

# La antigüedad de la ocupación humana en el centro-oeste del Chubut: nuevos datos del valle del Genoa

 Vivian Scheinsohn\*, Silvia L. Dahinten\*\*, Julieta Gómez Otero\*\*\*, Florencia Rizzo\*\*\*\*, Sabrina Leonardt\*\*\*\*, Pablo Tchilinguirían\*\*\*\*, Ana G. Millán\*\*\*, Nora Kuperszmit\*\*\*\*\*, Mariela Carpio González\*\*\*\*\* y Beltrán Beroqui\*\*\*\*\*

Recibido:  
30 de noviembre de 2015

Aceptado:  
8 de abril de 2016

## Resumen

El valle del río Genoa se localiza en la precordillera del centro-oeste de la provincia del Chubut, en un ambiente de estepa. Las investigaciones arqueológicas sistemáticas en la zona comenzaron en el 2012, focalizándose en la localidad de José de San Martín. Sobre la base de la información obtenida en esos primeros trabajos, y la previamente registrada en la vecina localidad de Río Pico, la expectativa inicial era que la ocupación humana del valle correspondiera a momentos tardíos. No obstante, en este trabajo, presentamos información sobre restos óseos humanos provenientes de la localidad arqueológica Fabiana Elizabeth cuya antigüedad se remonta al Holoceno Medio, lo que lleva a extender la profundidad temporal de la presencia humana en el área. Se describen los resultados obtenidos del relevamiento de campo, las circunstancias del hallazgo y el análisis bioarqueológico y tafonómico de los restos óseos humanos y se ponen estos resultados en un contexto regional.

## Palabras clave

Patagonia  
Restos óseos humanos  
Valle del Genoa  
Holoceno Medio  
Cazadores-recolectores

## The antiquity of human occupation in central-west Chubut: new data from the Genoa valley

## Abstract

The Genoa River Valley, is located in the Central-West sector of the Chubut Province. Systematic archaeological investigations in this zone began in 2012, focusing on the town of José de San Martín. Based on information obtained during this fieldwork, and

\* Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano (INAPL) – Universidad de Buenos Aires - CONICET. 3 de Febrero 1370 (CP 1426) Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. E-mail: scheinso@retina.ar

\*\* Instituto de Diversidad y Evolución Austral (IDEAus), Centro Nacional Patagónico (CENPAT), CONICET. Brown 2915 (CP 9120) Puerto Madryn, Chubut, Argentina. E-mail: dahinten@cenpat-conicet.gob.ar

\*\*\* Centro Nacional Patagónico (CENPAT), CONICET. Brown 2915 (CP 9120) Puerto Madryn, Chubut, Argentina. E-mail: julietagomezotero@yahoo.com.ar; millan@cenpat-conicet.gob.ar

\*\*\*\* Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano (INAPL) - CONICET. 3 de Febrero 1370 (CP 1426) Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. E-mail: florencia\_rizzo@hotmail.com; sabrinaleonardt@yahoo.com.ar; pabloguirian@gmail.com

\*\*\*\*\* Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano (INAPL). 3 de Febrero 1370 (CP 1426) Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. E-mail: norakuper@hotmail.com; eritreame@hotmail.com

\*\*\*\*\* Belgrano 523 (CP 9220), José de San Martín, Chubut, Argentina. E-mail: torremolinos1937@yahoo.com.ar

**Keywords**  
 Patagonia  
 Human skeletal remains  
 Genoa Valley  
 Middle Holocene  
 Hunter-gatherers

that from the previous study of the nearby town of Río Pico, our initial expectation was that human occupation of the Genoa Valley occurred in recent times. In this paper, however, we present data on human skeletal remains from the Fabiana Elizabeth archaeological zone, which dates to the Middle Holocene. This leads us to extend the time-depth of human presence in the area. We present the results of the field survey and the context of the finding, as well as the bioarchaeological and taphonomic analysis of the human skeletal remains. These results are discussed within a regional context.

## Introducción

En el año 2009, algunas de las autoras de este trabajo (V. Scheinsohn, F. Rizzo y S. Leonardt), iniciaron un proyecto de investigación arqueológica en el Centro-Oeste del Chubut con el propósito de evaluar el potencial arqueológico de un área donde hasta ese entonces no se habían realizado investigaciones arqueológicas sistemáticas (Scheinsohn *et al.* 2011a y b). Los objetivos de este proyecto eran determinar el patrón espacial de las ocupaciones humanas, establecer el marco cronológico de las mismas y estudiar sus relaciones con otros sitios de bosque, ecotono y estepa de Norpatagonia (Scheinsohn *et al.* 2011a y b, 2013). El proyecto se concentró inicialmente en la localidad de Río Pico, ubicada en un ambiente de bosque, donde se identificaron tres sitios con arte rupestre (Acevedo 1, Solís 1 y Piedra Pintada del Jaramillo) y tres a cielo abierto (Acevedo 2, Solís 2 y Mayer 1) (Figura 1). En las excavaciones de Acevedo 1 se recuperaron restos óseos humanos pertenecientes a un mínimo de dos individuos, ambos fechados alrededor de 1500 AP (Rizzo 2016; Scheinsohn *et al.* 2013, 2016a).

Desde el valle del río Pico es fácil acceder a las mesetas a través del valle del Genoa (Leonardt *et al.* 2016; Matteucci *et al.* 2011; Rizzo *et al.* 2016) (Figura 1). Este conforma un extenso mallín en un medio semidesértico, por lo que podría haber atraído recursos faunísticos y, por ende, a los grupos humanos que habrían aprovechado la disponibilidad de recursos y agua (ver abajo y Leonardt *et al.* 2016). Por estos motivos, consideramos relevante incorporar este valle a las investigaciones.

### El Valle del Genoa

El valle del Genoa es uno de los mallines más extensos de la Patagonia (Horne 2010) y está localizado entre la cordillera de los Andes y la precordillera. Rodeado de tierras altas, posee una orientación noroeste-sudeste, con sus nacientes en la confluencia de los ríos Putrachoique y Cherque y desembocadura en el río Senguer (Figura 1). Un mallín de esta magnitud, asociado a la presencia de humedales menores y cursos de agua tributarios así como chorrillos y otros cuerpos de agua, asegura la presencia de manadas de guanacos que buscan pasturas de alta calidad (Leonardt *et al.* 2016). A pesar de estas características, no se habían realizado trabajos arqueológicos sistemáticos en este valle, exceptuando los trabajos de Gradin (1978) en el sitio Cerro Shequen. Allí se encontraron pinturas rupestres asignadas al Estilo de Grecas (Menghin 1957) y sitios en superficie con materiales líticos y cerámicos (Gradin 1978). A partir de una muestra ósea obtenida de un sondeo, Gradin obtuvo un fechado de 1250±80 AP (Gradin 1980). Además, para el resto del valle se cuenta también con información originada en fuentes históricas, ya que fue frecuentado por varios viajeros y cronistas de los siglos XIX y XX como Musters ([1871] 2007), Moreno ([1880] 1999), Fontana ([1886] 1999), ap Iwan (Roberts y Gavirati 2008), De La Vaulx ([1901] 2008), Lundquist ([1946] 2011) y Vallentin (1906). Todos ellos señalan el paradero que Musters denominó Henno,

