



Reentierro de cuerpos humanos en el cementerio salitrero Lagunas (Región de Tarapacá, Norte de Chile). Una propuesta ética en el contexto de impacto ambiental

**Reburial of human bodies in the salitrero Lagunas cemetery (Tarapaca Region, Northern Chile).
An ethical proposal in the context of environmental impact**

Constanza Pellegrino-Hurtado

Universidad Católica del Norte (San Pedro de Atacama, Chile)
cony_france@yahoo.es <https://orcid.org/0000-0002-1728-587X>

María José Herrera-Soto

Universidad de Buenos Aires (Buenos Aires, Argentina)
Mátrida Fundación (Valparaíso, Chile)
majo.hersot@gmail.com <https://orcid.org/0000-0001-6052-2378>

Camila Opazo-Sepúlveda

Universidad de Barcelona (Barcelona, España)
cami.opazos@gmail.com <https://orcid.org/0000-0003-0509-0992>

Macarena Bugeño-Telias

Universidad Internacional SEK (Santiago, Chile)
macabugete@gmail.com <https://orcid.org/0000-0003-0454-9079>

Resumen

El hallazgo fortuito de restos humanos asociados a una ex oficina salitrera en el norte de Chile requirió el desarrollo de un plan de trabajo interdisciplinario para su tratamiento y disposición final. Este artículo explicita los criterios de intervención empleados para la conservación, el análisis bioantropológico y, finalmente, el reentierro de cada individuo identificado. Un objetivo central de este proyecto fue el tratamiento ético y la conservación de los restos humanos en actividades de impacto ambiental, lo cual constituye una propuesta innovadora en el contexto local. A través de este proceso, fue posible identificar la inexistencia de protocolos a nivel nacional que orienten el tratamiento técnico de los restos bioantropológicos, previo a su reentierro. Esto refleja la necesidad de desarrollar nuevos estándares más alineados con los valores culturales y expectativas de las comunidades.

Palabras clave: cuerpos humanos, cementerio histórico, conservación, reentierro, impacto ambiental.

Abstract

The fortuitous discovery of human remains associated with a former saltpeter (nitrate) administrative site in northern Chile required the development of an interdisciplinary work plan for their treatment and final disposition. This article discusses the criteria used for conservation, bioanthropological analysis and, finally, the reburial of every identified individual. A central objective of this project was the ethical



treatment and conservation of human remains, in environmental impact activities, which constitutes an innovative proposal in a local context. This process has revealed the inexistence of national protocols concerning the conservation of bioanthropological remains prior to their reburial. This reflects the need to develop new standards that are more in line with communities' cultural values and expectations.

Key words: human bodies, historical cemetery, conservation, reburial, environmental impact.

1. INTRODUCCIÓN

El tratamiento ético de cuerpos humanos provenientes de contextos arqueológicos comenzó a ser discutido en el ámbito científico a partir de la década de los noventa (Abarca-Labra et al. 2020, 2018; Vine Deloria 1992; Webb 1987; Zimmerman 1987). Algunas de las problemáticas centrales en este debate han sido su repatriación, restitución y reentierro (Arthur de la Maza y Ayala Rocabado 2020b; Arthur 2018; Coleman 2010; Endere 2000, 2011; Endere y Ayala 2012; Fforde, Hubert y Turnbull 2003; Jenkins 2011; Mays y Smith 2009; Mihesuah 2000; Pardoe 2012; Rodríguez-Balboa 2016, 2018). Estas reflexiones han sido promovidas principalmente por comunidades indígenas y pueblos originarios, quienes han generado peticiones y reclamos al mundo científico y a los Estado-Nación para que los cuerpos de sus antepasados regresen a los lugares originales desde donde fueron inhumados (Abarca-Labra et al. 2018; Curtoni y Chaparro 2011; Endere 2011; Endere y Ayala 2012; Gnecco 2004; Jofré 2020). Por lo demás, el desentierro de cuerpos humanos ha sido señalado por investigadores y representantes de pueblos originarios como una práctica colonial, especialmente, porque son mayoritariamente cuerpos no occidentales los que se profanan y exhiben (Bray 2001; Gnecco 2004; Paillalef 2010, 1998; Jofré 2020, Arthur de la Maza y Ayala Rocabado 2020c). Se trata de procesos avalados por la ciencia que se vinculan a la historia de la colonización que atraviesa a gran parte de las sociedades actuales.

A lo largo de dicha historia hemos visto materializadas prácticas de patrimonialización (Davallon 2010; Sánchez-Carretero 2012) de cuerpos y objetos de pueblos que, en esta lógica colonial, han sido considerados inferiores (Alegría 2007; Díaz-Andreu 2007; Solís Villarroel et al. 2018; Ayala Rocabado y Arthur de la Maza 2020). Estas acciones de carácter científico y naturalista se encuentran asociadas a procesos históricos trascendentales para los Estado-Nación que contribuyeron a su conformación y expansión, al desarrollo de las disciplinas antropológicas y arqueológicas, a la conformación de las colecciones y los museos (Gänger 2014). Sumado a lo anterior, en el contexto social, económico y político actual el surgimiento de materiales arqueológicos y restos bioantropológicos se constituye como un efecto colateral de los proyectos extractivistas y estudios de impacto ambiental (Abarca-Labra et al. 2018). Estos procedimientos estatales, científicos y privados han generado diversas consecuencias en los territorios impactados, siendo una de ellas la excavación, levantamiento y traslado de cuerpos humanos a instituciones patrimoniales depositarias, como museos y universidades.

Al igual que en el contexto internacional, los reentierros en Chile han sido solicitados mayormente por las comunidades indígenas (Endere 2000). Ejemplo de esto son los casos acontecidos en la comuna de Tirúa, región del Bio-Bío, a solicitud de comunidades *mapuche* (Ponce-Laval 2009); el rescate y re-inhumación del cementerio Oriente en Quillagua, mediado por una comunidad *aymara* (García et al. 2012); el reentierro de un neonato en Alto Loa, a petición de una comunidad *likan antai* (Rodríguez y Villaseca 2015), entre otros. Asimismo, existen casos cuya solicitud de reentierro proviene desde las instituciones gubernamentales, como es la inhumación de cuerpos surgidos en las dependencias de la Fundación



Integra, en la comuna de Pica (Guzmán 2017) y los restos bioantropológicos hallados en el sector de los estacionamientos del centro referencial zona norte del Servicio Médico Legal, los que fueron entregados al cementerio N°3 de Iquique (Didier 2016). Sumado a lo anterior, destaca el caso de restos humanos custodiados por el National Museum of American Indian, los cuales fueron repatriados en el 2007 por política institucional del museo y, posteriormente, reenterrados por comunidades *aymara* en Arica y *likan antai* en *Chiu-Chiu* (DIBAM 2009; El Mercurio 2009; Ayala Rocabado y Arthur de la Maza 2020). Luego, en el año 2010 la Universidad de Zúrich (Suiza) restituyó a cinco individuos *kawésqar* a su comunidad, los que también fueron reenterrados (Arthur 2014, citado en Ayala 2017; Ayala Rocabado y Arthur de la Maza 2020).

En contraste a los múltiples casos y solicitudes de reentierros sucedidos en Chile en los últimos 30 años, el debate en torno a esta problemática es aún incipiente, el cual ha estado liderado especialmente por las comunidades indígenas, en particular, por las comunidades atacameñas o *likan antai*, *rapa nui* y *mapuche* (Arthur de la Maza y Ayala Rocabado 2020b). En particular, destaca el reentierro realizado por la comunidad atacameña de Chiu-Chiu en la década de los ochenta del pasado siglo, que fueron parte de las tempranas acciones adoptadas por estas organizaciones y sin el permiso de las instituciones estatales correspondientes (Ayala 2017; Paredes 2015; Ayala 2020). La ausencia de protocolos para su realización evidenciada tras estos primeros casos y por las posteriores solicitudes de reentierros, motivó al CMN a generar instancias de reflexión sobre la problemática en el año 2009. Como resultado se obtuvo un primer "Instructivo orientador para llevar a cabo procedimientos de reentierros de restos humanos provenientes de contextos arqueológicos" (DIBAM 2009; Endere y Ayala 2012), documento que establece estándares generales para su realización. Dichas orientaciones recomiendan la elaboración de registros y análisis bioantropológicos previos al reentierro, como también llaman a proporcionar condiciones apropiadas para su conservación y disponibilidad para investigaciones futuras. Además, a este panorama se suman los aportes impulsados por los pueblos *rapa nui*, *mapuche* y *likan antai* en el contexto de los museos, ya que vienen trabajando y emplazando a estas instituciones ubicadas en sus territorios, lo que ha generado grandes cambios en las políticas museales, como la incorporación y participación activa de integrantes de los pueblos originarios en su gestión (Paillalef 1998; Tuki Haoa y Arthur de la Maza 2020; Obreque Guirriman y Muñoz Pérez 2020, Arthur de la Maza y Ayala Rocabado 2020a, Cruz Mamani et al. 2020).

A un ritmo distinto al devenir de los hechos señalados previamente, la discusión teórica y metodológica sobre los reentierros y el tratamiento ético de los cuerpos humanos ha sido escasa por parte de las disciplinas afines, como la antropología física y arqueología. Recién a partir del año 2015, el tema en cuestión fue abordado en conversatorios o mesas de trabajo realizados por organizaciones científicas y profesionales, como la Sociedad Chilena de Antropología Biológica, el Colegio de Arqueólogas y Arqueólogos de Chile, la Sociedad Chilena de Arqueología (Abarca-Labra et al. 2018; Montalva y Martínez 2015; Rodríguez-Balboa 2016, 2018; Sanhueza, Abarca y Herrera 2017). Desde la institucionalidad estatal chilena, a partir del año 2018 se puso en marcha un programa del recientemente creado Ministerio de las Culturas, las Artes y el Patrimonio, denominado "Repatriación y restitución de bienes patrimoniales" que se mantiene con actividades de diálogo en torno al tema hasta la fecha¹. En estas instancias se ha hecho evidente la urgencia de un debate mayor y la necesidad de la creación de protocolos y guías técnicas que

¹ Para más información sobre el programa: https://www.investigacion.patrimoniocultural.gob.cl/694/w3-propertyvalue-125211.html?_noredirect=1



aseguren un trato digno a los cuerpos patrimonializados, además de posibilitar prácticas de reentierro en adecuadas condiciones.

A partir de este escenario contingente, esbozamos la propuesta de considerar la acción del reentierro como una opción para la disposición final de los cuerpos humanos patrimonializados, aun cuando estos no sean reclamados ni defendidos por ninguna comunidad, organización civil ni institución. Planteamos que es en estos casos donde el criterio de los/as profesionales a cargo juega un rol fundamental. Se trata de una estrategia que está cruzada por justificaciones asociadas al tratamiento ético de los restos humanos, como también en base a argumentos acerca de la sustentabilidad y condiciones de conservación (infraestructura), lo cual considera, además, la posibilidad de la realización de futuros estudios científicos.

