es habitual, en la colección de superficie hay una proporción mayor de artefactos formatizados y en especial de puntas de proyectil. También existe una notoria homogeneidad en los artefactos que provienen de distintos sectores del sitio. Por ello, aunque la descripción que sigue está basada en el total de la colección de excavación, la caracterización general es válida tanto para las distintas cuadrículas como para la colección de superficie.

En cuanto a las materias primas de los artefactos formatizados, el 94% de los mismos está tallado sobre ortocuarcita Grupo Sierras Bayas, el 3% sobre cuarzo de distintas variedades y el 3% restante sobre otras materias primas. La mayor parte de estas rocas están representadas en canteras y talleres en las zonas de La Numancia y Barker, a 40 y 60 km del sitio respectivamente. En esta distribución de materias primas resulta singular la muy baja representación que tienen las rocas inmediatamente disponibles que suelen ser más frecuentes en otros sitios tempranos de la microrregión (Bayón *et al.* 2006). Incluso muchos de los cuarzos, roca disponible en las laderas del mismo cerro, son de variedades que no se encuentran en las laderas e incluyen cristal de cuarzo; estas rocas están presentes en otros cerros de Tandilia. También hay un porcentaje bajo de otras materias primas no aptas para la talla que conforman los artefactos manufacturados mediante picado, abrasión y pulido: arenisca, ortocuarcitas, cuarzos (Flegenheimer *et al.* 2012) y los ecofactos: pigmentos minerales y rocas abrasivas (basalto meteorizado) cuyas procedencias aún no son conocidas en todos los casos (Mazzia *et al.* 2005).

La mayor parte de los artefactos han ingresado a este sitio como piezas ya talladas o en proceso de talla. En CoSCima es notable la escasa presencia de núcleos y de lascas de tamaños medianos o grandes que en cambio, se suelen recuperar en otros sitios de la microrregión. En un estudio acerca del transporte de materias primas regional se propusieron tres trayectorias de producción para momentos tempranos (Bayón *et al.* 2006). En CoSCima se reconocen únicamente dos de ellas y sólo algunas de las modalidades de traslado identificadas están representadas: el transporte de artefactos formatizados en rocas locales y el traslado de artefactos formatizados sobre materiales exóticos, que posiblemente circularon dentro de redes sociales amplias (Flegenheimer *et al.* 2003). Asimismo, un bajo porcentaje de instrumentos sobre lascas de adelgazamiento en rocas locales es indicio de la existencia de bifaces grandes que podrían haber sido trasladadas (Flegenheimer 2001).

La ortocuarcita del Grupo Sierras Bayas se encuentra en variedades coloreadas en el 64% de los artefactos y blanca en el 30%. Estos porcentajes de rocas blancas vs. coloreadas son semejantes a los

registrados en los sitios tempranos, donde también predominan las rocas coloreadas, y diferentes a las proporciones registradas en sitios más tardíos y a los disponibles en la naturaleza. Por ello, se identificó una práctica de elección de rocas coloreadas para tallar que ha sido interpretada como respondiendo a causas de índole estética o simbólica (Flegenheimer & Bayón 1999). En estudios recientes se han localizado canteras-taller de ortocuarzitas del Grupo Sierras Bayas coloreadas a 40 km de CoSCima y situadas dentro del rango de terreno visible hacia el oeste del cerro en la zona de La Numancia (Colombo & Flegenheimer 2012).

Un rasgo peculiar que distingue al conjunto es el registro de un índice extremadamente elevado de fragmentación de los materiales. El 90% de las piezas está fracturado. Por ello, recientemente se ha desarrollado un proyecto experimental y de análisis de fracturas que ha permitido ahondar en las causas de rotura de los instrumentos (Weitzel 2010, 2012a y b). Así se identificó un porcentaje bajo de rotura intencional y un alto porcentaje de rotura accidental. En la mayoría de los casos su origen no puede determinarse pero se han registrado casos de errores de talla y de roturas por uso, estas últimas en las puntas de proyectil. Este estudio permitió descartar al pisoteo como un factor importante en la formación de las fracturas (Flegenheimer & Weitzel 2007), a la vez que estableció que la rotura intencional no fue responsable del alto porcentaje de fracturas del conjunto. También se intentó el ensamblaje de los artefactos formatizados fragmentados y se obtuvieron pocos resultados positivos. Por todo ello, actualmente se propone que los distintos objetos debieron llevarse al sitio una vez que ya estaban fragmentados, para luego ser descartados allí (Weitzel 2010).

En cuanto a la manufactura, el 40% de los artefactos formatizados han sido trabajados por reducción o por adelgazamiento bifacial y una muestra de lascas analizadas evidenció la presencia de 19% de lascas de adelgazamiento o reducción bifacial (Flegenheimer 1991). Es decir, el adelgazamiento y la reducción bifacial fueron técnicas de manufactura frecuentes y este trabajo de talla se realizó, al menos en parte, en CoSCima como se desprende de la descripción de los desechos (véase más adelante). De todas formas, aunque este porcentaje de bifacialidad es más elevado que el de otros sitios en la microrregión, la mayor parte de los artefactos formatizados son unifaciales. Cabe destacar que los productos bipolares, que están claramente representados en la mayoría de los contextos tempranos en la región, no están presentes en este sitio y por ello esta ausencia resulta un rasgo distintivo (Flegenheimer 1994, 2004). El conjunto también exhibe otra forma de trabajo: el picado y la abrasión fueron utilizados para la confección de al menos dos tipos de artefactos: piedras discoidales y esferas pequeñas que se describen más adelante.