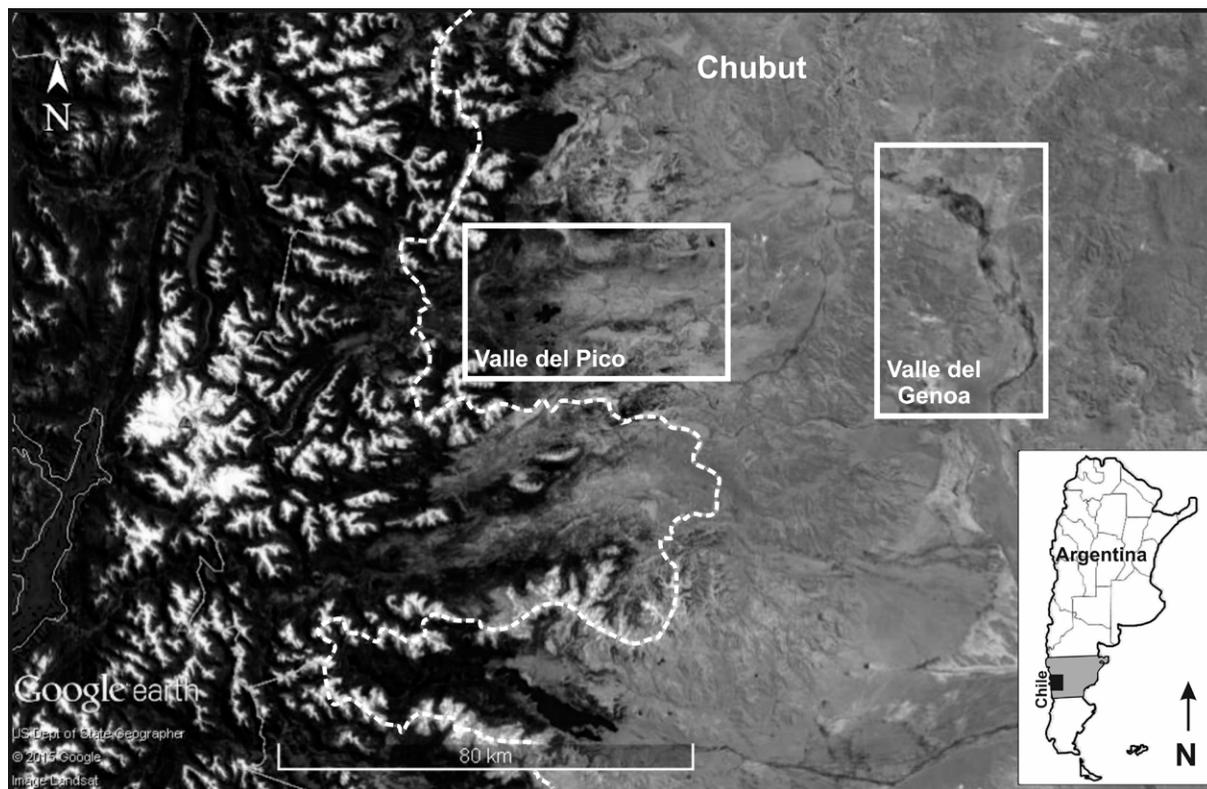


Figura 1. Ubicación de los valles de los ríos Pico y Genoa en el área de investigación.

localizado en las proximidades de la actual localidad de José de San Martín, como uno de los más importantes en el trayecto por los recursos de este valle (Leonardt *et al.* 2016).

Sobre la base de esta información, la expectativa inicial para el área era que las ocupaciones humanas en el valle del Genoa correspondieran al Holoceno Tardío (ca. 1500 AP hasta el presente). En el año 2012, en la localidad de José de San Martín (Leonardt *et al.* 2016; Rizzo *et al.* 2016) ubicamos distintos sectores con material lítico en superficie, soportes rocosos con arte rupestre asignables al Estilo de Grecas (Menghin 1957) o Tendencia Abstracto Geométrico Compleja (TAGC, Gradin 1999), estructuras de piedra y sitios correspondientes a momentos históricos (finales del siglo XIX) (Leonardt *et al.* 2016; Rizzo *et al.* 2016), hallazgos todos que concordaban con esas expectativas.

### **La localidad arqueológica Fabiana Elizabeth**

El establecimiento Fabiana Elizabeth, dedicado fundamentalmente a la ganadería vacuna, está ubicado a unos 3 km de la localidad de José de San Martín, sobre la margen izquierda del mallín del Genoa, en un promontorio conformado por una antigua terraza fluvial de edad pleistocénica que se eleva entre 10 a 15 m sobre la llanura de inundación y tiene una pendiente de gradiente suave. La importancia de este lugar en tiempos históricos se relaciona con el poblado de José de San Martín, cuyo origen se remonta a la colonia pastoril del mismo nombre, destinada a asentar colonos de origen europeo e indígena. Dentro de esta colonia, fundada en 1895, se localiza el paraje conocido como Las Salinas, que fuera asignado al cacique Sayhueque luego de su rendición ante el estado nacional en 1885. Además, varios caciques mencionados en las fuentes escritas (Salpú, Sacamata, Martín Platero y Quilchamal) pasaron por este valle (Aguado 2007; Maggiori 2006, entre otros).

Fabiana Elizabeth se ubica entre los lotes 63 y 65 de la Colonia San Martín y fue uno de los primeros ocupados desde 1899 (según la inspección de 1917). Incluso, uno de los autores de este trabajo (B. Beroqui), considera que es en este promontorio donde habría estado el paradero que Musters ([1871] 2007) refiere como Henno. Por esta razón, en el año 2014 decidimos realizar prospecciones a fin de evaluar su potencial arqueológico. Durante estos trabajos la encargada de dicho establecimiento nos informó que en la década de 1990, mientras se colocaban cañerías de agua cerca del casco de la estancia, la remoción de sedimentos expuso restos óseos humanos correspondientes a dos individuos. Según su relato, por encima de ellos se encontraron “una bola y un cuchillo” lítico. Una de las personas intervinientes se llevó estos artefactos mientras que los restos óseos fueron trasladados al Centro Nacional Patagónico (CENPAT), en la ciudad de Puerto Madryn (Chubut). Fue así que nos pusimos en contacto con otras de las autoras de este trabajo (S. Dahinten, J. Gómez Otero y A. Millán) quienes nos comunicaron que efectivamente los restos se encontraban en esta institución. Así, en este trabajo realizado en conjunto, se presentan los resultados obtenidos a partir del análisis bioarqueológico y tafonómico de los restos óseos humanos así como los del relevamiento de campo con el objeto de contextualizar esta evidencia.

## Metodología

### *Prospecciones de campo*

Se realizaron prospecciones no sistemáticas en el lugar señalado como el del hallazgo de los restos óseos humanos, en el talud noroeste, a unos 200 m del casco y a 690 msnm (Figura 2). Fuera del promontorio y a 500 m al este se localizan una serie de taludes y abanicos aluviales parcialmente cubiertos por arenas eólicas correspondientes al faldeo occidental del Cerro de la Cruz (1023 m, ver Figura 2). En este sector también efectuamos prospecciones superficiales no sistemáticas, durante las cuales se registró con GPS la ubicación de los hallazgos de materiales arqueológicos, que fueron recolectados en su totalidad.

### *Análisis de los materiales recuperados*

En el caso de los materiales líticos hallados durante las prospecciones, se identificaron las materias primas y se realizó el análisis tecnomorfológico de las piezas (Aschero 1975). Los restos óseos humanos fueron analizados por dos de las autoras (S. Dahinten y A. Millán). Se realizaron estudios macroscópicos para el relevamiento de las patologías óseas y bucales, considerando la presencia de caries e hipoplasia del esmalte (Grauer 2012; Ortner 2003). Además, se realizó la determinación del sexo de los individuos siguiendo los métodos de Luna y Aranda (2005) para esqueletos infantiles y subadultos, basados en rasgos morfológicos de la pelvis (ángulo de la escotadura ciática, criterio del arco e índice de la escotadura ciática) y de la mandíbula (forma del cuerpo mandibular y prominencia mentoniana). La edad a la muerte se estimó de acuerdo a los criterios de Buikstra y Ubelaker (1994) y de Scheuer *et al.* (2000) para la fusión de las epífisis, el desarrollo dentario y la longitud de huesos largos. Se estimó el Índice de Conservación Esquelético (ICE, calculado con la fórmula,  $N$  de huesos presentes  $\times 100/200$ ) propuesto por Campillo y Subirá (2004).