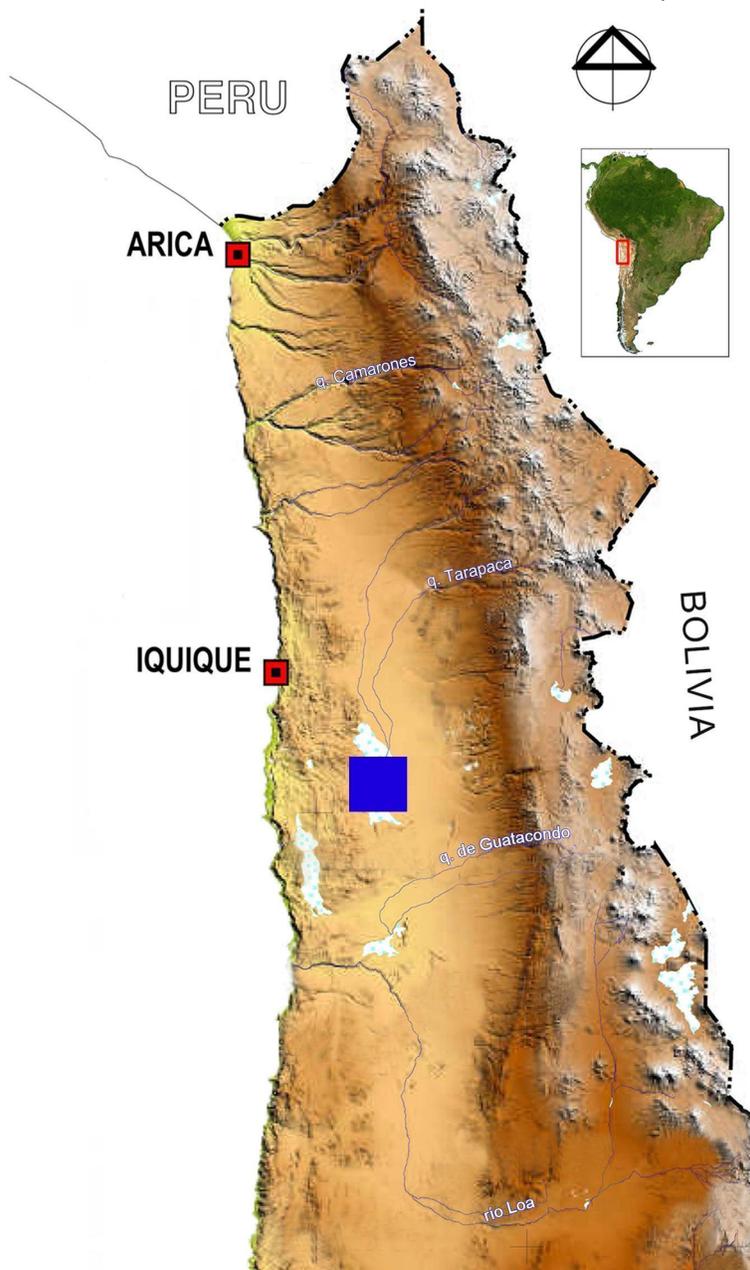
El presente artículo tiene por objetivo exponer el caso de un reentierro de cuerpos humanos asociados a la ex oficina salitrera Lagunas (región de Tarapacá), abandonada durante las primeras décadas del siglo XX. Lo anterior, corresponde a un hallazgo fortuito ocurrido en el marco de la arqueología de impacto ambiental y asociado a actividades extractivistas mineras, lo que implicó la intervención del Consejo de Monumentos Nacionales. La posterior propuesta formulada por un equipo interdisciplinario generó una estrategia metodológica particular para el tratamiento de los restos humanos previo a su reentierro. A través de este escrito, se dan a conocer las etapas de trabajo centradas en la ejecución de una conservación no invasiva, la extracción de muestras bioantropológicas y el registro de los cuerpos humanos; acciones que permitieron mejorar la condición inicial de los individuos y sus materiales asociados, el acondicionamiento adecuado para su depósito final y su contextualización histórica. El hallazgo no previsto de dichos sujetos demuestra la existencia de un patrimonio arqueológico industrial muchas veces desconocido, como también evidencia la escasez de protocolos para el tratamiento de cuerpos humanos provenientes de estos contextos, quedando este tipo de hallazgos en situaciones de vulnerabilidad, muchas veces irreversible. La socialización de este caso busca, además, ampliar la discusión acerca de la problemática del reentierro en torno a la propuesta anteriormente esbozada, es decir, la consideración por parte de los/as científicos/as de esta práctica como un destino final para los cuerpos humanos patrimonializados, especialmente, aquellos que provienen de las actividades extractivistas y de la arqueología de impacto ambiental.

2. EL CONTEXTO AMBIENTAL

Los hallazgos fueron encontrados en pleno Desierto de Atacama, en el kilómetro 1.724 de la ruta 5 Norte, sector que pertenece a la comuna de Pozo Almonte a 140 km de la capital regional Iquique (Figura 1). En términos geográficos este sector se ubica en la Pampa del Tamarugal, cuenca endorreica que se despliega entre las quebradas de Tana-Camiña (límite norte) y el río Loa (límite sur). Actualmente, predominan condiciones de aridez extrema debido a la elevada evaporación (mayor de 2.000 mm por año), ausencia de precipitaciones locales (menos a 5 mm por año) y baja humedad relativa. La disponibilidad de agua es a través de fuentes subterráneas que surgen de salares y manantiales, como también de flujos superficiales discretos. Estos recursos hídricos derivan de la infiltración y escorrentía de lluvias estivales en la precordillera y el altiplano, generando, en ocasiones, flujos aluviales hacia la pampa (Maldonado et al. 2016).



Figura 1. El icono azul señala la ubicación de los hallazgos. Elaboración propia.
Figure 1. The blue icon shows the location of the human remains. Prepared by the authors.



Tales condiciones ambientales propias del desierto de Atacama, permiten que diferentes restos orgánicos preserven y mantengan sus propiedades en el tiempo. De esta manera, es posible hallar materialidad arqueológica y restos humanos en excelentes condiciones de preservación. Así, en la mayoría de los casos, los restos humanos presentan una momificación conocida comúnmente como *natural*, que permite preservar los tejidos de los sistemas tegumentario (piel, pelo, uñas, etc.), músculo-esquelético y los órganos internos (corazón, pulmones, hígado, etc.).



Durante el año 2017, en el contexto de trabajos de explotación minera quedaron al descubierto un conjunto de restos bioantropológicos, los que se caracterizaron por presentar este tipo de preservación. A partir de este hallazgo fortuito, el CMN solicitó la creación de un plan de trabajo a un equipo de profesionales constituido por una arqueóloga, una antropóloga física y una conservadora- restauradora.

3. EL CONTEXTO HISTÓRICO

Las características físicas y materiales de los hallazgos permitieron establecer su asociación con la ex oficina salitrera Lagunas. Las referencias indican que esta oficina perteneció al llamado Cantón del Sur, el cual agrupaba varias oficinas cercanas tales como Bellavista, Buenaventura, North Lagunas, entre otras; reflejando, en parte, el ciclo de expansión salitrera que se desarrolló entre las décadas de 1870 hasta 1930, siendo la región de Tarapacá una de las de mayor desarrollo minero (Figura 2) (Bermúdez 1987).

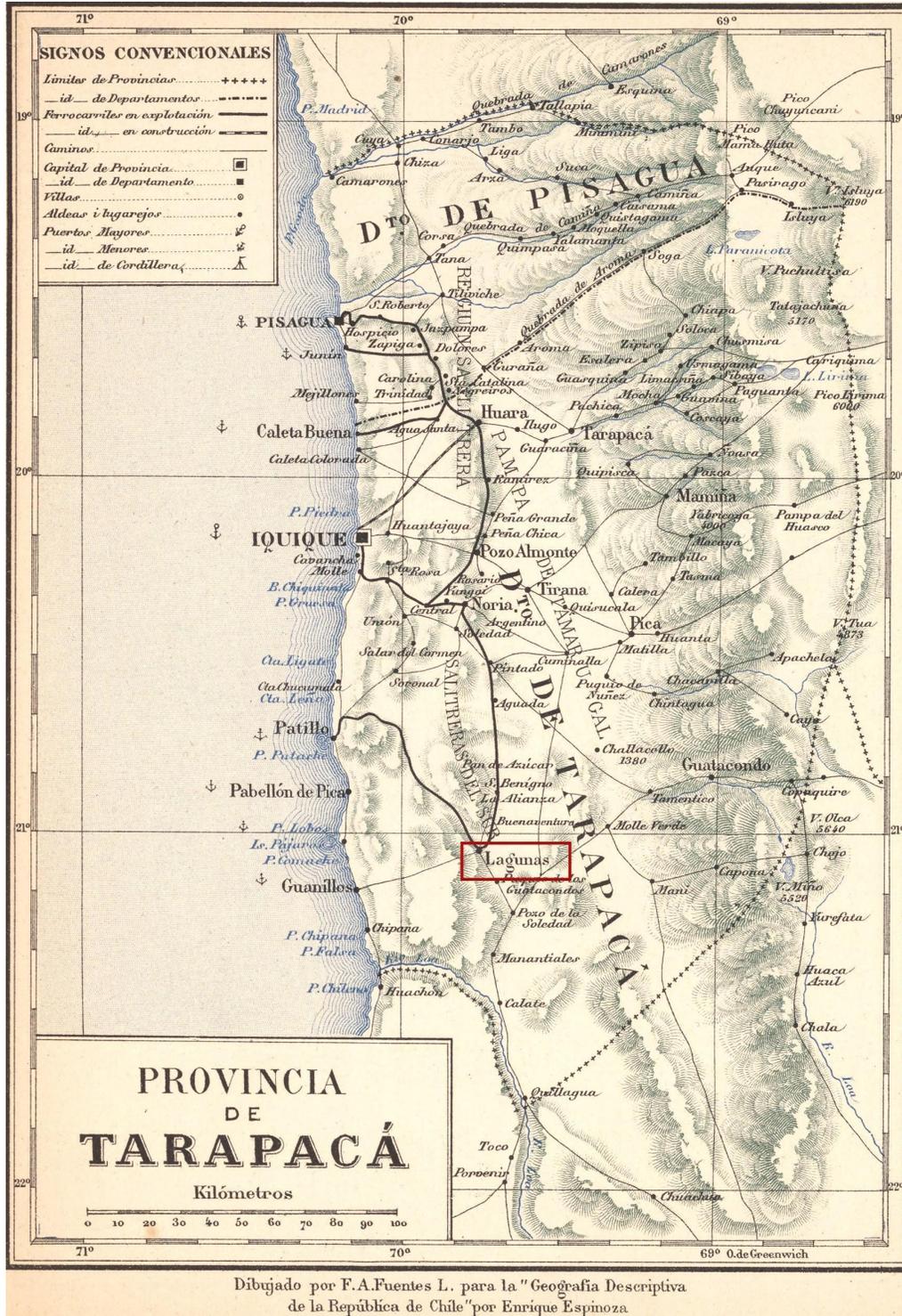
No obstante, los inicios de la industria salitrera en la región de Tarapacá se remontan a 1809, cuando tras el aumento de la demanda de pólvora, el Virreinato del Perú llevó adelante el desarrollo de una serie de campañas de exploración en la búsqueda de caliche de mejor calidad. Es entonces, cuando se tiene noticias de las enormes riquezas salitreras tarapaqueñas (Cifuentes 2017).