En cuanto a la tipología del conjunto, entre los artefactos enteros los grupos más representados son las raederas y artefactos con bisel oblicuo, seguidos de raclettes, artefactos con retoque sumario, raspadores, cuchillos, bifaces y esbozos de piezas bifaciales (*sensu* Aschero & Hocsman 2004) y puntas de proyectil. Además se registra presencia de artefactos con puntas destacadas, denticulados, perforadores, buriles, cortantes y muescas. Es decir, en el conjunto predominan los artefactos con filos largos retocados, muchos de ellos con biseles de ángulos agudos; sin embargo, hay una gran variedad morfológica que incluye grupos de artefactos con puntas. Entre los fragmentos, la tipología es semejante aunque como es lógico, crece el número de indeterminados.

Los artefactos con diseño de punta cola de pescado fueron motivo de estudios particulares (Flegenheimer 1999, 2012; Flegenheimer *et al.* 2010) aunque aún la colección no se ha publicado en detalle. La totalidad de estos ejemplares conocidos para el sitio suman 120 e incluyen instrumentos de tamaños muy diversos que debieron tener distintas funciones, distinguiéndose puntas grandes, medianas y pequeñas. Es notorio que las últimas no son funcionales para cazar (Flegenheimer 1987; Bayón & Flegenheimer 2003) y debieron estar vinculadas a otras esferas del quehacer; aunque no se hayan empleado directamente para la caza, su forma hace pensar que posiblemente estuvieron involucradas de algún modo con dicha actividad. Al respecto, distintas interpretaciones resultan interesantes, como aquella propuesta por Politis (1998) quien las consideró objetos relacionados con la infancia.

Se ha evaluado la vida útil de las puntas medianas y grandes a partir del análisis del estado en el que se recuperaron: enteras, fragmentadas, recicladas y preformas (Flegenheimer & Weitzel 2010). Así, se ha identificado una gran diversidad en las trayectorias, desde artefactos enteros apenas modificados, a otros con manufactura muy compleja, que incluye adelgazamiento bifacial y acanaladuras. También se reconocieron puntas mantenidas y recicladas, es decir artefactos con cambios de funciones y, posiblemente, de significados durante su larga vida útil. Sin embargo, el mayor número de objetos corresponde a pedúnculos de puntas medianas fragmentadas, seguramente abandonados durante la reparación de las armas. Cabe destacar que a partir de un trabajo experimental sobre lanzamiento de puntas cola de pescado, se ha propuesto que esta fractura puede estar vinculada con una debilidad del diseño del cabezal (Flegenheimer *et al.* 2010). Un estudio de la biografía de vida de estos artefactos se encuentra en desarrollo (Flegenheimer 2012). El punto de partida es separar estos objetos por sus distintos tamaños y estudiarlos en sus contextos de descarte. Por un lado, se propone que artefactos con siluetas semejantes tuvieron biografías de vida distintas y se integraron en la vida social con variados significados y valores; por otro, se discuten aquellas instancias (durante la selección de materia prima, manufactura y descarte) en las que estos artefactos posiblemente tuvieron connotaciones particulares. Este análisis sirvió para reforzar la propuesta previa referida a la importancia del papel que jugó el diseño de las puntas cola de pescado y que este debió ser importante más allá de la función que estos objetos desempeñaran en la caza (Bayón & Flegenheimer 2003). Otros autores también han señalado particularidades en cuanto al valor social de los objetos con diseño de cola de pescado, entre ellas: su posible uso como elementos de intercambio en redes de comunicación social (Miotti 1995), su valor lúdico o en el aprendizaje tecnológico (Politis 1998), su producción por aprendices (Suárez 2009), o las cualidades estéticas o ideológicas vinculadas al empleo de cuarzos como materia prima para las puntas (Nami 2009; tema también mencionado en Mendez *et al.* 2010).

Entre los objetos también resulta notable un conjunto de piezas singulares confeccionadas por picado y abrasión e incluso en un caso, pulido y grabado. Se trata de 11 artefactos fragmentados, de los cuales dos corresponden a piedras discoidales, tres a esferas pequeñas y los restantes a objetos indeterminados. Las superficies de algunos de estos artefactos presentan un acabado por abrasión e incluso pulido intenso para el cual debieron emplearse abrasivos muy finos, como los recuperados en este y otros sitios de la microrregión (Mazzia *et al.* 2005).

La piedra discoidal más completa es una pieza excepcional ya que está decorada. Fue manufacturada sobre arenisca de color marrón; en el centro de una de sus caras se presenta una concavidad circular que fue pulida y luego grabada con un diseño de líneas rectas incisas que componen un reticulado. De acuerdo a la antigüedad propuesta para el contexto de CoSCima, este grabado la convierte en el ejemplo de arte mobiliario más antiguo conocido para la región. Por el momento, los estudios sobre esta pieza, de sustancias lipídicas adheridas a sus superficies y de microfósiles, no dieron pistas claras acerca del uso que puede haber tenido. El registro lipídico obtenido mediante cromatografía gaseosa resultó muy acotado y los silicofitolitos, mayormente de epidermis de *Poaceas*, podrían provenir del ambiente. Una mención aparte merece la presencia de microfósiles atribuidos a hoja, tallo y fruto de *Celtis tala*. La relación entre estas evidencias y la función que puede haber tenido esta pieza es aún un tema a explorar (Flegenheimer *et al.* 2012). Trabajos recientes sobre otros conjuntos de piedras discoidales tampoco son conclusivos en cuanto a la función de las mismas (Jackson *et al.* 2007; Hermo *et al.* 2012).