Para el análisis tafonómico se determinó el grado de conservación de los huesos (Behrensmeyer 1978) y se identificaron huellas y marcas antrópicas y/o naturales con lupa de mano de 10X de acuerdo con los criterios de Lyman (1994) y Mengoni Goñalons (1988). Además, se verificó la presencia de depositaciones minerales (carbonatos, manganeso y pigmentos) y adherencias de distinto origen. El sedimento fue removido de los huesos mediante el uso de cepillos de fibra plástica de uso dentario y solamente se

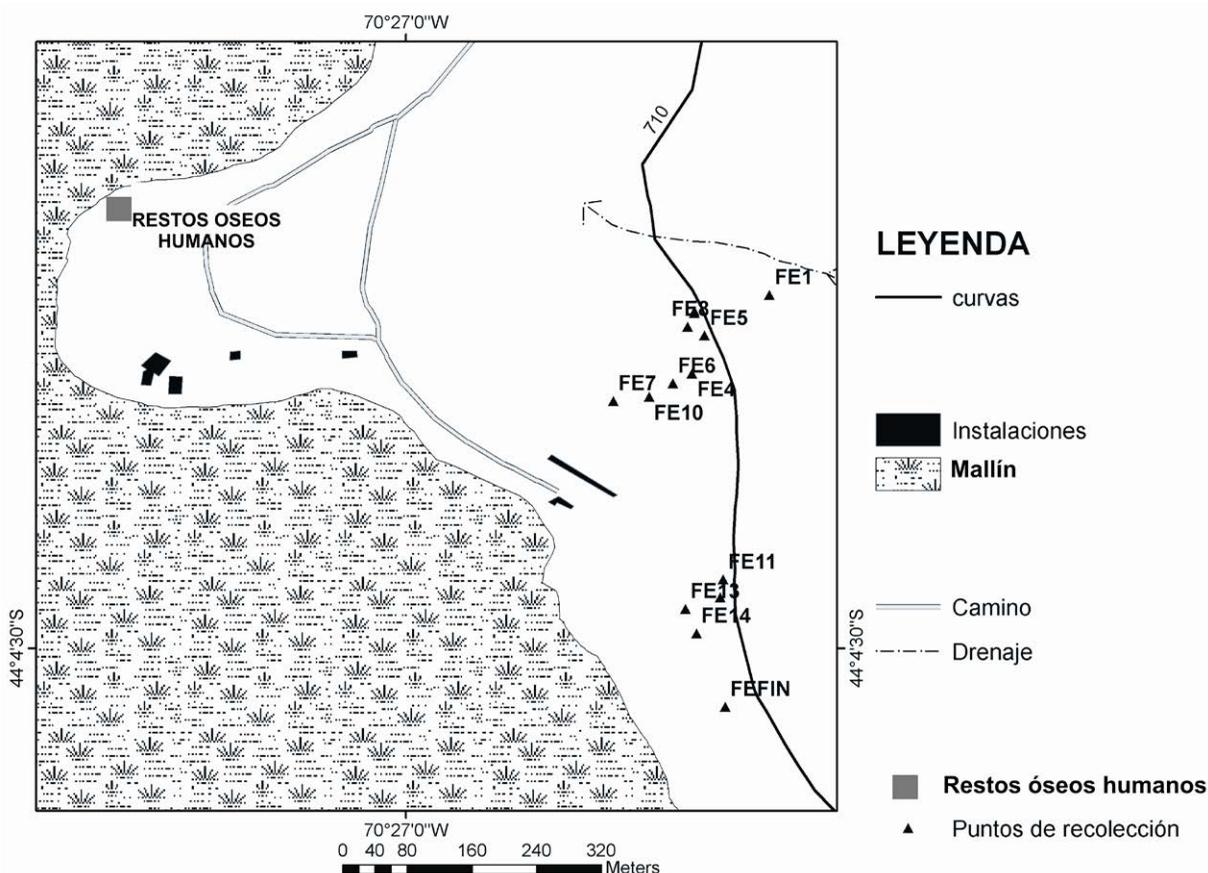


Figura 2. Establecimiento Fabiana Elizabeth: ubicación de los sectores mencionados en el texto.

lavaron algunos elementos óseos para evaluar con mayor certeza la presencia y tipo de las marcas poco claras. Para la identificación de carbonatos se utilizó ácido clorhídrico; para la de pigmentos minerales se frotaron suavemente los sectores teñidos con tiras de papel neutro blanco a los fines de comparar el color con la Tabla de Munsell (Geological Rock Colour Chart, Revisión 2009).

## Resultados

### *Prospecciones de campo*

Al prospectar el lugar señalado como el del hallazgo de los restos óseos humanos (Figura 2), pudimos observar la presencia de clastos sueltos, posiblemente como resultado del trabajo de canalización. Esto provocó que no se pudiera determinar si los restos estaban contenidos en algún tipo de estructura. En este sector sólo se recuperó una lasca en superficie. A unos 50 m al sudeste de la zona del hallazgo se localizaron acumulaciones de piedras semienterradas, que podrían constituir estructuras de origen antrópico. Esta determinación requerirá de ulteriores excavaciones.

En el sector del faldeo occidental del Cerro de la Cruz se realizaron prospecciones superficiales, en las que se detectaron artefactos líticos en la entrada de madrigueras de animales cavadores. Como puede verse en la Figura 2, estos materiales se disponían en dos concentraciones separadas entre sí por una hondonada que no presentaba materiales arqueológicos, ausencia que posiblemente pueda explicarse por el arrastre

del agua en momentos de mayor humedad. En las dos concentraciones de materiales recuperamos un total de 17 artefactos: 10 desechos de talla y siete instrumentos, estos últimos representados por cuatro artefactos de formatización sumaria y tres filos naturales con rastros complementarios. El conjunto registra un alto porcentaje de fracturas (70% en desechos y casi 60% en los instrumentos). Seis instrumentos y seis desechos son de sílice mientras que un instrumento y cuatro desechos son de calcedonia. Las materias primas identificadas en esta muestra se encuentran localmente disponibles y coinciden con la caracterización que hicieramos para otras partes del valle del Genoa donde también se registran la calcedonia y el sílice como materias primas dominantes (Leonardt *et al.* 2016). Si bien en este caso la variabilidad de artefactos es menor que en otras localidades del Genoa, esto podría relacionarse con el tamaño de muestra. Sin embargo, es interesante destacar la ausencia de obsidiana, como también ocurre en otros sitios del valle, lo cual resulta llamativo dada la relativa cercanía a Pampa del Asador, fuente de obsidiana de alta calidad para la talla (Leonardt *et al.* 2016). En contraste, en sitios vecinos ubicados al oeste (Río Cisnes, en Chile) y al sudeste (El Chaliá) del Genoa, se registró la presencia de obsidiana de Pampa del Asador (Stern *et al.* 2013).