Inicialmente, la explotación salitrera se realizaba en rudimentarios campamentos, bajo el sistema de paradas, el que luego se modificó por el conocido sistema Shanks alrededor del año 1876. De este modo, comenzó la explotación industrial del salitre, permitiendo masificar la escala de producción y conllevando el surgimiento de campamentos industriales en medio del desierto, que serán conocidos como “*cantones salitreros*” y “*oficinas*”. El concepto de “cantón” fue utilizado por las autoridades en alusión al lugar de ubicación territorial de las salitreras. Cada cantón reunía a un grupo de oficinas, aunque no necesariamente todas correspondían a una misma compañía salitrera. Tal como lo señala González y Artaza (2013), el cantón corresponde a un grupo de oficinas de diversas compañías salitreras, las cuales establecieron relaciones económicas y sociales estables entre ellas, desarrollando flujos densos de bienes y personas de características urbanas. Por tanto, los cantones constituyen la expresión de la sinergia entre puertos de embarque, pueblos y campamentos salitreros. Estos concentraron una mayor densidad de flujos de bienes, servicios y personas, por ello sus límites se definen en función de estos flujos sin la necesaria demarcación territorial por medio de hitos.

En este contexto, la Oficina Lagunas fue parte de un cantón principal, conocido como Cantón del Sur, el cual reunía las explotaciones más meridionales de caliche de la provincia del Tamarugal, al sur del Salar de Pintados y cercano al sector de Patillos (Figura 2). Este cantón se compuso de las oficinas North Lagunas, Centro Lagunas y South Lagunas, aunque en algunas ocasiones se señalan, además, las oficinas La Granja, Iris, Fortuna y Slavonia, iniciándose todas ellas hacia el año 1870 (Cifuentes 2017).



Figura 2. Ubicación Oficina Lagunas. Fuente: Espinoza, 1897:68.
Figure 2. Location of the Lagunas administrative site. Source: Espinoza, 1897:68.





Hasta el siglo XIX, se había desarrollado en el distrito de Lagunas una escasa explotación industrial de los productos salitreros, lo que luego cambiaría con la administración de John Thomas North, en la cual la producción aumentó considerablemente. Lo anterior, posicionó a Lagunas como un contribuyente importante al crecimiento de producción y exportación de salitre y yodo durante esta época, siendo en gran parte responsable de la consolidación de Tarapacá como principal provincia exportadora de salitre de todo el territorio salitrero chileno (Cifuentes 2017).

La población de las oficinas salitreras tuvo un carácter pluriétnico y plurinacional, lo que respondía, en gran parte, a un patrón de migración permanente, dada la inestabilidad laboral a causa de las constantes paralizaciones de las oficinas², pero también al llamado sistema de enganche que movilizaba a trabajadores del Norte Chico, Chile Central y Sur del país en búsqueda de trabajo (González 2002). En particular, el pueblo de Lagunas poseía un completo comercio, una escuela (Escuela N°32), una Oficina de Correos-Telégrafo y sedes sindicales.

El negocio del salitre vio su caída en el siglo XX, como consecuencia del bloqueo marítimo a Alemania en el contexto de la Primera Guerra Mundial (1914), comprador principal de caliche. Asimismo, el ocaso de esta producción mineral tuvo relación con la subsecuente invención del salitre sintético por parte del mismo país. Posteriormente, la crisis de 1929, conocida como la Gran Depresión, fue un duro golpe para la industria salitrera, de manera que hacia 1933, se produjo la paralización casi total de la industria. No obstante, la preocupación del gobierno chileno se tradujo en la creación de una serie de instituciones para salvar la industria del salitre (COSACH, COVENSA, SOQUIMICH), a contar de la década de 1930 (Cifuentes 2017). Por lo tanto, este año fue clave en el ciclo salitrero, ya que correspondió a la fecha en que la mayoría de las oficinas entran en el cese definitivo de sus funciones.

Esta revisión de antecedentes históricos de la Ex Oficina Salitrera Lagunas que hemos presentado contribuye a contextualizar diversos aspectos del funcionamiento de la misma y permite, de alguna manera, aproximarse a la vida que tuvieron sus habitantes, confirmando el necesario marco contextual histórico para la interpretación de los hallazgos.

4. METODOLOGÍA DE TRABAJO

Para el tratamiento del hallazgo de los restos humanos se conformó un equipo interdisciplinario que contempló profesionales de la arqueología, la antropología física y la conservación. Durante las primeras reuniones de trabajo, el CMN consideró dos opciones de destino para los cuerpos humanos. La primera propuesta implicaba el depósito de ellos en un museo local de la región de Tarapacá. Mientras que la segunda, refería a la creación de un depósito *in situ* para dejar los restos humanos, con el objetivo de que pudieran ser estudiados a futuro. Ante estas propuestas, el equipo de profesionales a cargo realizó una primera campaña de terreno para hacer un diagnóstico acerca del estado de preservación de los

² Estas paralizaciones se daban principalmente por mejoras salariales. En la oficina Lagunas, las primeras convulsiones sociales se inician en junio de 1894 al desatarse una manifestación por parte de los trabajadores a causa de la rebaja de los salarios y el aumento de los precios de la pulpería. Como resultado se produjo la destrucción de bienes de la Compañía, la muerte de un empleado y el encarcelamiento de una treintena de trabajadores. Un hecho similar se replica en la Oficina Salitrera North Lagunas en agosto de 1895 (Díaz 2012: 81). Estas manifestaciones constituyen un antecedente temprano de los hechos de principios del siglo XX que desembocarán, más tarde, en la emblemática masacre de la Escuela Santa María de Iquique (21 de diciembre de 1907).



individuos y un perfil bioantropológico preliminar de ellos, permitiendo evaluar las sugerencias del CMN sobre el destino de los restos humanos. A partir de esta visita, se constató que correspondían a tres individuos completos y en estado de momificación natural, junto a dos individuos incompletos, que se encontraban mayormente esqueletizados.

De acuerdo a lo anterior, se generó una propuesta de reentierro que se fundamentó en las excelentes condiciones de preservación, argumentando que las instituciones depositarias que proponía el CMN no contaban con las condiciones técnicas para mantenerlas. Asimismo, la construcción de un depósito *in situ*, también debería considerar elementos estructurales y técnicos particulares para la conservación de los restos bioantropológicos, lo cual suponía costos elevados para su mantención, además de que el sector estaba emplazado en un lugar de extracción minera, lo que hacía aún más complejo su mantenimiento y vigilancia al ser un terreno privado. Por tanto, se propuso que el mejor destino para éstos era su inhumación en un sector del antiguo cementerio de la ex oficina salitrera de Lagunas. Esta acción contribuye a la mantención de las condiciones de preservación naturales, especialmente, de los cuerpos momificados y, además, consiste en una propuesta que promueve el tratamiento ético y digno de los cuerpos humanos.

Seguidamente, el CMN aprobó la propuesta de reentierro, indicando el requerimiento de extracción de muestras bioantropológicas de cada individuo antes de su inhumación, como lo indica el documento emitido por esta institución que regula los reentierros (DIBAM 2009).³

La etapa final del tratamiento de los cuerpos hallados contempló la conservación de éstos y su materialidad asociada (vestimenta), la selección del lugar para su reentierro, la fabricación y acondicionamiento de urnas para cada individuo, y la instalación de una señalética en el sector seleccionado para la inhumación. Todo lo anterior fue implementado considerando las sugerencias técnicas del CMN.

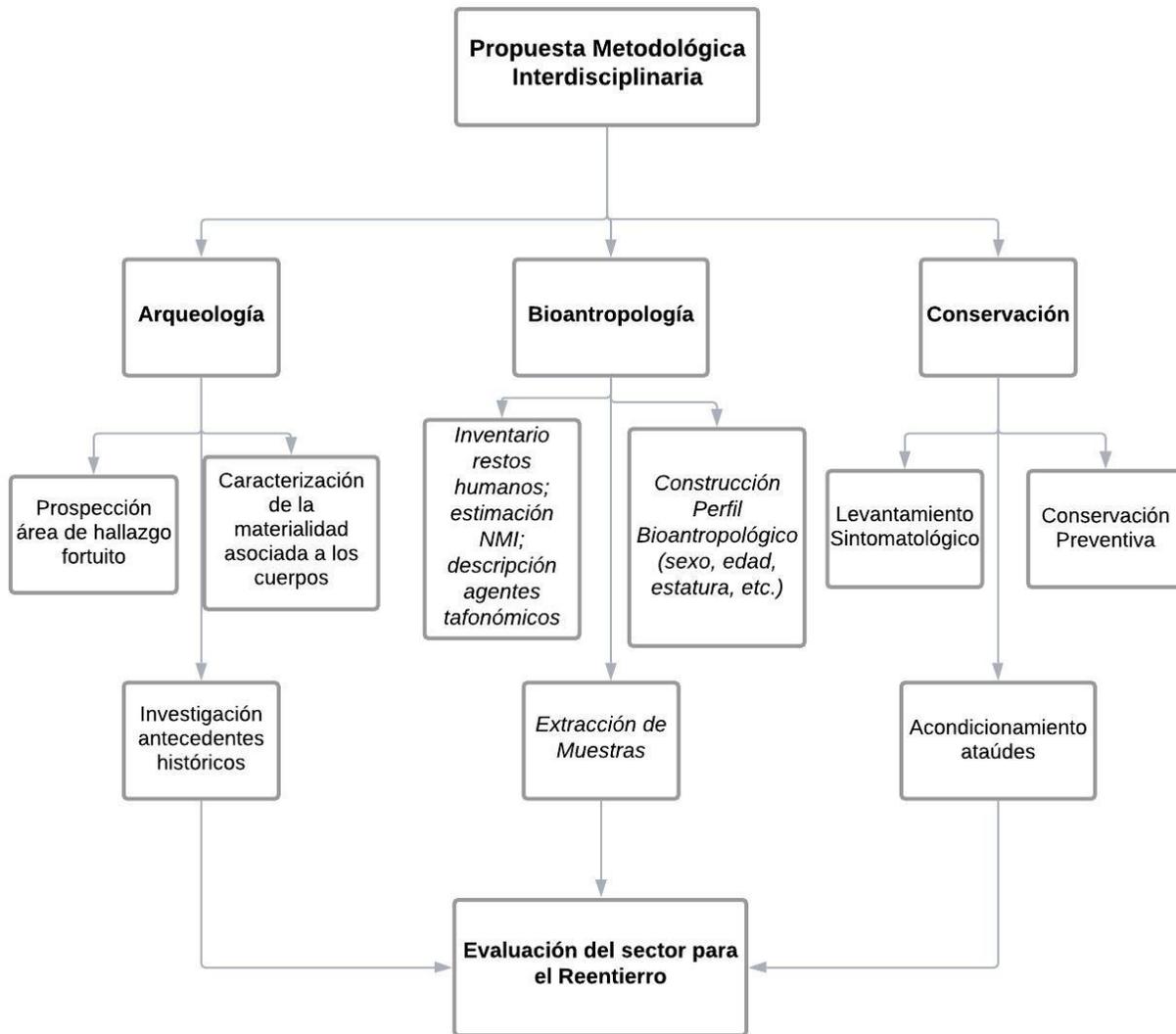
Un punto relevante de este proceso fue contemplar la invitación a la ceremonia de reentierro a agrupaciones u organizaciones sociales vinculadas a la oficina salitrera Lagunas. Sin embargo, durante las campañas de terreno y mientras duraron las acciones del equipo, no se logró identificar agentes locales que tuvieran un vínculo histórico con esta oficina en particular. Aun cuando la visita al cementerio dejaba la impresión de ser todavía visitado, dado los plazos enmarcados en la urgencia de la arqueología de impacto ambiental y “los requerimientos del cliente”, no se realizaron campañas o investigaciones de carácter histórico-antropológicas dirigidas especialmente a este tema. A continuación, se exponen los principales pasos metodológicos llevados a cabo para este caso de reentierro, los que se encuentran detallados con mayor profundidad en los informes técnicos realizados por cada profesional del equipo interdisciplinario (Bugeño 2017, 2014; Herrera 2017; Pellegrino 2017).