Se ha registrado en el sitio una gran cantidad de lascas que son, en su mayoría, pequeñas en tamaño, sin corteza y corresponden a los últimos pasos en la secuencia de manufactura. El 19% puede asignarse a adelgazamiento o reducción bifacial, con plataformas preparadas por abrasión, curvatura ventral, bulbos difusos y labio (Flegenheimer 1991). Recientemente se realizó un estudio de Análisis Nodular Mínimo y de Análisis No Tipológico sobre una muestra de los desechos. A partir del mismo,

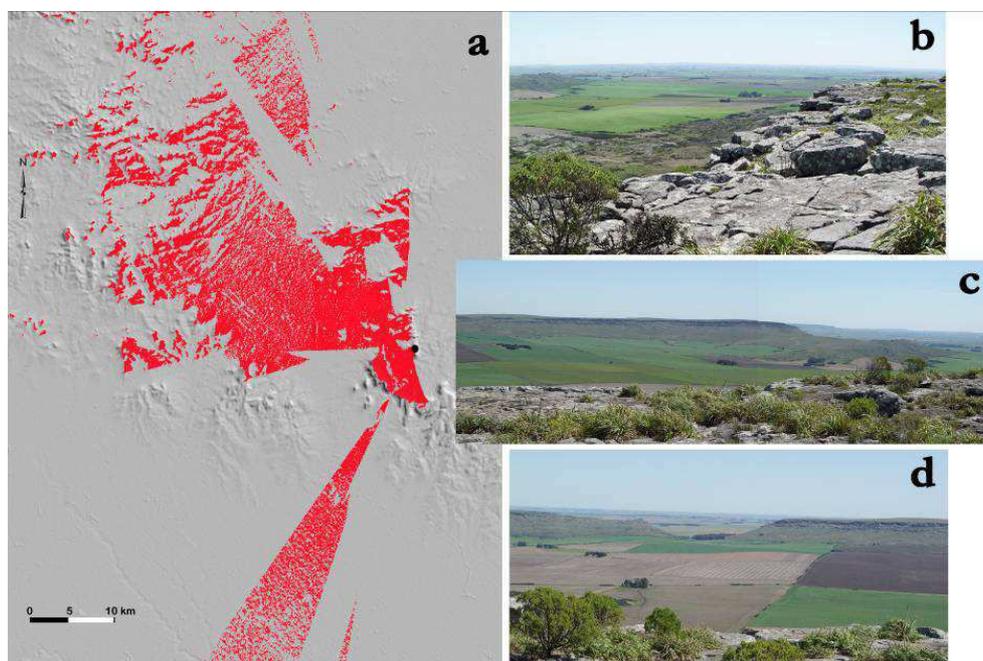
se confirmó que en COSCima sólo se desarrollaron los últimos momentos de manufactura de los artefactos líticos, se registraron extracciones que corresponden a los eventos entre el número 60 y 120 (Flegenheimer & Cattáneo 2013). Es decir, según estos resultados los artefactos y formas base que se tallaron en la cima habrían sufrido unas 60 extracciones de lascados previas a su ingreso al sitio. Esta situación difiere de la registrada en otros sitios en la microrregión donde están más representados momentos más tempranos en la cadena de manufactura y las secuencias son más cortas.

Otros estudios realizados sobre los materiales líticos de CoSCima apuntan a comprender los recursos procesados con los mismos y los posibles usos que éstos puedan haber tenido. En este marco, se encuentra en desarrollo un análisis funcional de base microscópica sobre un conjunto de artefactos de estratigrafía. Hasta el momento, la muestra es pequeña pero resulta interesante porque se observaron rastros muy bien preservados que indican trabajo sobre madera y pieles (Leipus 2010). Si los artefactos entraron ya rotos y usados al sitio debe tenerse en cuenta que estas actividades no necesariamente se llevaron a cabo en la cima del cerro. También se seleccionaron diferentes tipos de instrumentos para realizar análisis mediante cromatografía gaseosa de las sustancias lipídicas que pudieron haber quedado adheridas a sus superficies (Mazzia 2010-2011). Esto permitió conocer sobre los recursos orgánicos procesados con distintos artefactos en un contexto sin registro de macrorrestos animales y vegetales. Se analizaron cinco objetos líticos pulidos, entre los que se puede destacar el registro de aceites de semillas en una esfera fragmentada y composiciones grasas de animales marinos en un fragmento de piedra discoidal. Asimismo, fueron muestreadas seis puntas de proyectil tipo cola de pescado fragmentadas entre las que se identificaron aceites vegetales, indicando su posible reutilización en actividades distintas a la caza, además de ácidos grasos vegetales determinados en mástic y madera, asociados con el posible enmangue de las piezas. En otros siete instrumentos tallados de morfologías diversas se destaca la presencia de grasas de animales acuáticos, de aceites vegetales y mezcla de recursos animales y vegetales en la pieza (Mazzia 2010-2011). Nuevamente, resaltamos que si los artefactos entraron ya rotos y usados al sitio estas actividades no necesariamente fueron desarrolladas allí.