### **Restos óseos humanos**

#### *Individuo N° 1*

El esqueleto pertenece a un individuo subadulto, de sexo indeterminado con un ICE del 17% (Tabla 1, Figura 3). El análisis de los rasgos que definen el sexo proporcionó tres determinaciones masculinas y tres femeninas, por lo que no puede asignarse a ninguna de las dos categorías. Respecto a la determinación de la edad a la muerte, todos los indicadores evaluados (la evolución del cierre de las epífisis de crecimiento, el desarrollo dentario y la longitud de huesos largos) son concordantes y la sitúan entre los 12 y 15 años.

Aunque el cráneo está fragmentado, el aparato masticatorio se encuentra representado por Premolar 1, Molar 1, Molar 2 y Molar 3 derechos y Canino, Premolar 1, Premolar 2, Molar 1, Molar 2 y Molar 3 izquierdos. En la mandíbula sólo se observaron el Molar 1 izquierdo y el Molar 3 derecho (encriptado). No se registran caries ni líneas de hipoplasia de esmalte, pero sí reabsorción ósea a la altura del Molar 1 izquierdo, indicando enfermedad periodontal intensa.

De este individuo se extrajo una muestra (cabeza de húmero) que fue datada por AMS y que arrojó un fechado de  $4760 \pm 54$  AP (AA105880). Cabe destacar que el informe del laboratorio indica que la muestra presentaba un 9,9% de colágeno, por lo que se encontraba en óptimas condiciones para la realización del fechado. El mismo se calibró usando el programa Calib Rev 7.0.4 (curva Shcal13, Stuiver y Reimer 1993), obteniéndose un rango de edad de 3440-3377 *cal.* DC, con 1 sigma y 3635-3486 *cal.* DC, con 2 sigma. Además se determinó el valor isotópico de  $\delta^{13}\text{C}$  ( $-18,6 \pm 0,1\%$ ), sobre el colágeno del hueso y de  $\delta^{15}\text{N}$  ( $11,7 \pm 0,14\%$ ). Ambos valores indican una dieta de base terrestre, probablemente constituida por proteínas animales y carbohidratos del tipo  $\text{C}_3$ .

En cuanto al análisis tafonómico, el individuo presenta un estado de conservación muy bueno (estadio 0), con exposición de tejido poroso interno solamente en las epífisis, lo que puede deberse a desgaste natural. Se identificaron marcas aisladas y poco profundas de raíces y no se observaron marcas de carnívoros ni roedores, ni tampoco huellas antrópicas de corte, descarnado o desarticulación en los huesos seleccionados para lavar. Respecto de la depositación de minerales, se registró un sedimento gris blanquecino fino que cubre toda la superficie de los huesos, incluso sobre las epífisis no fusionadas. En algunos elementos óseos también se observó concentración de cristales blancos opacos y, particularmente sobre los huesos planos (cráneo, pelvis, escápulas), se determinó la formación de un

Individuo 1			Individuo 2		
Elemento	Lateralidad	Integridad	Elemento	Lateralidad	Integridad
Cráneo		fragmentado	Cráneo		fragmentado
Mandíbula		completa	Mandíbula		completa
Clavícula	der. izq.	fragmentada ausente	Clavícula	der. izq.	presente presente
Escápula	der. izq.	fragmentada fragmentada	Escápula	der. izq.	ausente fragmentada
Esternón		ausente	Esternón		ausente
V. Cervicales		6 presentes	V. Cervicales		3 presentes
V. Dorsales		7 presentes	V. Dorsales		12 presentes
V. Lumbares		1 fragmentada	V. Lumbares		5 fragmentadas
Sacro		completo	Sacro		ausente
Costillas		ausentes	Costillas		ausentes
Coxal	der. izq.	fragmentado completo	Coxal	der. izq.	fragmentado completo
Húmero	der. izq.	completo completo	Húmero	der. izq.	completo completo
Radio	der. izq.	completo completo	Radio	der. izq.	completo completo
Cúbito	der. izq.	completo completo	Cúbito	der. izq.	ausente completo
Mano	der. izq.	ausente ausente	Mano	der. izq.	ausente ausente
Fémur	der. izq.	completo completo	Fémur	der. izq.	completo completo
Tibia	der. izq.	completo completo	Tibia	der. izq.	completo completo
Peroné	der. izq.	completo completo	Peroné	der. izq.	completo fragmentado
Pie	der. izq.	ausente ausente	Pie	der. izq.	ausente ausente

Tabla 1. Inventario de los elementos óseos recuperados para los individuos 1 y 2.

cemento que no se pudo remover ni con el cepillado ni con el lavado. Muestras tratadas con ácido clorhídrico resultaron positivas para los carbonatos en todos los casos. Según el sedimentólogo Pablo Bouza del CENPAT (com. pers. 2015), la presencia de este cemento es *tempo* dependiente, lo que es congruente con la antigüedad del esqueleto. Asimismo, en distintas proporciones se registró la presencia de manganeso en todos los elementos óseos. Por último, se comprobó la presencia de ocre de color rojo anaranjado pálido -10R 6/6- (Geological Rock Colour Chart 2009) en el lateral derecho del cráneo (parietal y temporal). Un tono más desvaído fue identificado en húmero, cúbito, radio, clavícula y escápula derechos y en la diáfisis medial del fémur izquierdo. La superficie interna de inserción del temporal y parietal derechos también está teñida de ocre.

### Individuo N°2

Se trata de un individuo subadulto de sexo indeterminado cuyo ICE es de 19% (Tabla 1, Figura 3). No se pudo determinar el sexo dado que los indicadores presentes en la muestra proporcionaron tres determinaciones masculinas y cuatro femeninas. La edad al