³ El CMN a través de este instructivo promueve compatibilizar los intereses de las comunidades que solicitan reentierros con los intereses de la comunidad científica, en base al argumento de la riqueza de información que contienen los restos bioantropológicos, relevante para “el conocimiento y valoración de los distintos grupos que han habitado el país, así como para el reforzamiento de la identidad nacional” (DIBAM 2009). Es por esto, que está indicado la extracción de muestras bioantropológicas antes de que se realice un reentierro.



Figura 3. Etapas de trabajo para la ejecución del protocolo de tratamiento de restos humanos.
Elaboración propia.

Figure 3. Methodological stages for the execution of the protocol for the treatment of human remains.
Prepared by the authors



4.1 Procedimiento Bioantropológico

El relevamiento bioantropológico se realizó mediante la observación macroscópica y sistemática de cada uno de los cuerpos momificados y restos humanos en estado de incompletitud. En particular, se creó un inventario para cada uno de los individuos considerando la presencia-ausencia de piezas anatómicas, particularmente, para los dos individuos con unidades esqueléticas. También, se registraron las alteraciones tafonómicas en colaboración con la profesional en Conservación.



Los cuerpos humanos momificados portaban sus vestimentas con las que fueron inhumados originalmente, conformadas por varias capas de textiles. Aquella que se encontraba directamente en contacto con la piel de los individuos no fue removida e, incluso, muchas veces fue imposible de observar, dado que estaba cubierta por otras capas de ropa. Es por esto, que la observación de los cuerpos momificados se realizó sólo en las áreas anatómicas que se encontraban descubiertas de la vestimenta, particularmente, la cabeza, manos y pies, cuando éstos no portaban zapatos. Dado lo anterior, es que las metodologías clásicas de estimación de sexo y edad construidas, fundamentalmente, para cuerpos esqueletizados (e.g. Buikstra y Ubelaker 1994), no fueron posibles de aplicar a los individuos en estado de momificación. Esto ocurrió, especialmente, para la estimación de edad, por lo que se generó una observación superficial de algunos rasgos faciales y piezas dentales, lo que, evidentemente, presenta limitaciones metodológicas. A pesar de esto, se propusieron rangos etáreos para cada individuo a partir de estos registros.

El perfil bioantropológico se construyó en base a métodos provenientes de la antropología física para determinar sexo, edad, estatura y ancestría (Buikstra y Ubelaker 1994; Krenzer 2006) (Tabla 1). En el caso de los cuerpos momificados, se estimó el sexo a través de rasgos faciales asociados a la aparición de caracteres sexuales secundarios y órganos sexuales, cuando fue posible observarlos. Además, se registraron indicadores de ancestría, mediciones antropométricas, características de las piezas dentales y signos paleopatológicos (Buikstra y Ubelaker 1994; Hillson 1996; Ortner 2003).

4.2 Extracción de muestras bioantropológicas

Se creó un protocolo para la extracción de muestras de los cuerpos momificados, considerando como criterio la mínima intervención y la disponibilidad de material bioantropológico suficiente. Esto en coherencia con nuestro planteamiento base como equipo profesional que tiene relación con resguardar cada estructura anatómica de los individuos en todas las fases del trabajo, por ejemplo, evitar remover las capas de textil para acceder a segmentos corporales. En cuanto a la disponibilidad de material, si bien el CMN solicitó muestras de los cinco individuos identificados, se decidió no extraer muestras de los dos individuos incompletos, justificando que constituía una acción invasiva, dado que implicaba la destrucción de la mayor parte de los elementos óseos.

Las muestras fueron guardadas en tubos de vidrio, tubos *ependorf* y bolsas *Ziploc*, a modo de recipiente temporal en el trabajo en terreno. Posterior a esto, se realizó un trabajo de conservación final sobre las muestras, las que fueron resguardadas en recipientes definitivos para ser depositadas en el Museo Regional de Atacama en la ciudad de Copiapó, donde quedaron a disposición para futuras investigaciones (Figura 4).



Tabla 1. Principales rasgos morfológicos relevados para la construcción del perfil bioantropológico.
 Elaboración propia.

Table 1. Main morphological characters observed for the bioanthropological profile. Prepared by the authors.

	Sexo	Edad	Ancestría	Antropometría
Cuerpo momificado 1	Rasgos de la mandíbula: mentón, cuerpo y rama de la mandíbula. Características faciales: presencia de barba y vello facial relativamente abundante.	Estimación a través de pérdida dental antemortem	No fue posible determinar mediante métodos de osteología. Se infiere en relación a la estatura.	Medidas relativas, debido a la presencia de vestimenta. Se estimaron medidas de distancia entre las partes del cuerpo, lo cual fue utilizado para el cálculo de la estatura
Cuerpo momificado 2	Rasgos: presencia órgano sexual masculino y de caracteres secundarios como la presencia de barba en el mentón	Estimación a través de pérdida dental antemortem	No fue posible determinar mediante métodos de osteología. Se infiere en relación a la estatura y a la morfología de las piezas dentales	Largo máximo de la tibia derecha y de la ulna izquierda
Cuerpo momificado 3	Caracteres sexuales secundarios del rostro	Estimación a través de, pérdida dental antemortem	Morfología dental, fenotipo del cabello	Medidas relativas, debido a la presencia de vestimenta. Se estimaron medidas de distancia entre las partes del cuerpo, lo cual fue utilizado para el cálculo de la estatura
Individuo Incompleto 1	No se determinó el sexo por incompletitud del esqueleto.	Patrón de fusión de centros de osificación primarios y secundarios.	Indeterminado por incompletitud	No observable
Individuo Incompleto 2	No se determinó el sexo, debido a que es un no-adulto (lactante)	Comparación de la longitud del pie con tallas para lactantes vivos.	No observable	Largo máximo y ancho máximo del pie



Figura 4. Tipos de muestras extraídas. Fotografía de las autoras.
Figure 4. Types of samples drawn. Photography by the authors.



4.3 Diagnóstico del estado de conservación

Se realizó un registro visual y documental, con el objetivo de identificar y registrar de manera sistemática el estado de conservación de cada individuo y su materialidad asociada (textiles, cueros, zapatos, etc.). Los procedimientos llevados a cabo se especifican a continuación.

4.4 Levantamiento sintomatológico

Inicialmente, se realizó un registro visual de los restos humanos de forma superficial, no invasiva y con una mínima intervención. Esto incluyó un registro fotográfico completo de los hallazgos, relevando cada alteración y rasgo (cámara marca Canon *Rebel* T5 EOS 1200D). Con estos datos se realizó un diagnóstico del estado inicial y se construyó una propuesta de intervención con criterios de conservación preventiva y de depósito para cada uno de los individuos (Rivas, Brachitta y Espinoza 2017).

En particular, se registraron fenómenos de origen físico, químico y biológico presentes en los restos bioantropológicos y en la materialidad asociada, como la indumentaria textil (DIBAM 2018). En el caso de los restos bioantropológicos, la inspección visual se realizó en las áreas descubiertas de los cuerpos, principalmente, cabeza, manos y pies. No se indagó en los segmentos corporales que estaban cubiertos por la vestimenta, ya que como hemos puntualizado anteriormente, implicaba una acción invasiva que traía como consecuencia el perjuicio de la materialidad textil y del tejido epitelial de los cuerpos.



4.5 Conservación y reentierro de los restos humanos

A modo de etapa final para el reentierro, se aplicaron procedimientos de conservación activa a los cuerpos momificados y restos bioantropológicos aislados. Éstos se describen a continuación:

Eliminación de contaminantes y re-acomodo de indumentaria. Se realizó un tratamiento poco invasivo y superficial, eliminando sedimentos depositados sobre sus vestimentas y tejido epitelial, a través de una limpieza suave, utilizando pinceles y pera de aire. Asimismo, se acomodaron a su posición natural aquellos segmentos de los cuerpos que se encontraban desarticulados.

Encapsulado y protección. Luego, cada cuerpo fue encapsulado utilizando Tyvek® que contribuye a la circulación de aire y brinda protección a los restos humanos.

Fabricación y acondicionamiento de urnas. Se elaboraron urnas o cajones considerando las dimensiones de cada individuo (largo, ancho, profundidad). El material utilizado para las urnas fue pino radiata y su construcción se realizó siguiendo un diseño sencillo. El interior de las urnas fue acondicionado con una cubierta de geotextil, Tyvek® y almohadillas para acoger a cada individuo brindando protección frente a eventuales movimientos. Estos materiales fueron fijados a la madera de las urnas (Figuras 5 y 6).

Figura 5. Modelo para la preparación de urnas. Fuente: Bugeño, 2017.

Figure 5. Model of burial coffins's preparation. Source: Bugeño, 2017.