## El espacio

El sitio CoSCima ha sido interpretado, desde el comienzo de las investigaciones, como un lugar de avistaje por permitir tener un amplio control visual hacia la llanura, por ejemplo, sobre los movimientos de las posibles presas de caza, grandes o pequeñas, sobre la disponibilidad de agua en los alrededores o sobre las actividades de grupos de personas localizados en la llanura (Madrazo 1972; Flegenheimer 2003; Flegenheimer & Mazzia 2008). Esta interpretación surge desde la experiencia subjetiva sobre el terreno. La misma concuerda en gran medida con la visibilidad teórica graficada sobre un modelo de elevación digital del terreno (Figuras 3a y 4a) mediante la aplicación *3D Analyst-viewshed* de ArcMap 9.2 (Mazzia 2010-2011). Hacia el norte y el noroeste el campo visual se extiende ampliamente sobre la llanura alcanzando al conjunto de cerros ubicados en la cercana ciudad de San Manuel, distantes entre 20 y 30 km, aproximadamente (Figura 3b y c). En esa misma dirección se encuentra el camino a las áreas de abastecimiento de ortocuarcita del Grupo Sierras Bayas, como La Numancia y Barker. En las direcciones oeste y sur la visibilidad queda limitada a 5-8 km por la presencia de Sierra Larga (Figura 3c). A través del abra entre los dos sectores que conforman esta sierra, puede verse una porción de la llanura que se extiende hacia el sudoeste, en dirección al cerro La China (Figura 3d). Hacia el norte, noreste y este las posibilidades visuales se extienden por sobre toda la llanura, siendo sólo interrumpidas por los desniveles del terreno registrados en el modelo de elevación digital (Figura 4b y c). Finalmente, el horizonte visual se expande nuevamente en dirección este-sudeste, llegando a abarcar los cerros cercanos a la ciudad de Balcarce, distantes unos 40 km, aproximadamente (Figura 4d). “*En una vista panorámica desde la cima se observan serranías vecinas y las pampas sin límites*” (Flegenheimer & Zárate 1989: 12). Esta frase resume las características

generales de visibilidad del sitio, que pueden ser definidas como excelentes y que, seguramente, jugaron un rol importantísimo en el momento en que los pobladores tempranos de la zona lo eligieron como un lugar en sus recorridos (Mazzia 2010-2011).



**Figura 3.** Visibilidad desde el Sector 12: **a-** Gráfico de visibilidad teórica; **b-** Vista hacia el noroeste; **c-** Vista hacia el oeste; **d-** Vista a través del abra Puerta del Diablo.



**Figura 4.** Visibilidad desde el filo este: **a-** Gráfico de visibilidad teórica; **b-** Vista hacia el nor-noreste; **c-** Vista hacia el este; **d-** Vista hacia el sur.

Al ser el punto más alto de la microrregión, la cima del cerro El Sombrero sólo es distinguido como una arista desde la llanura circundante. Desde los sectores más altos de la cima de Sierra Larga norte (a 400 msnm), resulta posible tener una perspectiva parcialmente más amplia de la cumbre vecina. La distancia máxima que separa a las cimas de ambos cerros es de 5 km, aproximadamente. La

presencia de personas en CoSCima podría ser percibida desde esos sectores de más altura de Sierra Larga norte, sobre todo si éstas se encontraran en movimiento o en grandes grupos o alimentando un fuego, por ejemplo, para ablandar el mástic o simplemente para indicar su presencia o emitir alguna señal mediante el humo. Por lo expuesto, la visibilización (*sensu* Criado Boado 1993) del sitio CoSCima, es decir, la forma en que este espacio puede ser visto desde otros puntos, resulta restringida (Mazzia 2010-2011; Mazzia & Flegenheimer 2012).

En cuanto a las experiencias sobre el terreno, no sólo la visión resulta importante para la caracterización del lugar. Otros aspectos a ser considerados son el ambiente sonoro y la posibilidad de protección frente a las inclemencias climáticas. Los sonidos pueden viajar largas distancias de acuerdo con la potencia y la dirección del viento, entre otros factores. En días calmos, las voces de las personas que se encuentran en la cima pueden ser escuchadas desde el pie del cerro y, de igual forma, los sonidos provenientes de la planicie pueden percibirse desde la altura. Por el contrario, los días ventosos la comunicación entre quienes se encuentran en distintos sectores de la cumbre resulta difícil (Flegenheimer & Mazzia 2008). En la cima del cerro no existe ningún espacio reparado, para protegerse del viento, la lluvia o el sol fuerte resulta necesario descender hasta alguno de los abrigos rocosos ubicados alrededor de la cima, como el Abrigo 1.

La silueta del cerro El Sombrero varía de acuerdo con el lugar de la llanura desde donde se lo mire: desde el noroeste se lo ve muy ancho y con una cima extensa, en tanto que desde el sur su silueta parece afinarse y elevarse, pareciendo más inaccesible. A pesar de las apariencias, el acceso a la cima no resulta difícil para personas que en la actualidad mantienen un entrenamiento físico moderado en sus vidas cotidianas. La pendiente es suave pero constante, siendo más pronunciada en la ladera este que en la oeste. Al igual que en todos los cerros de la microrregión, el paredón de rocas cuarcíticas que rodea a la cumbre parece inaccesible desde la llanura, pero presenta sectores escalonados por los que el ascenso se hace más sencillo. Las experiencias registradas entre personas que viven y trabajan en la zona y entre quienes realizaron los trabajos de campo dan cuenta de ello. El mejor ejemplo se obtuvo mediante entrevistas realizadas a un grupo de helecheros, hombres cuyo trabajo consiste en recolectar helechos que crecen naturalmente en las laderas de las sierras. Para ellos, el ascenso y descenso al cerro no representa un obstáculo, de hecho ninguno pudo responder sobre el tiempo que les demanda subir, ya que no lo diferenciaban del recorrido completo y la recolección. Las aptitudes físicas necesarias para subir a la cima pueden influir en la facilidad y la rapidez pero no representan en sí un impedimento: se ha registrado el ascenso de niños, de adultos mayores de 70 años, de dos mujeres embarazadas e incluso de personas con problemas respiratorios (Mazzia 2010-2011).