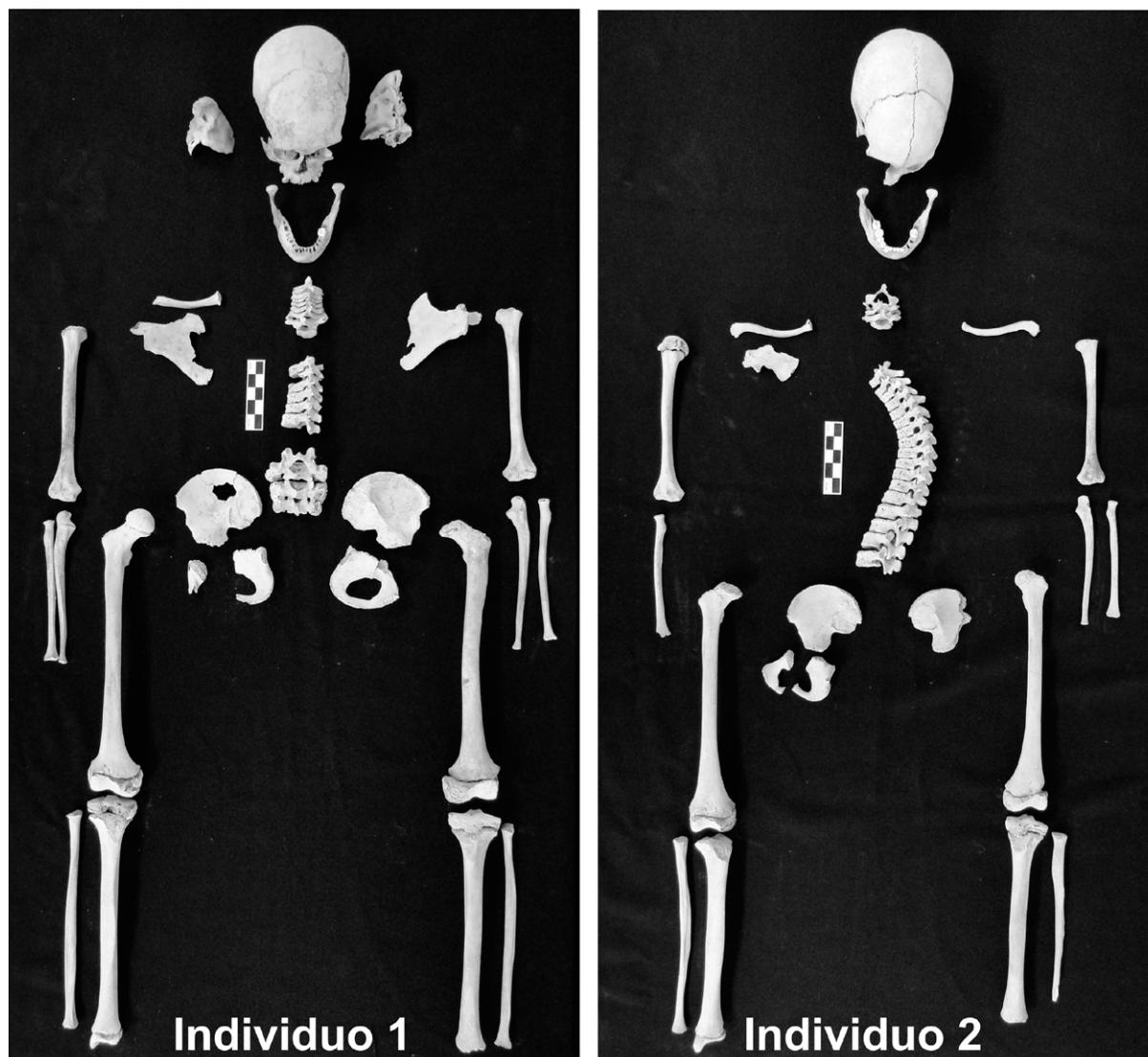


Figura 3. Detalle de los elementos óseos recuperados para los individuos 1 y 2.

momento de la muerte fue estimada entre 7 y 12 años, teniendo en cuenta la evolución del cierre de las epífisis de crecimiento, el desarrollo dentario y la longitud de huesos largos.

Respecto del aparato dentario, en el hemimaxilar izquierdo se encuentran presentes los PM2, M1, M2 y M3 (encriptado). La mandíbula presenta Incisivo 1, I2, C, PM1, PM2, M1, M2 y M3 (encriptado) derechos e I1, I2, M1 y M3 (encriptado) izquierdos. No se observan caries ni hipoplasia del esmalte ni enfermedad periodontal.

En cuanto al análisis tafonómico, el esqueleto también presenta un buen estado de conservación (grado de meteorización 0). Al igual que en el Individuo N°1 se detectaron marcas de raíces pero ausencia de marcas de carnívoros y roedores y huellas de origen antrópico. La superficie de todos los huesos (incluidas las epífisis no fusionadas) mostró depositación pareja del mismo sedimento gris blanquecino muy fino y concentración de cristales blancos opacos en algunos sectores. La reacción con ácido clorhídrico fue positiva para carbonatos. También se determinó depositación de manganeso aunque en menor grado que en el primer individuo (menos superficie de cobertura y menos denso). La diferencia está dada en la ausencia de ocre en el segundo esqueleto.

## Discusión

### ***Materiales líticos***

Como hemos señalado, algunos de los materiales líticos estaban asociados a la entrada de madrigueras de cavadores. Estos podrían haber sido traídos por estos animales (si tuvieran conductas acumuladoras pero no pudimos confirmarlo en las consultas realizadas a especialistas) o estar enterrados y ser expulsados al exterior durante la excavación de las madrigueras. Los artefactos se caracterizan por su baja formatización y porque oscilan entre el tamaño pequeño y muy pequeño. Esta descripción coincide con lo esperable para un sitio donde hubo una intensa acción de coleccionistas (lo que dimos en llamar “efecto coleccionista”, Rizzo *et al.* 2016). La cercanía al casco de la estancia argumenta en favor de esta interpretación, a la vez que podría explicar la presencia de fracturas en los artefactos como consecuencia de un intenso pisoteo humano y de vacunos. Para obtener un panorama más preciso sobre este tema, se requiere plantear en el futuro muestreos sistemáticos y subsuperficiales. De momento, no tenemos forma de asociar estos materiales con la presencia de los restos óseos humanos y, por lo tanto, estimar una cronología. En definitiva, podrían corresponder a diversos eventos de depositación contemporáneos, anteriores o posteriores a los restos óseos humanos.

### ***Restos óseos humanos***

Si bien no disponemos de información contextual que nos permita determinar si existió una sepultura (entierro o estructura de piedra), la ausencia de marcas de carnívoros, sumada a la depositación de carbonatos y manganeso sugiere un largo período de permanencia en la misma matriz sedimentaria. Además, el excelente estado de preservación de los restos también señala que no hubo contacto con agentes atmosféricos ni exposición a la radiación solar. Por ello, si bien puede sugerirse que ambos individuos estuvieron largo tiempo enterrados, las circunstancias en las que fueron recuperados impide reconstruir su contexto. No es claro si fueron depositados en un mismo evento o en eventos separados aunque la presencia de carbonatos en ambos podría indicar una relativa contemporaneidad de las inhumaciones. La diferencia más clara entre ellos está dada por la presencia de ocre, que sólo se registró en el Individuo N°1, pero esto no necesariamente significa que se trata de eventos diferentes.

Con respecto al perfil biológico, ambos son individuos subadultos que no presentan signos de estrés alimenticio. La dieta terrestre, inferida a partir de los valores isotópicos, es muy similar a la de otros individuos del interior de Patagonia central como son los casos de Chacra 247 del valle inferior del río Chubut (Gómez Otero 2007: tabla 6); Individuo 1 de Gastre (Gómez Otero 2007: tabla 7), en el centro-norte de Chubut; Paso del Sapo (valle medio-superior del río Chubut, Kozameh *et al.* 2009); Cerro Yanquena, en el lago Colhue Huapi (García Guráieb *et al.* 2009); los dos individuos de Puesto El Rodeo, en el noroeste de Santa Cruz (Fernández y Panarello 2001: tabla 6) y Población Anticura, en valle del río Manso Inferior (Fernández y Tessone 2015; Fernández *et al.* 2013).

En relación a la antigüedad de las ocupaciones en el área de estudio (que incluye los valles del Pico y del Genoa), los cuatro fechados obtenidos sobre restos humanos en un radio de 160 km (Tabla 2) muestran que, con excepción del de Fabiana Elizabeth, todos se agrupan en torno a los últimos 1600 años.

Si intentamos recopilar fechados de otros restos óseos humanos contemporáneos al de Fabiana Elizabeth (entre 4000 y 5000 años AP) debemos ampliar la escala espacial. Como puede verse en la Tabla 3, solo hemos podido registrar ocho individuos en una

Muestra	Fecha AP (no cal.)	$\delta^{13}\text{C}$	$\delta^{15}\text{N}$	Material	Fuente
Acevedo 1	1589±38	-20,5	9,8	óseo	Scheinsohn <i>et al.</i> 2016
	1540±49	-19,4	s/d	óseo	Scheinsohn <i>et al.</i> 2016
JSM	288±29	-19,4	12,8	óseo	este trabajo
Fabiana Elizabeth	4760±54	-18,6	11,7	óseo	este trabajo
Manantiales 2	1174±43	-18,9	11,3	óseo	Bernal y Aguerre 2009
Cerro Yanquenao	1151±59	-18,5	11,5	óseo	García Guraieb <i>et al.</i> 2009
Paso del Sapo 1	830±41	s/d	s/d	óseo	Kozameh <i>et al.</i> 2009, Fisher 1987
Pampa El Frío	1590±25	-19,6	10,7	molar	Reyes y Méndez 2010

Tabla 2. Fechados radiocarbónicos realizados sobre restos óseos humanos para el valle del Genoa y áreas aledañas.

amplia distribución geográfica. Posiblemente esta escasez se deba a problemas de preservación debido a su antigüedad o bien a la falta de protección vinculada con los tipos de sepultura empleados (Barrientos *et al.* 2007; Zangrando *et al.* 2004). Las condiciones de preservación excepcionales de los restos óseos recuperados en Fabiana Elizabeth posiblemente respondan a su enterramiento relativamente rápido y su permanencia en ese estado hasta su hallazgo. Así, la probabilidad de que se preserven restos de esta antigüedad podría vincularse con el hecho de que estén enterrados lo que, a su turno, dificulta su localización por medios sistemáticos.