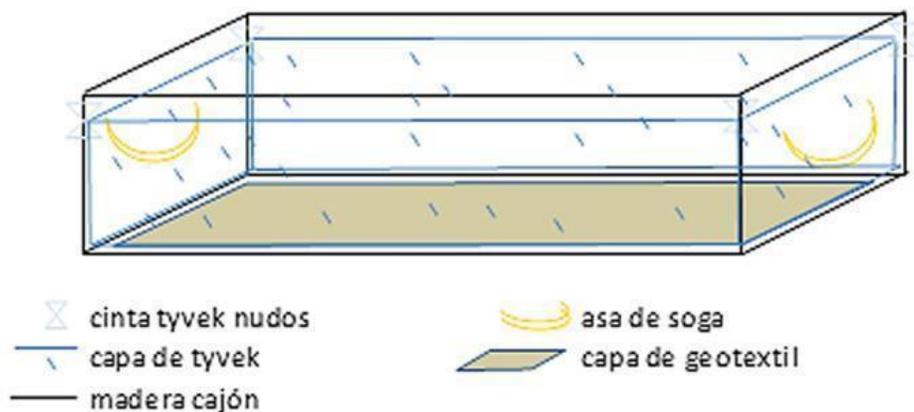




Figura 6. Urnas con tyvek en todos sus lados sobre capas de geotextil y lana sintética.
Fotografía de las autoras.

Figure 6. Coffins with tyvek, geo textil and protective material. Photography by the authors.



Finalmente, se dispusieron los cuerpos momificados en urnas, mientras que los individuos incompletos fueron resguardados en cajones, tipo hueseras. El reentierro se realizó en el anexo del cementerio de la ex Oficina Salitrera Lagunas, en donde se depositaron las tres urnas y las dos hueseras.

5. RESULTADOS

Inicialmente, se describen los aspectos asociados a la evaluación técnica e interdisciplinaria, para finalizar con una narrativa e interpretación de los resultados del trabajo realizado, con el fin de discutir y reflexionar sobre los hallazgos en específico y la figura del reentierro, esto último como aspecto central del trabajo.

5.1 Síntesis del estado de preservación de los individuos

En relación a los cuerpos momificados naturalmente, su estado de preservación fue bueno en cuanto a la estructura anatómica de los individuos y la materialidad asociada, es decir, se encontraban completos, con sus vestimentas (pantalones, zapatos, camisas, entre otros), identificándose además la mayor parte de sus segmentos anatómicos. Probablemente, los factores principales que contribuyeron a esto fueron las diversas capas de textil, los cajones en los que fueron depositados originalmente y las condiciones ambientales del Desierto de Atacama. Los tejidos blandos, como la piel y la estructura esquelética se apreciaron, en general, en buen estado de conservación. De este modo, el nivel de alteración fue bajo, observándose solo en algunas zonas expuestas como rostro, manos y pies, con transformaciones físico-químicas en estas partes corporales.

Durante el tiempo transcurrido entre el hallazgo fortuito por las actividades mineras y la primera evaluación profesional y tratamiento preliminar de los cuerpos momificados, se activaron procesos de descomposición y la presencia de insectos en distintas etapas de desarrollo en las zonas que no estaban cubiertas por textil. En particular, se identificó una plaga del orden de los coleópteros, insecto conocido coloquialmente como “escarabajo de las despensas” (Bugeño 2017). Asimismo, se experimentó un mal olor producto de la presencia de bacterias, dado el proceso de descomposición activo.



Posteriormente, en la segunda campaña realizada por el equipo interdisciplinario se observaron exuvios de larvas en los cuerpos momificados, lo que evidenció el cese de la actividad de los insectos (Tabla 2).

Tabla 2. Síntesis de alteraciones en cuerpos momificados. Elaboración propia.

Table 2. Summary of observed alterations on mummified human remains. Prepared by the authors.

Descripción Síntomas/Alteraciones	Materialidad								
	Tejido Blando			Tejido óseo			Textil		
	C1	C2	C3	C1	C2	C3	C1	C2	C3
Grietas	X		X						X
Desprendimientos		X	X	X	X	X	X	X	X
Erosión	X	X	X	X			X	X	X
Fragmentación			X		X	X			X
Orificios	X	X		X			X	X	X
Astillamiento		X			X				
Faltantes	X	X		X		X	X	X	X
Destejido								X	X
Fisuras	X								
Rasgaduras	X		X	X			X	X	X
Deformación			X						
Plegamiento		X		X			X	X	X
Fracturas			X		X	X			
Hundimiento						X			
Abrasión	X							X	
Manchas				X			X	X	X
Exudación	X	X	X						
Coloración	X			X			X	X	X
Polvo/contaminación	X	X	X	X		X	X	X	X
Concreciones	X							X	
Rigidez								X	X



Adherencias		X	X	X		X	X	X
Mal olor	X	X	X	X	X	X	X	X
Bacterias	X	X	X	X	X	X	X	X
Insectos	X	X	X	X		X	X	X

Nota: C1= Cuerpo 1; C2= Cuerpo 2; C3= Cuerpo 3

Las alteraciones tafonómicas observadas en la vestimenta dan cuenta que las capas de textil más internas de los cuerpos presentaron un buen estado de conservación, ya que mantienen la unidad, a pesar de exhibir rigidez y cambios de coloración. Mientras que las capas de textil más externas presentaron alteración de las fibras y, por tanto, un estado de conservación regular, debido a que estuvieron en contacto directo con el medio superficial luego del hallazgo fortuito y, a su vez, en contacto indirecto con los fluidos producidos por la descomposición de los cuerpos. En cuanto a los individuos incompletos, sus estructuras fueron afectadas, posiblemente, por las actividades mineras que produjeron estos hallazgos. Esto habría causado la fractura postmortem y la dispersión de sus restos, sin poder hallar más elementos óseos en superficie durante los terrenos realizados.

5.2 Extracción de muestras bioantropológicas

La tabla que se exhibe a continuación corresponde al instructivo generado para la obtención de muestras biológicas de los cuerpos momificados, para lo cual se consideró la opinión de distintas/os profesionales de Antropología Física. Estas muestras conservan particularidades que permiten realizar diversos análisis de tipo bioquímico, utilizados en antropología física y bioarqueología para obtener información sobre aspectos de la dieta, movilidad, estrés fisiológico, condiciones de salud y enfermedad, entre otros (Tabla 3).



Tabla 3. Protocolo Muestras Bioantropológicas. Elaboración propia.
Table 3. Protocol applied to bioanthropological samples. Prepared by the authors.

Tipo Muestra	Procedimiento	Ejemplos de Análisis bioquímicos	Individuos muestreados
Cabello	Cortar a ras del cuero cabelludo un segmento de cabello de 1-2 cm de grosor. Recipiente: tubo de vidrio o bolsa <i>Ziploc</i> .	Carbono 14 (datación). Concentración hormona cortisol a largo plazo (asociada a estrés fisiológico crónico). Isótopos estables oxígeno (procedencia geográfica, movilidad), nitrógeno y carbono (dieta). Análisis de compuestos específicos de colágeno y lípidos. Alcaloides. ADN humano.	Cuerpo 1, cuerpo 2 y cuerpo 3
Esmalte dental	Utilizando una punta diamante y Dremel, extraer 1 g de esmalte raspando una carilla del diente. Recipiente: tubo <i>ependorf</i> .	Carbono 14. Isótopos de estroncio (procedencia geográfica, movilidad). Isótopos estables (dieta infancia). Análisis de compuestos específicos de colágeno y lípidos.	Cuerpo 2 y cuerpo 3
Tártaro dental	Raspar suavemente el tártaro de una pieza dental con una brocheta o instrumento odontológico. Utilizar el mismo diente al que se le extrajo esmalte para no intervenir otra pieza. Recipiente: tubo <i>ependorf</i> .	Carbono 14, Microbioma bacterial (paleoparasitología). ADN humano y bacterial.	Cuerpo 1, cuerpo 2 y cuerpo 3
Uña	Obtener un fragmento de uña, utilizando una pinza y tijeras quirúrgicas. Seleccionar la uña más expuesta y afectada. Recipiente: bolsa <i>Ziploc</i> .	Carbono 14. Concentración hormona cortisol a largo plazo. Isótopos Estables. Análisis de compuestos específicos de colágeno y lípidos.	Cuerpo 1
Tejido muscular	Extracción de 2 a 5 g de un segmento epitelial o muscular. Utilizar un bisturí con una hoja N°10 y tijeras quirúrgicas. Recipiente: tubo de vidrio o bolsa <i>Ziploc</i>	Carbono 14. Isótopos Estables. Paleoparasitología (enfermedades, condiciones de higiene, relaciones zoonóticas). Análisis de compuestos específicos de colágeno y lípidos. ADN humano.	Cuerpo 1 y 2
Muestra ósea	Extracción de 2 g de un fragmento óseo (sólo si está fragmentado o astillado). Recipiente: bolsa <i>Ziploc</i> .	Carbono 14, Isótopos Estables. Análisis de compuestos específicos de colágeno y lípidos. ADN humano.	Cuerpo 2 y cuerpo 3



La superficie de trabajo y las herramientas utilizadas para este procedimiento fueron desinfectadas constantemente con lavandina diluida al 10%, seguido de alcohol al 70%. Esto debe realizarse cada vez que se vuelvan a usar los instrumentos en una muestra distinta, aunque corresponda al mismo individuo. Otros elementos necesarios son el uso de mascarilla y guantes de nitrilo, los que deben ser cambiados cada vez que se trabaje con un individuo diferente. Se debe evitar el uso de guantes de látex, debido a que contiene almidones que pueden contaminar las muestras biológicas. Por último, estos elementos también son fundamentales como medidas de bioseguridad para la persona que realice este procedimiento (Figuras 7, 8 y 9).

Figura 7. Extracción de tártaro dental con un instrumento odontológico. Se dispuso un papel de aluminio como superficie y éste sobre la balanza. Luego, el tártaro dental fue depositado en un tubo eppendorf. Fotografía de las autoras.

Figure 7. Dental calculus extraction process. An aluminum foil was arranged as a surface and was placed on the balance. Then the dental calculus was deposited in an eppendorf tube. Photography by the authors.





Figura 8. Obtención de esmalte dental con una punta de diamante y taladro tipo Dremel. La superficie corresponde a un trozo de papel de aluminio. Se utilizó un tubo eppendorf para guardar el esmalte dental. Fotografía de las autoras.

Figure 8. Tooth enamel obtained with a diamond tip and Dremel-type drill. The surface corresponds to a piece of aluminum foil. An eppendorf tube was used to store tooth enamel. Photography by the authors





Figura 9. Elementos de bioseguridad para el trabajo con restos humanos momificados. Fotografía de las autoras.

Figure 9. Safety biosecurity equipment used for working with mummified human remains. Photography by the authors.



5.3 Acercamiento a las historias de vida

El análisis bioantropológico permitió identificar a un individuo de 15-17 años, aproximadamente, a un lactante de 0 a 3 meses de edad y a tres individuos masculinos⁴, cuya categoría etaria fue clasificada como “adultos medios” (35-45 años) (Tablas 4 y 5).