### Palabras finales

En síntesis, CoSCima presenta características particulares tanto por el contexto recuperado como por su dimensión espacial. En cuanto al conjunto lítico, entre las características evidenciadas a partir de los diferentes análisis realizados se destacan la alta fragmentación, el alto porcentaje de bifacialidad y la predominancia de desechos pequeños que corresponden a actividades de talla limitadas a los últimos momentos de manufactura. En lo que respecta a los objetos en sí, hay una presencia significativa de instrumentos de filos largos y biseles agudos y un porcentaje de bifaces que resulta mayor al de otros sitios de la región. Además, el conjunto lítico reúne artefactos excepcionales como las puntas cola de pescado de diversos tamaños, algunas vinculadas a las actividades concretas de caza y otras no, y los artefactos con picado, abrasión y pulido, particularmente una piedra discoidal decorada. Ciertas ausencias de registros frecuentes en los otros sitios de la microrregión también resulta un dato notorio, como la falta de representación de bipolares en el conjunto, la escasez de núcleos y la baja presencia de rocas inmediatamente disponibles empleadas como materia prima (véase Tabla 2 en Flegenheimer 2004). Todo esto nos permite inferir un panorama de actividades muy

restringidas que, no obstante, por la densidad y dispersión de los materiales, debieron ser reiteradas. Es decir, CoSCima fue un espacio seleccionado para ciertas prácticas sociales que fueron sostenidas en el tiempo. En tal sentido, hasta el momento se ha propuesto que la cima del cerro fue un espacio donde uno o varios grupos de personas realizaron tareas de re-equipamiento de los sistemas de armas vinculados a la caza. Las labores realizadas en la cima posiblemente hayan incluido la preparación del mástic y el enmangue de las puntas de proyectil cola de pescado, a las que terminaban de tallar en el lugar y que usarían para reemplazar a aquellas fracturadas que se descartaron. Por ello, el ascenso a la cima habría requerido el traslado de formas base y equipo personal de talla que permitiera llevar a cabo esas tareas. De acuerdo con los resultados obtenidos a partir de los análisis de sustancias adheridas, es posible sostener que para la preparación de dicho mástic se han utilizado resinas vegetales que también necesitaban llevar a la cima. Además, se ha propuesto que en CoSCima se produjo el abandono o depósito de artefactos que fueron utilizados y rotos o agotados en otros ámbitos y que ya no iban a seguir siendo utilizados en las tareas cotidianas. Por todo lo expuesto, los ascensos a la cima de este cerro debieron ser planificados de antemano implicando necesariamente cierta preparación para el traslado de los objetos fragmentados y de aquellos materiales necesarios para las diferentes tareas que serían desarrolladas en la amplia cumbre de este cerro.

En cuanto a las características espaciales, si bien se trata del punto más alto en la microrregión, el acceso a la cima no presenta mayores dificultades. CoSCima resulta un espacio que ofrece una excelente visibilidad hacia los diferentes puntos cardinales y que se encuentra protegido de miradas ubicadas en otros espacios serranos. Por ello, desde el comienzo de las investigaciones se propuso que la cima debe haber servido como avistadero.

Por todo lo expuesto, consideramos que CoSCima fue un lugar singular en la vida de los cazadores recolectores tempranos que lo eligieron en diferentes oportunidades durante la transición Pleistoceno/Holoceno. En este sentido, proponemos que la cima de este cerro no fue simplemente un telón de fondo para el desarrollo de ciertas actividades sino que fue elegido por tener un significado particular que hoy se nos escapa (Flegenheimer & Mazzia 2008). Sin embargo, resulta notable que cualquiera haya sido este significado, el mismo no se sostuvo en el tiempo. Si bien la microrregión y las sierras vecinas (particularmente el sector oriental de Tandilia) fueron habitadas durante el Holoceno medio y tardío, incluso en momentos postconquista (Mazzanti 2006, 2007; Mazzia & Flegenheimer 2007; Mazzanti *et al.* 2010; Mazzia 2011a y b), en CoSCima no se han identificado restos materiales que puedan ser asignados a esos momentos. Evidentemente, existió un cambio en la percepción de la cima de este cerro en los pobladores más tardíos, que por algún motivo decidieron evitarlo o ignorarlo en sus recorridos.

Un tema que permanece abierto a la reflexión es la relación de este espacio con otros distantes que fueron habitados y visitados durante el mismo período. El referente tradicional para los sitios con puntas cola de pescado en el cono sur es el sitio Cueva Fell trabajado originalmente por Bird (1938). Aunque CoSCima presenta diferencias notorias en cuanto a su contexto y características espaciales con este sitio, también comparte algunos rasgos, siendo los más notorios la presencia de puntas en distintos momentos de su secuencia de producción y uso y la existencia de piedras discoidales. También, un ensayo de correlación a partir de los desechos de talla de la ocupación temprana de Fell con los conjuntos pampeanos evidenció una semejanza en la forma de organizar las actividades de talla en ambas regiones (Flegenheimer & Cattáneo 2013). Por su parte, los hallazgos recientes en el sitio Cerro Amigo Oeste en la Meseta de Somuncurá (Miotti 2010; Miotti & Terranova 2010; Miotti *et al.* 2010; Miotti *et al.* 2012; Hermo & Terranova 2012) presentan semejanzas muy estrechas tanto en los objetos como en las características espaciales con CoSCima. Una primera comparación permite observar la existencia en ambos sitios de una concentración de puntas cola de pescado, en su mayoría compuesta por pedúnculos, y la presencia de piezas excepcionales como piedras discoidales y esferas pequeñas. También, la interpretación del paisaje se ha efectuado siguiendo líneas semejantes al

planteo aquí propuesto. Consideramos que la existencia de este sitio patagónico constituye un indicio que realza el significado de nuestro caso de estudio. Así, las particularidades registradas en CoSCima deben analizarse como el resultado de prácticas incorporadas al mundo de los tempranos cazadores-recolectores del cono sur. Las similitudes notorias tanto en la morfología de los cerros como en los conjuntos líticos recuperados merecen futuros estudios comparativos particulares que resultarán sumamente enriquecedores para conocer la vida cotidiana de los cazadores-recolectores tempranos.