Al evaluar estos datos a la luz del modelo de distribución del arte rupestre del Holoceno Tardío en el noroeste de Patagonia planteado en trabajos anteriores (Caridi y Scheinsohn 2016; Scheinsohn *et al.* 2011b, 2016b), el panorama se enriquece. En dichos trabajos se propuso que, en lo que respecta al flujo de información, evaluado mediante el arte rupestre, el valle del Pico se ubica de manera marginal respecto de un área nuclear que abarcaría el sur de Neuquén y el norte de Río Negro (Scheinsohn *et al.* 2011b, 2016a). Análisis recientes de estos mismos datos pero a partir del establecimiento de redes sobre la base de la información mutua (relación entre ausencia y presencia de motivos en un determinado sitio), permiten sostener la existencia de una fuerte conectividad entre el centro (Río Negro y norte del Chubut) y norte (Río Negro y sur de Neuquén) del noroeste de Patagonia, lo que revelaría una hipotética región nuclear conocida y transitada por los cazadores-recolectores (Caridi y Scheinsohn 2016). En este contexto, los escasos vínculos del arte rupestre detectados en el extremo sur de Norpatagonia, donde se ubican el valle del Pico y del Genoa, permiten considerar que, para el Holoceno Tardío, estos valles se encontrarían en una fase de exploración/colonización (*sensu* Borrero 1994-1995). No obstante, como hemos argumentado en otra oportunidad (Scheinsohn *et al.* 2009, 2016b), la proximidad geográfica no asegura la existencia de conexiones. En el caso que aquí tratamos, la ausencia de obsidias de Pampa del Asador aporta a favor de este argumento. Así, el modelo regional de flujo de información, evaluado mediante el arte rupestre, considera una mezcla de varias conexiones locales con escasas conexiones regionales a larga distancia que sustentarían, al decir de White (2013), el mantenimiento del flujo de información 'over the horizon' y permitiría el acceso a asistencia o recursos en áreas distantes durante momentos de estrés (White 2013). Los restos óseos humanos datados para los últimos 1500 años en los valles de Pico y Genoa y los materiales arqueológicos que les están asociados (Tabla 2) permiten sostener este tipo de conexión para el Holoceno Tardío. No obstante, la antigüedad del fechado obtenido en Fabiana Elizabeth, relacionado con otros restos óseos de la misma antigüedad pero dispersos a una escala mayor (Tabla 3), sugiere que estas redes podrían haber estado en funcionamiento en momentos anteriores de manera pulsacional.

Sitio	Ambiente	Muestra	Fecha AP	Fuente
Alero Marifilo 1 (X Región, Chile)	bosque	óseo humano	5940±40	Mera y García 2004
Aquihuécó (Neuquén)	estepa	óseo humano	4172±55	Pérez <i>et al.</i> 2009
		óseo humano	4050±61	
Cueva Haichol (Neuquén)	estepa	óseo humano	5410±110	Fernández y Panarello 2001
		óseo humano	5410±130	
		óseo humano	5470±60	
		óseo humano	5650±70	
Enterratorio del Puesto El Rodeo (Santa Cruz)	estepa	espículas de carbón asociadas al esqueleto	4860±150	Gradin y Aguerre 1994

Tabla 3. Fechados sobre restos óseos humanos registrados en Patagonia para el Holoceno medio (ca. 4000-5000 AP).

## Conclusiones

Como se dijo en la introducción de este trabajo, nuestras expectativas apuntaban al registro de la presencia humana en el área a partir del Holoceno Tardío. Sin embargo, los trabajos realizados en Fabiana Elizabeth nos obligan a replantear la profundidad temporal de la ocupación humana en la región. Así, a partir del modelo mencionado, consideramos que el rol de estos valles durante el Holoceno Tardío era sostener el flujo de información a larga distancia con la zona nuclear determinada para Norpatagonia, situada al norte de nuestra área de investigación (Caridi y Scheinsohn 2016). A partir de los resultados obtenidos en este trabajo podría empezar a discutirse una situación similar para momentos del Holoceno Medio aunque esto requiere descartar la intervención de otros factores. En principio, sería necesario fechar el Individuo N°2 para determinar si los dos individuos fueron depositados de manera sincrónica o diacrónica. Además, la intensificación de los trabajos en esta localidad haría posible determinar si las acumulaciones de piedras semienterradas detectadas durante las prospecciones responden a estructuras de entierro (lo cual haría de Fabiana Elizabeth un lugar utilizado recurrentemente para enterratorios) o estructuras antrópicas. También, la ampliación de la cobertura de terreno a partir de transectas permitirá evaluar la presencia/ausencia de materias primas tales como la obsidiana y la variedad del repertorio de instrumentos líticos registrada hasta el momento, a fin de establecer si estas características de la muestra responden o no a sesgos de muestreo. Finalmente, no sería menor incorporar a los estudios de arte rupestre ya realizado, los sitios detectados en el Genoa, como Cerro Shequen, o en sus cercanías, como Tres Lagunas 1.

En relación con los restos óseos, los dos individuos aquí presentados aportan valiosa información dada la escasez de restos humanos datados en el Holoceno Medio en Patagonia. Nuestros trabajos de campo y los análisis de laboratorio permitieron poner en valor muestras óseas humanas que fueron extraídas por personas no relacionadas con la investigación arqueológica y que estuvieron almacenadas en el CENPAT por más de diez años, permitiendo contextualizar los restos óseos humanos en el tiempo y el espacio a distintas escalas. Su buena preservación ósea los hace aptos para realizar estudios futuros (por ejemplo, ADN) que permitirán evaluar lo aquí propuesto y desarrollar nuevas vías de investigación.

## Agradecimientos

Agradecemos el subsidio de la ANPCYT PICT 2010 N° 1810 y el de la UBA, UBACYT 2010-2012 N°20020090200599. Agradecemos a Ana y Damián, encargados de la Estancia Fabiana Elizabeth, y a sus propietarios, la familia Menedid. También a la

Municipalidad de José de San Martín, a su intendente Vicente Duñaité y a la directora de Medio Ambiente Jessica Corazza. Al Sr. Carlos Carneglia por su inestimable ayuda y amabilidad. A Gendarmería Nacional, Escuadrón 37 de José de San Martín y en especial al Comandante Principal Heraldo Cantero. A Mariel Paniquelli, Directora de Investigaciones de la Secretaría de Cultura de la Provincia del Chubut, por todo lo que hizo para que nosotros realizáramos nuestras investigaciones pero también por todo lo que hizo por la arqueología del Chubut. Al Dr. Pablo Bouza del CENPAT que realizó los análisis de carbonatos. Al personal del INAPL y a su directora Diana Rolandi. Finalmente, queremos agradecer al evaluador/a anónimo/a de este trabajo por sus oportunos comentarios y sugerencias.