⁴ Se asignaron denominaciones particulares a cada individuo para facilitar el registro y análisis. Al individuo juvenil se le denominó “individuo incompleto 1” y al lactante, “individuo incompleto 2”. Por su parte, los tres individuos masculinos adultos fueron identificados como: “cuerpo 1”, “cuerpo 2” y “cuerpo 3”.



Tabla 4. Síntesis del análisis bioantropológico. Elaboración propia.
Table 4. Summary of bioanthropological analysis. Prepared by the author.

Individuos	Inventario	Estado de preservación	Tafonomía
Individuo Incompleto 1 (15-17 años)	Antebrazo izquierdo: Ulna, radio, carpos, metacarpos, y falanges, tendones y capas de tejido muscular.	Los huesos se observan completos y en buen estado de preservación. Algunos segmentos presentan tegumentos, factor principal que contribuyó a que cada elemento óseo esté completo. La ulna se encuentra desprendida o desarticulada del resto de los huesos del antebrazo por factores tafonómicos.	Presenta sectores con tejido momificado naturalmente en antebrazo y mano. Este tejido se observa con perforaciones por acción de coleópteros <i>in situ</i> .
	Clavícula izquierda	En buen estado de preservación, completa y con un restos de tejido blando en el extremo esternal.	Presentan proceso de meteorización en las diáfisis de estos huesos, posible exposición a rayos UV. Fracturas postmortem.
	Tres costillas izquierdas y dos costillas derechas	Ausencia de los extremos esternal por fracturas postmortem en las costillas izquierdas. Las costillas del lado derecho se observan incompletas.	
	Fémur derecho	Semi-completo, ausencia del trocánter mayor, también del trocánter menor y de la epífisis distal. Exhibe astillamiento por fractura postmortem. La cabeza femoral presenta segmentos con exposición trabecular por erosión.	
Individuo Incompleto 2 (0-3 meses)	Pie izquierdo	Momificado naturalmente en su totalidad, buen estado de preservación.	Fractura maleolo medial de la tibia por factores postmortem



Tabla 5. Inventario de los individuos incompletos. Elaboración propia.
Table 5. Inventory of incomplete human remains. Prepared by the authors.

ID	Sexo	Edad	Ancestría	Estatura
Cuerpo 1	Masculino	Adulto medio (35-45 años)	Indeterminado	1,60 m
Cuerpo 2	Masculino	Adulto medio (35-45 años)	Caucasoide	1.85 m
Cuerpo 3	Masculino	Adulto medio (35-45 años)	Mongoloide-amerindio (Diente en pala piezas 1.1 y 2.1; cabello con patrón de pelo recto y diámetro redondo)	1.66 m
Individuo Incompleto 1	Indeterminado	Según la obliteración de los centros secundarios de osificación, el antebrazo (radio y ulna), clavícula izquierda y fémur derecho indican que el individuo corresponde a un subadulto de 14,5-16,5 años	Indeterminado	.
Individuo Incompleto 2	Indeterminado	Lactante (0-3 meses)	Indeterminado	.

En los siguientes párrafos se describen las particularidades bioantropológicas de cada sujeto analizado, en conjunto con información histórica acerca de la vida cotidiana en las oficinas salitreras de principios del siglo XX, con la finalidad de generar un relato interpretativo del análisis analizado.

En relación al individuo núbil de 15-17 años, no fue posible identificar su sexo biológico, debido a la ausencia de elementos óseos primordiales para este fin, como son el cráneo y la pelvis. Un rasgo observado en ella/él fue la presencia de criba femoral, indicador paleopatológico asociado a desbalances fisiológicos ocurridos, principalmente, durante la infancia (Miquel-Feutch et al. 1999). La criba femoral se relaciona a otros indicadores, como la criba orbitaria e hiperostosis porótica en el cráneo (síndrome criboso), que han sido vinculados a desequilibrios nutricionales, como el padecimiento de anemias de distinto tipo, pero también a otras afecciones: infecciones gastrointestinales, escorbuto, enfermedades respiratorias etc., es decir, son lesiones esqueléticas con diferentes etiologías (O'Donnell et al. 2020;



Walker et al. 2009). No obstante, dichos indicadores dan cuenta de sucesos ocurridos en el curso de la vida que impactan, de algún modo, la salud durante la infancia, dejando huellas en los cuerpos como evidencia de la respuesta que generó el metabolismo ante presiones multifactoriales a las que se enfrentó el individuo (Goodman y Armelagos 1989; Luna 2006). En otras palabras, podrían señalar la existencia de situaciones perjudiciales en la micro-historia de los sujetos y encarnadas en sus esqueletos, que son generadas por una conjunción de condicionantes materiales y sociales, como la desigualdad social.

Considerando las malas condiciones de vida y de trabajo en las oficinas salitreras, es posible que este/a individuo haya tenido una salud paupérrima. A esto se suma, la incorporación a temprana edad al mundo del trabajo en las oficinas salitreras, situación que expuso a niños y jóvenes hombres a las mismas condiciones laborales que los obreros adultos, lo que implicaba riesgos constantes de accidentes laborales y muertes:

“La inexistencia de previsión social, el acelerado desgaste de los obreros producto de la rudeza del trabajo, los accidentes laborales, el escaso ahorro privado y asociado, con excepción de las mutuales y sociedades de socorros mutuos, llevaron a la mayoría de los hijos pampinos a incorporarse a temprana edad a las faenas de las Oficinas para colaborar con la familia. Y la administración siempre tenía oficios y faenas para ellos, la necesidad de mano de obra en el período de expansión del salitre fue implacable. Es por ello, que jovencitos de no más de doce o trece años, incluso menos, se incorporaron a la gran tarea de la explotación del salitre para beneficio del Estado chileno y de algunas Compañías Salitreras extranjeras” (González 2002: 219).

En el caso de las mujeres que vivieron en la pampa, ellas también fueron incorporadas al mundo laboral a temprana edad. Las labores típicas que realizaban niñas y jóvenes mujeres correspondían a actividades asociadas al espacio doméstico y trabajos de cuidado: lavanderas, aseadoras, cuidadores de niños, nodrizas, etc. La gran mayoría de los trabajos que realizaban las mujeres adultas y sus hijas no estaban considerados como ocupaciones formales por las administraciones de las oficinas salitreras. Por tanto, las administraciones usufructuaron de esta situación, ya que al no ser actividades formales de producción, las jornadas laborales eran aún más extenuantes (González 2002). Asimismo, una actividad laboral característica de las mujeres del mundo salitrero y sólo descrito por la historia subalterna fue la prostitución; conocidos eran los prostíbulos formales establecidos en los puertos, destino común de las “bajadas de los trabajadores”, como también ocurría en pueblos salitreros. Si bien, el funcionamiento de burdeles estaba prohibido en las oficinas, el comercio sexual estaba presente igualmente en estos sectores (Kalazich 2018) (Figuras 11 y 12).



Figura 11. Niños obreros de una salitrera. Fuente: Colección de Fotografía del Museo Histórico Nacional.
Figure 11. Children at a saltpeter operation. Source: Collection of the National Historical Museum.

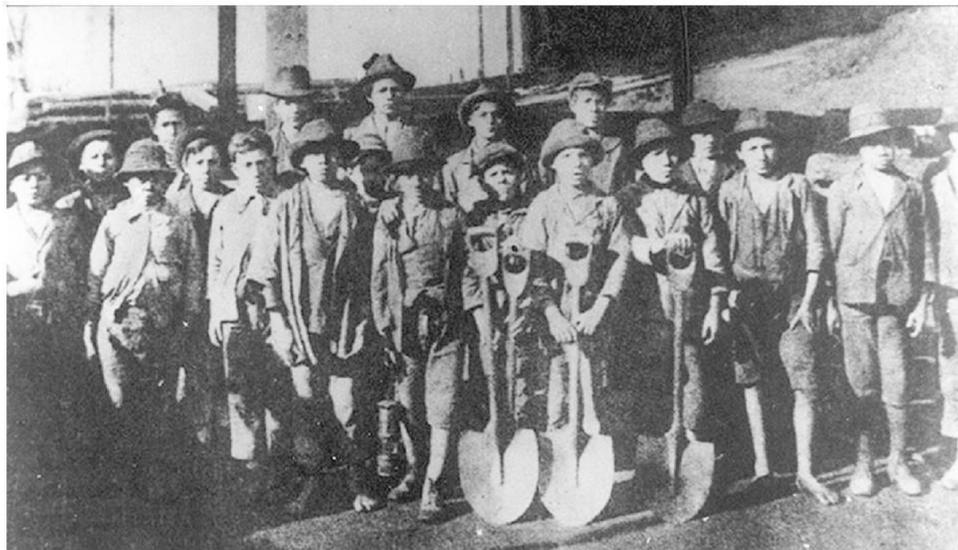


Figura 12. Niñas en labores de cuidados. Oficina Salitrera La Noria, región de Tarapacá.
Fuente: Memoria Chilena.

Figure 12. Young girls doing care work. La Noria saltpeter administrative site, Tarapacá region.
Source: Memoria Chilena.





En general, el contexto histórico de las oficinas salitreras y asociado al sujeto púber refleja condiciones de vida que estuvieron cruzadas por la pobreza, la cual reúne diversos elementos que perjudican la calidad de vida como la desnutrición, padecimientos de enfermedades infecciosas, explotación laboral, etc. A lo que se suma, el escaso acceso a tratamientos médicos, realidad a la que se vieron obligados a enfrentar las personas que habitaron la pampa desde una temprana edad y, además, en un ambiente desértico, dando cuenta de un escenario cotidiano complejo de sortear, particularmente, para la sobrevivencia de individuos recién nacidos, infantes, mujeres y adultos mayores.

En cuanto al lactante, la incompletitud de su cuerpo -representado sólo por su pie izquierdo- fue una limitante para la obtención de mayor información. No obstante, su hallazgo evidencia una muerte cercana al momento de su nacimiento. La alta mortalidad infantil en Chile durante la primera mitad del siglo XX fue ampliamente conocida y registrada por las instituciones de salud pública, cuyas causas se relacionan, principalmente, con las condiciones de pobreza que no sólo caracterizaban la vida de las oficinas salitreras, sino a todo el país y donde los grupos más afectados de la población, fueron mujeres y niños/as (Allende-Gossens 1939; Sierra y Moore 1895). De esta manera, la muerte de recién nacidos era común para las familias que vivieron en la pampa, especialmente por las recurrentes enfermedades infecciosas y pestes que azotaron los campamentos salitreros, reflejado en la alta morbilidad y mortalidad infantil (González 2002).

En cuanto a los individuos adultos, su buen estado de preservación permitió caracterizar elementos materiales asociados, como la vestimenta. Así, tanto el cuerpo 1, como el cuerpo 3 exhibieron capas de ropa y zapatos con características similares entre sí, que remiten a la vestimenta utilizada por los trabajadores del salitre, conocidos como “calicheros”, ya que extraían el caliche de excavaciones realizadas en la pampa del cual se obtenía, posteriormente, el salitre (Figura 13).