### Agradecimientos

Esta investigación fue realizada en el marco de los proyectos *El uso del paisaje y los recursos minerales de los grupos cazadores-recolectores en las Sierras de Tandilia*, PIP 112-200801-02979. 2009/2011, CONICET, dirigido por N. Flegenheimer y *Dinámica social, escenarios y materialidad entre los cazadores recolectores pampeanos*, PICT 2010-1517. 2011-2013, ANPCyT, dirigido por Ma. I. González. Este trabajo se nutrió a lo largo del tiempo de la colaboración de un sin número de personas, ya sea en las excavaciones, como apoyo logístico o aportando ideas en las discusiones, a todas ellas, muchísimas gracias.

### Referencias

- Aschero, C. & Hocsmán, S. 2004. Revisando cuestiones tipológicas en torno a la clasificación de artefactos bifaciales. En: A. Acosta, D. Loponte & M. Ramos (comps.): *Temas de Arqueología. Análisis Lítico*, pp. 7-25. Universidad Nacional de Luján, Luján.
- Bayón, C. & Flegenheimer, N. 2003. Tendencias en el estudio del material lítico. En: R. Curtoni & M. L. Endere (eds.): *Análisis, Interpretación y Gestión en Arqueología de Sudamérica*, pp. 65-90. INCUAPA, Facultad de Ciencias Sociales, UNICEN, Olavarría.
- Bayón, C., Flegenheimer, N. & Pupio, A. 2006. Planes Sociales en el Abastecimiento y Traslado de Roca en la Pampa Bonaerense en el Holoceno Temprano y Tardío. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología XXXI*: 19-45.
- Bird, J. 1938. Antiquity and migrations of the early inhabitants of Patagonia. *The Geographical Review* 28: 250.
- Colombo, M. & Flegenheimer, N. 2012. La elección de rocas de colores por los pobladores tempranos de las sierras de Lobería (Buenos Aires, Argentina). Nuevas consideraciones desde las canteras. MS. Enviado a Boletín del Museo de Arte Precolombino de Chile.
- Criado Boado, F. 1993. Visibilidad e interpretación del registro arqueológico. *Trabajos de Prehistoria* 50: 39-56.
- Dalla Salda, L., de Barrio, R. E., Echeveste, H. J. & Fernández, R. R. 2005. El basamento de las sierras de Tandilia. En: R. E. de Barrio, R. O. Etcheverry, M. F. Caballé & E. Llambías (eds.): *Geología y Recursos Minerales de la Provincia de Buenos Aires. Relatorio del XVI Congreso Geológico Argentino*, pp. 31-50, La Plata.
- Flegenheimer, N. 1987. Recent Research at Localities Cerro La China and Cerro El Sombrero, Argentina. *Current Research in the Pleistocene* 4: 148-149.
- Flegenheimer, N. 1988. Producción lítica en el Cerro El Sombrero, Resultados preliminares. *Actas del IX Congreso Nacional de Arqueología Argentina*: 58, Buenos Aires.
- Flegenheimer, N. 1991. Bifacialidad y Piedra Pulida en Sitios Pampeanos Tempranos. *Shincal* 3(2): 64-78.
- Flegenheimer, N. 1994. Consideraciones sobre el Uso del Espacio en las Sierras de Lobería (Prov. Bs. As.). *Actas y Memorias del XI Congreso Nacional de Arqueología Argentina XIII(1/4)*: 14-1, San Rafael, Mendoza.
- Flegenheimer, N. 1995. The Hilltop of Cerro El Sombrero, Argentina, Revisited. *Current Research in the Pleistocene* 12: 11-13.