## Bibliografía

- » AGUADO, A. (2007). *La colonización del oeste de la Patagonia Central. Departamento de Río Senguer, Chubut. 1890/1919*. Bibliográfica, Buenos Aires.
- » ASCHERO, C. A. (1975). *Ensayo para una clasificación morfológica de artefactos líticos aplicada a estudios tipológicos comparativos*. Informe presentado al CONICET. Ms.
- » BARRIENTOS, G., R. GOÑI, A. ZANGRANDO, M. DEL PAPA, S. GARCÍA GURAIEB, M. J. ARREGUI y C. NEGRO (2007). Human taphonomy in southern Patagonia. En *Taphonomy and Zooarchaeology in Argentina*, editado por M. Gutiérrez, L. Miotti, G. Barrientos, G. Mengoni Goñalons y M. Salemme, pp. 187-201. British Archaeological Reports, International Series 1601, Oxford.
- » BEHRENSMEYER, A. K. (1978). Taphonomic and ecologic information from bone weathering. *Paleobiology* 4: 150-162.
- » BERNAL, V. y A. M. AGUERRE (2009). Investigaciones bioarqueológicas en Río Mayo. Aleros Mazquiarán y Manantiales 2 (SO de la provincia de Chubut). En *Imágenes desde un alero. Investigaciones multidisciplinarias en Río Mayo, Chubut. Patagonia argentina*, editado por C. Pérez de Micou, M. Trivi de Mandri y L. Burry, pp. 43-60. Fundación de Historia Natural Félix de Azara, Buenos Aires.
- » BORRERO, L. A. (1994-1995). Arqueología de la Patagonia. *Palimpsesto* 4: 9-69.
- » BUIKSTRA, J. E. y D. H. UBELAKER (1994). *Standars for data collection from human skeletal remains*. Arkansas Archeological Survey, Arkansas.
- » CAMPILLO, D. y M. E. SUBIRÁ (2004). *Antropología física para arqueólogos*. Ariel Prehistoria, Barcelona.
- » CARIDI, I. y V. SCHEINSOHN (2016). Mind the Network: Rock Art, Cultural Transmission, and Mutual Information. En *Cultural Phylogenetics Concepts and Applications in Archaeology*. Volumen 4, editado por L. Mendoza Straffon, pp.131-170. Springer International Publishing, Suiza.
- » DE LA VAULX, H. [1901] (2008). *Viaje a la Patagonia*. Biblioteca Popular "Agustín Alvarez", Trelew.
- » FERNANDEZ, P. M., M. CARBALLIDO CALATAYUD, C. BELLELLI y M. PODESTÁ (2013). Tiempo de cazadores. Cronología de las ocupaciones humanas en el valle del río Manso inferior (Río Negro). En *Tendencias teórico-metodológicas y casos de estudio en la arqueología de la Patagonia*, editado por A. F. Zangrando, R. Barberena, A. Gil, G. Neme, M. Giardina, L. Luna, C. Otaola, S. Paulides, L. Salgán y A. Tivoli, pp. 167-175. Museo Natural de Historia de San Rafael, Mendoza.
- » FERNÁNDEZ, J. y H. O. PANARELLO (2001). Cazadores recolectores del Holoceno medio y superior de la Cueva Haichol, región cordillerana central del Neuquén, República Argentina. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* 26: 9-30.
- » FERNÁNDEZ, P. M. y A. TESSONE. (2015). Modos de ocupación del bosque patagónico de la vertiente oriental de Los Andes: aportes desde la ecología isotópica. *Revista Chilena de Antropología* 30(2): 83-89.
- » FISHER, A. (1987). Sitio Paso del Sapo 1. En *Arqueología del Chubut. El Valle de Piedra Parada*, editado por C. Aschero, pp. 79-81. Dirección Provincial de Cultura, Rawson.
- » FONTANA, L. J. [1886] (1999). *Viaje de exploración en la Patagonia Austral*. Confluencia, Buenos Aires.

- » GARCÍA GURÁIEB S., V. BERNAL, P. N. GONZÁLEZ, L. A. BOSIO y A. M. AGUERRE (2009). Nuevos estudios del esqueleto del sitio Cerro Yanquenao (Colhue Huapi, Chubut). Veintiocho años después. *Magallania* 37(2): 165-175.
- » GEOLOGICAL SOCIETY OF AMÉRICA (2009). *Geological Rock Colour Chart*. Boulder Colorado.
- » GÓMEZ OTERO, J. (2007). Isótopos estables, dieta y uso del espacio en la costa atlántica centro septentrional y el valle inferior del río Chubut (Patagonia argentina). En *Arqueología de Fuego-Patagonia. Levantando piedras, desenterrando huesos... y develando arcanos*, editado por F. Morello, M. Martinic, A. Prieto y G. Bahamonde, pp. 151-161. Universidad de Magallanes, Punta Arenas.
- » GRADIN, C. (1978). Las pinturas del cerro Shequen (Provincia del Chubut). *Revista del Instituto de Antropología* 6: 64-92.
- » GRADIN, C. (1980). Secuencias radiocarbónicas del sur de la Patagonia Argentina. *Relaciones Sociedad Argentina de Antropología* 14(1): 177-194.
- » GRADIN, C. (1999). Sobre las tendencias del arte rupestre de Patagonia argentina. En *Segundas Jornadas de Investigadores en Arqueología y Etnohistoria del Centro-Oeste del País*, compilado por M. Tamagnini, pp. 85-99. Río Cuarto.
- » GRADIN, C. J. y A. M. AGUERRE (1994). Excavación del enterratorio del Puesto "El Rodeo". En *Contribución a la Arqueología del Río Pinturas, Provincia de Santa Cruz*, editado por C. J. Gradin y A. M. Aguerre, pp. 259-272. Búsqueda de Ayllu, Concepción del Uruguay.
- » GRAUER, A. (2012). *A Companion to Paleopathology*. Wiley-Blackwell, Chichester.
- » HORNE, F. (2010). *Manejo hidrológico de mallines: aplicación al manejo sustentable del Mallín Genoa*. Educo. Editorial de la Universidad Nacional del Comahue, Neuquén.
- » KOZAMEH L., C. BELLELLI y O. BRUNÁS (2009). Rastros Fisiológicos y Patológicos en un Resto Femenino del Sitio Paso Del Sapo 1. Consideraciones sobre Cooperación entre Cazadores-Recolectores del Valle Medio del Río Chubut. En *Arqueología de la Patagonia. Una mirada desde el último confín*. Tomo 2, compilado por M. Salemme, F. Santiago, M. Álvarez, E. Piana, M. Vázquez y E. Mansur, pp. 639-647. Editorial Utopías, Ushuaia.
- » LEONARDT, S., V. SCHEINSOHN, F. RIZZO y P. TCHILINGUIRIÁN (2016). The memory of the landscape: surface archaeological distributions in the Genoa Valley (Argentinean Patagonia). *Quaternary Internacional* 373: 72-81
- » LUNA, L. H. y C. M. ARANDA (2005). Evaluación de marcadores sexuales de individuos subadultos procedentes del sitio Chenque I (Parque Nacional Lihué Calel, Provincia de La Pampa, Argentina). *Revista Española de Antropología Física* 25: 25-40.
- » LUNDQWIST, O. [1946] (2011). *Tiempos duros en Argentina*. Secretaría de Cultura del Chubut, Rawson.
- » LYMAN, R. L. (1994). *Vertebrate Taphonomy*. Cambridge University Press, Cambridge.
- » MAGGIORI, E. (2006). *Acá vamos a plantar un pueblo y se va a llamar Gobernador Costa. Historias del Valle del Genoa*. Imprenta Gráfica de Armando E. Andrade, Comodoro Rivadavia.
- » MATTEUCCI, S. D., V. SCHEINSOHN, F. RIZZO y S. LEONARDT (2011). Rutas de comunicación trasandina de los cazadores-recolectores en el Centro - Oeste de Chubut. *Geografía y Sistemas de Información Geográfica (GEOSIG)* 3(3- 1): 183-200.
- » MENGHIN, O. F. A. (1957). Estilos de arte rupestre de Patagonia. *Acta Praehistorica* 1: 57-87.