Figura 13. Calicheros de Tarapacá. Los individuos 1 y 3 presentaban vestimentas similares a los obreros de la fotografía. Fuente: Diario Iquique (2011)

Figure 13. Laborers in the Tarapaca region. Individuals 1 and 3 had similar clothing to the workers in the photograph. Source: Diario Iquique (2011)





En uno de los hombres adultos (cuerpo 1), se identificó una tabla con vendajes asociada al brazo derecho. Si bien, no fue posible observar con detalle estos elementos que estaban a la altura del húmero, se esboza a modo de hipótesis que esta tabla y vendas podrían asociarse a una lesión, probablemente, de tipo traumática o fractura, sufrida antes de la muerte del individuo. Además, estos elementos materiales podrían sugerir que recibió un tratamiento (entablillar para estabilizar el brazo) y cuidado posterior a la lesión. Luego, en el sector derecho de la cadera del cuerpo 1, se palpó un abultamiento y fractura que podría corresponder a una lesión traumática en el cuello femoral. No obstante, la vestimenta no permitió observar mayormente este sector, lo que podría asociarse, también, a una fractura postmortem.

Por otro lado, se registró hipoplasia del esmalte en las piezas dentales del cuerpo 3 - también con vestimenta de *calichero*- lo cual indicaría que sufrió alguna disrupción fisiológica nutricional durante la infancia, debido a que este indicador se asocia a eventos similares a los descritos para el individuo púber. El otro sujeto masculino (cuerpo 2) se caracterizó por presentar una vestimenta de tipo religiosa, compuesta por una casulla de color negro verdoso y una capucha que cubre su cabeza. La casulla posee una cruz de textil beige adherida a la zona del pecho, además se observó una camisa cuadrille de color beige y rojo, un cordón sobre la cintura con tres nudos (cíngulo blanco) y una cruz al final del mismo. Su vestimenta nos hace sugerir que correspondía a un religioso de la Orden Franciscana (Cifuentes 2017). Este individuo presentó diferencias bioantropológicas, en relación a los otros dos sujetos adultos. En particular, su estatura fue significativamente mayor (1.85 m) y la antropología dental dio cuenta de una buena salud e higiene bucal.

La diferencia de estatura y rasgos asociados a la ancestría al compararlo con los cuerpos 1 y 3 (Tabla 5), podrían sugerir que correspondió a una persona con rasgos caucásicos. Por otro lado, su salud bucal da cuenta de condiciones de vida diferentes a la de los otros individuos adultos, ya que evidencia una mayor cantidad de piezas dentales, con pocas infecciones y escaso sarro o tártaro dental. Considerando la evidencia material de la vestimenta de los cuerpos 1 y 3 con características similares a la de los trabajadores pampinos y en base a los signos bioantropológicos observados en la dentadura, relacionados con desequilibrios nutricionales sufridos en algún momento de sus vidas, es probable que estos individuos hayan tenido una vida cotidiana bajo situaciones de pobreza y con altas demandas físicas por los trabajos diarios que realizaban los hombres del salitre (González 2002).

5.4 El momento del reentierro

La etapa final de este trabajo fue el momento del reentierro, para esto se acomodó la ropa de cada individuo a la posición original que debió tener al momento de ser enterrados en sus ataúdes originales, esto posterior al trabajo de conservación aplicado a cada uno de ellos.

En relación con lo anterior, en la primera visita de terreno se realizó una inspección visual de toda el área señalada por los trabajadores como el posible lugar del hallazgo. Se encontraron restos de madera de pino, a modo de tablas, que permitió sugerir que correspondían a porciones de los cajones en los que habían sido inhumados los cuerpos (Bugeño 2017).

Por tanto, tomando como referencia el tipo de madera encontrado, se propuso la construcción de nuevos cajones o urnas de pino radiata para cada individuo en relación a sus dimensiones. Así, para el caso de los



restos humanos incompletos, se prepararon urnas de menor tamaño llamadas coloquialmente “hueseras” (Tabla 6).

Tabla 6. Medidas utilizadas para la construcción de las urnas. Elaboración propia.
Table 6. Measurements used for the construction of coffins. Prepared by the authors.

		Largo cm	Ancho cm	Profundidad cm
Cuerpo 1	Urna N°1	180	50	35
Cuerpo 2	Urna N°2	210	50	35
Cuerpo 3	Urna N°3	190	50	35
Individuo incompleto N° 1	Urna N°4	60	30	15
Individuo incompleto N° 2	Urna N°5	60	30	15

Se propuso como sector de reentierro el cementerio Lagunas, específicamente, el anexo contiguo al cementerio (Figura 14). Se eligió este lugar considerando que corresponde al espacio funerario de la ex oficina salitrera y con el fin de no alterar el cementerio, entendiéndose que el anexo supone una ampliación de éste. Lo anterior, fue aprobado por el CMN, indicando ciertas especificaciones tales como, la profundidad de las excavaciones (1,60 m de profundidad), instalaciones de geotextiles y de una señalética informativa. En relación a este último punto, es importante mencionar que la señalética o letrero incluyó la información general de los hallazgos, haciendo alusión a la procedencia de los cuerpos y a su contexto de aparición. El soporte y texto fue desarrollado por el equipo de especialistas y, posteriormente, aprobado por el CMN. El material de construcción, tamaño y color de la señalética estuvo acorde con las características del cementerio, no siendo un elemento invasivo dentro del contexto. En específico, corresponde a una estructura de metal de 1.20 m por 1.20 m, con fondo de color café claro y letras de color negro, ubicándose a 1.5 m del lugar de entierro, con el fin de obtener una faja de seguridad. La estructura de soporte y el texto fueron diseñados con tales características para soportar la radiación solar del lugar, la que es extrema, produciendo muchas veces deterioros en las señaléticas. El texto incluido en la señalización fue el siguiente (Figura 15):

“Durante el período de expansión del salitre surgen, en el Norte Grande de Chile, importantes y numerosos espacios dedicados a la explotación de este recurso, convirtiéndose en importantes núcleos poblacionales, constituyéndose además como enclaves económicos, sociales y políticos, tal como lo demuestran los innumerables restos de oficinas salitreras en las regiones de Antofagasta y Tarapacá. En la región de Tarapacá, uno de estos enclaves u oficinas, como también se les llamaba, fue “Lagunas”, la cual operó a partir del año 1870 para cerrar definitivamente alrededor del 1930. Esta oficina poseía un completo comercio, una escuela, una oficina de correos, un cementerio, telégrafo y sedes sindicales, llegando a ser una de las oficinas con mayor producción y exportación de salitre y yodo durante esta época (S. XIX). Los hallazgos encontrados y re-enterrados en este lugar corresponden a restos óseos de cinco individuos, tres adultos masculinos, un subadulto y un lactante. Las características



de los cuerpos (ropas, características físicas y artefactos asociados) indican su vínculo con la oficina Lagunas. Sobre los cuerpos se hizo un exhaustivo trabajo de conservación y registro, actividades previas a su reentierro. Todas estas actividades forman parte de un trabajo de preservación del patrimonio histórico nacional que esperamos sea conservado y protegido por todos. Todas las actividades realizadas fueron autorizadas por el Consejo de Monumentos Nacionales”.

Figura 14. Cementerio Lagunas (vista general). Fotografía de las autoras.
Figure 14. Lagunas Cemetery (general view). Photography by the authors.



Figura 15. Señalética instalada en el lugar del reentierro. Fotografía de las autoras.
Figure 15. Interpretative signage installed at the site of reburial. Photography by the authors.





Para el entierro de las urnas y hueseras se ejecutaron excavaciones con maquinaria pesada (debido al tipo de sustrato del suelo), las que generaron una gran fosa de aproximadamente 5 m de largo y 3 m de ancho, donde fueron dispuestos los cinco cajones, previa instalación de un geotextil. La actividad finalizó con una ceremonia, en la que participaron los trabajadores de la mina y el equipo de investigación, lo cual se dio en un ambiente de absoluto respeto por parte de todos los participantes (Figuras 16 y 17).

Figura 16. Disposición final de urnas y “hueseras”. Fotografía de las autoras.

Figure 16. Final placement of coffins and bones containers. Photography by the authors.



Figura 17. Equipo de trabajo finalizando el reentierro. Fotografía de las autoras.

Figure 17. Project team finalizing the reburial process. Photography by the authors.





6. DISCUSIÓN

Los resultados exponen la metodología implementada para el tratamiento de restos humanos hallados en terrenos de una ex-oficina salitrera, en pleno Desierto de Atacama y en el marco de actividades de impacto ambiental. La constatación de la casi nula existencia de procedimientos o protocolos para la realización de reentierros de este tipo de hallazgos que considere un tratamiento ético, nos motivó a desarrollar una propuesta técnica que permitiera realizar un trabajo de conservación, un relevamiento de información bioantropológica *in situ*, un procedimiento de extracción de muestras para investigaciones futuras y una propuesta de reentierro de los restos humanos para su resguardo y depósito final. Dicha propuesta de intervención sobre los cuerpos humanos fue construida en base a argumentos técnicos, científicos y éticos que explicamos a continuación.

La evaluación técnica e inicial que realizó el equipo interdisciplinario a los cuerpos humanos reveló la existencia de condiciones complejas, en cuanto a la preservación y conservación de ellos (Demas 2004). La exposición fortuita de los cuerpos producto de las actividades de proyectos extractivistas de minería, generó la activación de procesos tafonómicos que podrían haberlos dañado significativamente, a lo que se suma el estado de momificación natural que agregaba una dificultad mayor en cuanto a la conservación. En particular, los cuerpos presentaron procesos de descomposición activos que se iniciaron en el tiempo transcurrido entre el hallazgo y la intervención de las profesionales. Esto debido a que los restos humanos estuvieron expuestos a los factores tafonómicos del ambiente superficial, los que fueron controlados, posteriormente, con técnicas provenientes de la disciplina de la conservación (Bugeño 2017).

Las condiciones que debería tener un depósito para poder resguardar los restos bioantropológicos y para su correcta conservación, implicaba disponer de una tecnología y acondicionamiento climático (HR y T°) particular y específico, lo que no sería una variable fácil de resolver. Principalmente, porque las instituciones museológicas actuales no cuentan, en su mayoría, con una infraestructura adecuada para esto. Debido a lo anterior, se optó por realizar el trabajo de conservación y de bioantropología *in situ* con el objetivo de prevenir los posibles impactos que podrían sufrir los hallazgos en traslados a instituciones patrimoniales. De acuerdo con lo anterior, se propuso que el mejor destino para los cuerpos humanos sería su reentierro, considerando la complejidad de su naturaleza en cuanto a la preservación.