- Flegenheimer, N. 1999. ¿Vista una, vistas todas? Las "Colas de Pescado" de la Cima del Cerro El Sombrero. *Resúmenes del XIII Congreso Nacional de Arqueología Argentina*: 353-354. Córdoba.
- Flegenheimer, N. 2001. Biface Transport in the Pampean Region, Argentina. *Current Research in the Pleistocene* 18: 21-22.
- Flegenheimer, N. 2003. Cerro El Sombrero, a locality with a view. En: L. Miotti, M. Salemme & N. Flegenheimer (eds.): *Where the South Winds Blow. Ancient Evidence of PaleoSouth Americans*, pp. 51-56. Center for the Study of the First Americans, Texas.
- Flegenheimer, N. 2004. Las ocupaciones de la transición Pleistoceno-Holoceno: una visión sobre las investigaciones en los últimos 20 años en la región pampeana. *Actas del X Congreso Nacional de Arqueología Uruguaya*: 26-29, Uruguay.
- Flegenheimer, N. 2012. Las puntas Cola de Pescado, otra ponderación de su significado. *Libro de Resúmenes del 54 UISPP*, Viena.
- Flegenheimer, N. & Bayón, C. 1999. Abastecimiento de Rocas en Sitios Pampeanos Tempranos: Recolectando Colores. En: C. Aschero, M. Kostanje & P. Vuoto (eds.): *Los Tres Reinos: Prácticas de Recolección en el Cono Sur de América*, pp. 95-107. Instituto de Arqueología y Museo, FCN e IML-UNT, Ediciones Magna Publicaciones, Tucumán.
- Flegenheimer, N. & Bayón, C. 2000. New evidence for early occupations in the Argentine Pampas, Los Helechos site. *Current Research in the Pleistocene* 17: 24-26.
- Flegenheimer, N. & Cattáneo, R. 2013. Análisis comparativo de desechos de talla en contextos del Pleistoceno final/Holoceno temprano de Chile y Argentina. *Magallania*, en prensa.
- Flegenheimer, N. & Mazzia, N. 2008. Cerro El Sombrero as place, perceptions and evocations. Trabajo presentado en el 16th General Assembly and International Scientific Symposium, Finding the spirit of place, between the tangible and the intangible, Québec, Canada.
- Flegenheimer, N. & Weitzel, C. 2007. Caminar sobre piedras, los artefactos fracturados de Cerro El Sombrero. *Actas del XVI Congreso Nacional de Arqueología Argentina III*: 263-267, San Salvador de Jujuy.
- Flegenheimer, N. & Weitzel, C. 2010. Los fragmentos y su historia, puntas cola de pescado de Cerro El Sombrero Cima (pdo. Lobería, prov. de Buenos Aires). Trabajo presentado en el XVII Congreso Nacional de Arqueología Argentina, Mendoza.
- Flegenheimer, N. & Zárate, M. 1989. Paleohuman Occupation at Cerro El Sombrero Locality, Buenos Aires Province, Argentina. *Current Research in the Pleistocene* 6: 12-13.
- Flegenheimer, N., Bayón, C., Valente, M., Baeza, J. & Femeninas, J. 2003. Long Distance Tool Stone Transport in the Argentine Pampas. *Quaternary International* 109-110: 49-64.
- Flegenheimer, N., Martínez, J. G. & Colombo, M. 2010. Una Experiencia de Lanzamiento de puntas cola de pescado. En: M. Berón, L. Luna, M. Bonomo, C. Montalvo, C. Aranda & M. Carrera Aizpitarte (eds.): *Mamül Mapu: pasado y presente desde la arqueología pampeana*, pp. 267-283. Libros del Espinillo, Ayacucho.
- Flegenheimer, N., Mazzia, N. & Babot, M. P. 2012. Estudio de detalle sobre una piedra discoidal pampeana. *Intersecciones en Antropología*, en prensa.
- Hermo, D. & Terranova, E. 2012. Formal Variability in Fishtail Points of the Amigo Oeste Archaeological Site, Somuncurá Plateau (Río Negro, Argentina). En: L. Miotti, M. Salemme, N. Flegenheimer & T. Goebel (eds.): *Southbound, the late Pleistocene Peopling of Latin America*, pp. 121-126. Texas A&M University Press, Texas.
- Hermo, D., Terranova, E., Marchionni, L., Magnin, L., Mosquera, B. & Miotti, L. 2012. Piedras o litos discoidales en norpatagonia: evidencias en la meseta de Somuncurá (Río Negro, Argentina), *Intersecciones en Antropología*, en prensa.
- Jackson, D. & Méndez, C. 2007. Litos discoidales tempranos en contextos paleoindios de Sudamérica. *Magallania* 35(1): 75-84.