- » MENGONI GOÑALONS, G. (1988). Análisis de materiales faunísticos de sitios arqueológicos. *Xama* 1: 71-120.
- » MERA, R. y C. GARCÍA (2004). Alero Marifilo -1. Ocupación holoceno-temprana en la costa del lago Calafquen (X Región- Chile). En *Contra viento y marea. Arqueología de Patagonia*, compilado por M. T. Civalero, P. M. Fernández y A. G. Guráieb, pp. 249-262. Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano - Sociedad Argentina de Antropología, Buenos Aires.
- » MORENO F. P. [1880] (1999). *Apuntes preliminares sobre una excursión al Neuquén, Río Negro, Chubut y Santa Cruz*. El Elefante Blanco, Buenos Aires.
- » MUSTERS, G. C. [1871] (2007). *Vida entre los Patagones. Un año de excursiones desde el estrecho de Magallanes hasta el río Negro (1869-1870)*. Ediciones Continente, Buenos Aires.
- » ORTNER, D. J. (2003). *Identification of Pathological conditions in Human Skeletal Remains*. Elsevier Academic Press, California.
- » PEREZ, S. I., C. DELLA NEGRA, P. NOVELLINO, P. N. GONZALEZ, V. BERNAL, E. CUNEO y A. HAJDUK (2009). Deformaciones artificiales del cráneo en cazadores-recolectores del Holoceno medio-tardío del Noroeste de Patagonia. *Magallania* 37(2): 77-90.
- » REYES, O. y C. MENDEZ (2010). Precisando la cronología para la inhumación tipo chenque, valle del río Cisnes (Aisén, Chile), Patagonia Central. *Magallania* 38(2): 127-132.
- » RIZZO, F. (2016). *Sitio Acevedo 1: registro funerario del Holoceno tardío en el bosque del noroeste de Patagonia (Río Pico, pcia. del Chubut)*. Ms.
- » RIZZO, F., V. SCHEINSOHN y S. LEONARDT (2016). Registro arqueológico a cielo abierto en las cuencas de los ríos Genoa y Pico. *Actas de las IX Jornadas de Arqueología de la Patagonia*, en prensa.
- » ROBERTS, T. y M. GAVIRATI (2008). *Diarios del explorador Llwyd ap Iwan. El desvío del río Fénix y la colonia galesa de Santa Cruz que pudo ser*. Patagonia Sur Libros - La Bitácora Editores, Colección Patagonia Histórica, General Roca.
- » SCHEINSOHN, V., S. LEONARDT y F. RIZZO (2011a). Investigaciones arqueológicas en el área centro-oeste de Chubut: más fuentes para la historia de la ocupación humana del territorio patagónico. En *Actas del VIII Congreso de Historia Social y Política de la Patagonia Argentino-Chilena. Las fuentes en la construcción de una historia patagónica*, pp. 279-283. Secretaría de Cultura de la Provincia de Chubut, Trevelin.
- » SCHEINSOHN, V., C. SZUMIK, S. LEONARDT y F. RIZZO (2009). Distribución espacial del arte rupestre en el bosque y la estepa del norte de Patagonia. Nuevos resultados. En *Arqueología de Patagonia: una mirada desde el último confín*. Tomo 1, compilado por M. Salemme, F. Santiago, M. Álvarez, E. Piana, M. Vázquez y E. Mansur, pp. 541-558. Editorial Utopías, Ushuaia.
- » SCHEINSOHN, V., C. SZUMIK, S. LEONARDT y F. RIZZO (2011b). La localidad de Río Pico (Chubut) en el marco de los patrones distribucionales del arte rupestre en el norte de Patagonia. En *Libro de resúmenes de las VIII Jornadas de Arqueología de la Patagonia*, editado por A. F. Zangrando, R. Barberena, A. Gil y G. Neme, pp. 73-74. Museo de Historia Natural de San Rafael, Malargüe.
- » SCHEINSOHN, V., S. LEONARDT, F. RIZZO, N. KUPERZSMIT y M. CARPIO GONZÁLEZ (2013). De la meseta a los Andes: investigaciones arqueológicas en los valles del Pico y Genoa (provincia del Chubut). En *Arqueología argentina en el Bicentenario de la Asamblea General Constituyente del año 1813, XVIII Congreso Nacional de Arqueología Argentina*, editado por J. R. Bárcena y S. E. Martín, p. 308. Universidad Nacional de La Rioja - Instituto de Ciencias Humanas, Sociales y Ambientales, CONICET, La Rioja.

- » SCHEINSOHN, V., P. FERNÁNDEZ, F. GARRONE, L. CATELLI, M. LONGARAY, M. ROMERO, M. SALADO, M. FERNÁNDEZ, P. TCHILINGUIRIAN, y C. VULLO (2016a). Identificación taxonómica mediante Citocromo b. Su aplicación a un caso arqueológico patagónico. *Intersecciones en Antropología*, en prensa.
- » SCHEINSOHN, V., C. SZUMIK, S. LEONARDT y F. RIZZO (2016b). The Hidden Code: Coding and Classifying in Rock Art. The Case of Northwestern Patagonia. *Journal of Archaeological Method and Theory* 23(2): 500-519.
- » SCHEUER, L., S. BLACK y A. CHRISTIE (2000). *Developmental Juvenile Osteology*. Elsevier Academic Press, California.
- » STERN, C., A. CASTRO ESNAL, C. PÉREZ DE MICOU, C. MÉNDEZ y F. MENA (2013). Circulación de obsidianas en Patagonia central-sur entre 44° y 46°S. En *Tendencias teórico-metodológicas y casos de estudio en la arqueología de la Patagonia*, editado por A. F. Zangrando, R. Barberena, A. Gil, G. Neme, M. Giardina, L. Luna, C. Otaola, S. Paulides, L. Salgán y A. Tivoli, pp. 271-279. Museo Natural de Historia de San Rafael, Mendoza.
- » STUIVER, M. y P. J. REIMER. (1993). *Radiocarbon* 35: 2015-230.
- » VALLENTIN, W. (1906). *Chubut Im sattel durch Kordillere und Pampa Mittel-Patagoniens (Argentinien)*. Verlag von Hermann Paetel, Berlin.
- » WHITE, A. (2013). An abstract model showing that the spatial structure of social networks affects the outcomes of cultural transmission processes. *Journal of Artificial Societies and Social Simulation* 16(3): 9. <http://jasss.soc.surrey.ac.uk/16/3/9.html> (Acceso: 3 de febrero de 2015).
- » ZANGRANDO, A. F., M. DEL PAPA, C. NEGRO y M. J. ARREGUI (2004). Estudios tafonómicos en entierros humanos de la cuenca del lago Salitroso, Santa Cruz. En *Contra viento y marea. Arqueología de Patagonia*, compilado por M. T. Civalero, P. M. Fernández y A. G. Guráieb, pp. 375-386. Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano, Sociedad Argentina de Antropología, Buenos Aires.