- Leipus, M. 2010. El uso de los conjuntos líticos tempranos de Tandilia (región Pampeana, Argentina): evidencias a partir del análisis funcional de base microscópica. *Resúmenes del V Simposio Internacional El Hombre Temprano en América* 80: 22-26, La Plata.
- Madrazo, G. B. 1972. Arqueología de Lobería y Salliqueló (Pcia. de Buenos Aires). *Etnia* 15: 1-18.
- Madrazo, G. B. 1979. Los Cazadores a Larga distancia de la región pampeana. *Prehistoria Bonaerense-1979 Año del Centenario de la Conquista del Desierto*: 12-67.
- Martínez, G. & Osterrieth, M. 1996-1998. Marco estratigráfico del sitio arqueológico Los Pinos, Sierra de La Vigilancia, Sierras Septentrionales de la Provincia de Buenos Aires. *Palimpsesto* 5: 160-166.
- Mazzanti, D. L. 2006. La constitución de territorios sociales durante el Holoceno tardío. El caso de las sierras de Tandilia, Argentina. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología XXXI*: 277-300.
- Mazzanti, D. L. 2007. Arqueología de las relaciones interétnicas posconquista en las sierras de Tandilia. Tesis Doctoral. Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, 383 pp. (Inédito).
- Mazzanti, D. L., Colobig, M. M., Zucol, F. A., Martínez, G., Porto López, J., Brea, M., Passeggi, E., Soria, J. L., Quintana, C. & Puente, V. 2010. Investigaciones arqueológicas en el sitio 1 de la localidad Lobería 1. En: M. Berón, L. Luna, M. Bonomo, C. Montalvo, C. Aranda & M. Carrera Aizpitarte (eds.): *Mamül Mapu: pasado y presente desde la arqueología pampeana*, pp. 99-114. Libros del Espinillo, Ayacucho.
- Mazzia, N. 2010-2011. Lugares y paisajes de cazadores recolectores en la pampa bonaerense: cambios y continuidades durante el Pleistoceno final- Holoceno. Tesis Doctoral. Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata, 491 pp. (Inédito).
- Mazzia, N. 2011a. Espacios construidos en el sector centro oriental de Tandilia (pcia. de Buenos Aires, Argentina). *Revista de Arqueología Histórica Argentina y Latinoamericana* 5: 67-93.
- Mazzia, N. 2011b. El Ajarafé: Un espacio serrano ocupado efimeramente en diferentes momentos del Holoceno (Tandilia, Provincia de Buenos Aires). *Revista del Museo de Antropología* 4: 33-46.
- Mazzia, N. 2012. Cueva Zoro: nuevas evidencias sobre pobladores tempranos en el sector centro oriental de Tandilia. *Intersecciones en Antropología*, en prensa.
- Mazzia, N & Flegenheimer, N. 2007. Retorno a La China: una visión de las ocupaciones tardías. En: C. Bayón, N. Flegenheimer, M. I. González, M. Frere & A. Pupio (eds.): *Arqueología en las pampas*, pp. 549-566. Sociedad Argentina de Antropología, Buenos Aires.
- Mazzia, N & Flegenheimer, N. 2012. Early Settlers and Their Places in the Tandilia Range (Pampean region, Argentina). En: L. Miotti, M. Salemme, N. Flegenheimer & T. Goebel (eds.): *Southbound, the late Pleistocene Peopling of Latin America*, pp. 105-110. Texas A&M University Press, Texas.
- Mazzia, N., Flegenheimer, N. & Poiré, D. 2005. Not only flaked artifacts in early Pampean lithic assemblages (Argentina). *Current Research in the Pleistocene* 22: 25-28.
- Méndez, C., Jackson, D., Seguel, R. & Nuevo Delaunay, A. 2010. Early High-quality Lithic Procurement in the Semiarid North of Chile. *Current Research in the Pleistocene* 27: 19-21.
- Miotti, L. 1995. Piedra Museo locality: a special place in the New World. *Current Reserach in the Pleistocene* 12: 36-38.
- Miotti, L. 2010. La señal arqueológica de Colonización finipleistocénica y la continuidad ocupacional en la meseta de Somuncurá, prov. de Río Negro, Argentina. *Arqueología Argentina en el Bicentenario de la revolución V*: 1951-1956, Mendoza.
- Miotti, L & Terranova, E. 2010. Cerro El Amigo Oeste, un nodo en la red de comunicación social finipleistocénica en Sudamérica. *Libro de Resúmenes del V Simposio Internacional "El Hombre Temprano en América"*: 136, La Plata.
- Miotti, L., Hermo, D. & Terranova, E. 2010. Fishtail points, first evidence of Late- Plesitocen Hunter- Gatherers in Somuncurá Plateau (Río Negro Province, Argentina). *Current Reserach in the Pleistocene* 27: 22-24.

- Miotti, L., Terranova, E., Barberena, R., Hermo, D., Giesso, M. & Glascock, M. D. 2012. Geochemical Sourcing of Obsidian Fishtail Points: Studies for the Somuncurá Plateau (Río Negro, Argentina). En: L. Miotti, M. Salemme, N. Flegenheimer & T. Goebel (eds.): *Southbound, the late Pleistocene Peopling of Latin America*, pp. 127-132. Texas A&M University Press, Texas.
- Nami, H. 2009. Crystal Quartz and Fishtail Projectile Points: Considerations on raw material Selection by Paleo South Americans. *Current Research in the Pleistocene* 26: 9-12.
- Poiré, D. G. & Spalletti, L. A. 2005. La cubierta sedimentaria precámbrica-paleozoica inferior del sistema de Tandilia. En: R. E. de Barrio, R. O. Etcheverry, M. F. Caballé & E. Llambías (eds.): *Geología y Recursos Minerales de la Provincia de Buenos Aires. Relatorio del XVI Congreso Geológico Argentino*, pp. 51-68. La Plata.
- Politis, G. 1998 Arqueología de la Infancia: una perspectiva etnoarqueológica. *Trabajos de Prehistoria* 55(2): 5-19.
- Suárez, R. 2009 Unifacial Fishtail Points: Considerations about the archaeological record of Paleo South Americans. *Current Research in the Pleistocene* 26: 12-15.
- Weitzel, C. 2010. El estudio de los artefactos formatizados fracturados. Contribución a la comprensión del registro arqueológico y las actividades humanas. Tesis Doctoral. Facultad de Filosofía y Letras, UBA, 409 pp. (Inédito).
- Weitzel, C. 2012a. Cuentan los fragmentos. Clasificación y causas de fractura de artefactos formatizados por talla. *Intersecciones en Antropología* 13, en prensa.
- Weitzel, C. 2012b. Broken stone tools from Cerro El Sombrero Cima (Tandilia Range, Argentina). En: L. Miotti, M. Salemme, N. Flegenheimer & T. Goebel (eds.): *Southbound, the late Pleistocene Peopling of Latin America*, pp. 111-116. Texas A&M University Press, Texas.
- Weitzel, C. & Flegenheimer, N. 2007. Cerro El Sombrero: fractured stones on a flat hilltop. *Current Research in the Pleistocene* 24: 68-70.
- Zárate, M. & Flegenheimer, N. 1991 Geoarchaeology of Cerro La China locality. Site 2 and Site 3. *Geoarchaeology* 6: 273-294.
- Zárate, M. & Rabassa, J. 2005 Geomorfología de la provincia de Buenos Aires. En: R. E. de Barrio, R. O. Etcheverry, M. F. Caballé & E. Llambías (eds.): *Geología y Recursos Minerales de la Provincia de Buenos Aires. Relatorio del XVI Congreso Geológico Argentino*, pp. 119-138. La Plata.
- Zárate, M., González de Bonaveri, M. I., Flegenheimer, N. & Bayón, C. 2000-2002. Sitios arqueológicos someros: el concepto de sitio en estratigrafía y sitio de superficie. *Cuadernos del Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano* 19: 635-653.