En relación con el argumento científico, se consideró la importancia de realizar un registro detallado de los hallazgos, así como un análisis bioantropológico de cada uno de los individuos. Si bien, existe un cúmulo de información de fines del siglo XIX y principios del siglo XX que dan cuenta de la etapa del salitre y, también, una importante investigación historiográfica sobre distintos aspectos de la historia de explotación de este mineral, la bioarqueología se establece como una herramienta útil para contribuir al conocimiento de las historias de vida de los distintos actores que habitaron la pampa durante esta época. En particular, desde el estudio de los cuerpos marginalizados y poco abordados por la historia oficial chilena, es posible ahondar en una vida social conocida tangencialmente, como por ejemplo, la vida cotidiana en los espacios domésticos y de aquellos lugares que no se relacionan directamente con la actividad minera. Así, la reconstrucción de micro-historias de la diversidad de habitantes del Tarapacá salitrero, también se constituye como un acto de otorgamiento de dignidad ante su reconocimiento y visibilización.



Nuestra propuesta metodológica va de la mano con un aspecto ético que tiene que ver con considerar a los cuerpos de contextos arqueológicos en su condición de seres humanos (Abarca-Labra et al. 2018). Esto se materializó en que cada etapa del trabajo fue realizada en base a la mínima intervención, privilegiando la mejora de las condiciones iniciales de cada uno de los individuos. Por ello, se decidió no remover la vestimenta en el caso de los cuerpos momificados, por el riesgo a provocar un perjuicio en la integridad de los individuos. Conjuntamente, la extracción de muestras se configuró bajo los mismos preceptos, es decir, se seleccionaron aquellos segmentos corporales que estaban afectados previamente, como fragmentos óseos con fracturas postmortem.

En este sentido, la conformación de un equipo profesional interdisciplinario fue fundamental, ya que los conocimientos de cada disciplina contribuyeron a la toma de decisiones para corregir los efectos que tuvo la alteración del contexto funerario y de los cuerpos de los individuos, producto de las actividades mineras altamente extendidas en el área de estudio. Considerando la importancia de la interdisciplinariedad en esta temática, es que creemos necesario el trabajo conjunto en torno a la creación de protocolos o estándares técnicos futuros que permitan regular los reentierros en Chile, con el objetivo principal de otorgar una protección constante a los restos humanos antes de su inhumación e, igualmente, para evitar el exceso de manipulación de éstos, como, por ejemplo, durante la extracción de muestras bioantropológicas. Para lo anterior, es fundamental la participación de disciplinas expertas en el tratamiento y manejo de restos bioantropológicos, como son la Conservación y la Antropología Física/Biológica. Un documento de este tipo aportaría en conformar una guía estándar para los reentierros de distintos contextos culturales y ambientales del territorio chileno, considerando también las características particulares de los restos humanos en cuanto a su preservación (e.g. restos humanos esqueletizados, en estado de momificación, etc.). Además, podría complementar y enriquecer el instructivo del CMN que refiere a los reentierros de cuerpos humanos provenientes de contextos arqueológicos, el cual entrega lineamientos generales sobre este tipo de procedimientos, pero que indudablemente requiere de mayores especificidades considerando el avance de los distintos métodos existentes en las ciencias y la reflexión ética en torno a los restos bioantropológicos (DIBAM 2009).

Si bien no se centra particularmente en los reentierros, creemos que un avance interesante sobre el problema de los cuerpos humanos patrimonializados es la recientemente elaborada “Guía de procedimientos ante hallazgos arqueológicos y cuerpos humanos en contexto arqueológico” (Abarca-Labra et al. 2020). Este documento es el resultado del trabajo colaborativo entre el Museo Arqueológico Histórico de Quillota con los agentes institucionales y locales que se vinculan a este tipo de patrimonio. Consideramos este aporte clave, en tanto explicita la necesidad de un tratamiento ético y digno de los cuerpos humanos, promueve buenas prácticas profesionales respecto del manejo de hallazgos bioantropológicos en contextos arqueológicos y considera el valor identitario que significan dichos restos para las poblaciones que, en este caso particular, habitan la comuna de Quillota, incluyendo, por ejemplo, pueblos indígenas.

Es importante señalar que en Chile sólo es posible reenterrar aquellos cuerpos que provienen de hallazgos arqueológicos, ya sea en el contexto de una investigación científica o aquél que surge de manera fortuita, como en el caso presentado en este artículo. Por ende, los restos humanos que están custodiados en museos y universidades no pueden ser re-enterrados ante la petición de organizaciones o comunidades indígenas (Endere y Ayala 2012). No obstante, la problemática agencia estatal-transnacional y su directa relación con el aumento exponencial de descubrimientos de sitios arqueológicos como consecuencia del



extractivismo, ha generado un colapso en las instituciones depositarias, lo cual ha conducido a la consideración del reentierro de restos humanos que yacen en estas entidades de carácter estatal (Abarca-Labra et al. 2020, 2018). La gran cantidad de materiales arqueológicos y restos bioantropológicos surgidos fortuitamente por la intervención indiscriminada del subsuelo y, en general, de los ecosistemas, ha sobrepasado las capacidades técnicas de muchas instituciones depositarias, como los museos locales y municipales. A lo anterior, se suma la falta de financiamiento y de profesionales en estas instituciones para que puedan otorgar un tratamiento y manejo adecuado de los cuerpos humanos que, por lo demás, son un patrimonio propiedad del Estado chileno, tal como lo refiere la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales (1970). Sin embargo, a pesar de la responsabilidad estatal en torno a la protección de este patrimonio desde su hallazgo hasta la etapa final de depósito, actualmente no se conoce el universo ni las condiciones de conservación de los restos humanos en depósitos estatales a lo largo de todo el territorio (Abarca-Labra et al. 2018). En consecuencia, ante la incapacidad del Estado chileno de velar por el manejo integral y profesional de las colecciones bioantropológicas que posee como parte de su patrimonio, nos preguntamos entonces: ¿Por qué no considerar el reentierro de restos humanos custodiados en depósitos ante el reclamo de comunidades indígenas u otras?

7. CONCLUSIÓN

La propuesta metodológica acá desarrollada tiene por objetivo ofrecer un instrumento orientador para el tratamiento de restos humanos, destacando la necesidad del trabajo interdisciplinario y la reflexión crítica en torno a las prácticas de gestión patrimonial hasta ahora aplicadas por las instituciones públicas a los cuerpos humanos patrimonializados.

Tal como quedó expuesto en los resultados, la conjunción de la información bioantropológica y de la materialidad asociada a cada individuo más la revisión de antecedentes históricos, permitió establecer la presencia de cinco individuos de diferentes edades: un/una infante que no pudo sobrevivir a los primeros meses de vida, un o una joven de 15-17 años, además de dos hombres adultos sobre los 35 años y, posiblemente, *calicheros*. Todos ellos presentan alguna evidencia asociada a malas condiciones de salud y/o a una vida enfrentada a trabajos de alta demanda física, elementos que podrían haber tenido relación con el deceso de sus vidas. Finalmente, un hombre religioso probablemente extranjero, debido a su fenotipo distintivo a los rasgos de la mayoría de los habitantes de las oficinas salitreras (principalmente chilenos, peruanos, bolivianos), quien pudo pertenecer a la Orden Franciscana.

Posteriormente, se explicaron las razones técnicas de la decisión tomada por las investigadoras de reenterrar a los restos humanos, que tuvieron que ver con la conservación de los cuerpos momificados y con la falta de infraestructura y recursos necesarios para su depósito en instituciones patrimoniales. Estas razones no pueden desligarse de los argumentos éticos que hemos venido explicitando, y que se relacionan con uno de los objetivos más importantes dentro de todo el proceso de trabajo. Este fue el de otorgar dignidad a los restos humanos hallados, a través de un trabajo profesional e interdisciplinario que contempló la devolución de los cuerpos a su contexto más cercano, que en este caso fue el anexo del cementerio Lagunas, y que proporcionó correlatos históricos que nos acercan a sus historias de vida. Dichos procedimientos permitieron, a su vez, corregir los efectos perjudiciales que tuvo la actividad de explotación minera sobre ellos y que alteró violentamente su contexto funerario.



Esta propuesta se basa, entonces, en principios éticos y políticos que compartimos para desarrollar nuestra práctica disciplinar, la cual considera -además de los principios de respeto a los restos humanos propuestos en 1990 en el Acuerdo de Vermillion (WAC 1990)-, una mirada crítica hacia la apropiación y objetivación de los cuerpos humanos que caracterizan a la antropología (social y física) y a la arqueología como disciplinas coloniales (Ayala 2017; Gnecco 2009; Haber 2009; Herrera-Soto y Abarca-Labra 2018; Jofré 2020; Rodríguez-Balboa 2018; Shepherd 2016; Tuhiwai-Smith 1999). Asimismo, enfatizamos otra consecuencia de lo anterior que es la negación o invisibilización de ciertas historias minorizadas, es decir, aquellas sucedidas en los márgenes de la historia oficial chilena. Estas historias periféricas refieren a aquellos/as sujetos poco tratados por nuestras disciplinas caracterizadas, a la vez, por un fuerte androcentrismo, que ha dejado excluidos de los grandes relatos a grupos sociales como el de las mujeres y sus múltiples roles, las personas con sexos/géneros diversos, sujetos empobrecidos, infantes y adultos mayores (Cintas 2012; Díaz-Andreu 2005; Jiménez-Esquinas 2016; Munita y Mera 2017; Smith 2008; Sofaer 2011).

Así, la reflexión que proponemos es el otorgamiento de humanidad a los cuerpos patrimonializados, entendiendo que al relacionarnos con ellos no es posible considerarlos como objetos de estudio de la ciencia, sino que son asumidos como sujetos de la historia (Herrera-Soto y Abarca-Labra 2018). De esta manera, aun cuando el procedimiento propuesto contempla los intereses científicos, planteamos también la urgente necesidad de repensar las relaciones que como profesionales desarrollamos con el registro arqueológico, particularmente, con aquellos contextos que contienen cuerpos humanos (Demas 2004). Nuestra intención es poner acento en la agencia y los posicionamientos que como científicas, investigadoras y profesionales del patrimonio estamos teniendo para generar nuevos estándares u orientaciones en nuestras prácticas de gestión.

Consideramos pues, que nuestro deber ético nos indica que podemos actuar y promover innovaciones en esta línea, aun cuando estemos trabajando dentro de los márgenes y horizontes de una arqueología de impacto ambiental -paradoja compleja de sortear ante el difícil contexto laboral y nacional al que nos enfrentamos como antropólogos físicos, arqueólogos y conservadores-, cuyos estándares deben ser cuestionados y discutidos desde los distintos ámbitos de acción de las disciplinas que se desenvuelven allí, incluyendo también a la academia. En definitiva, no es necesario esperar a que sean las comunidades descendientes de este tipo de hallazgos arqueológicos/ bioantropológicos, las que tengan que exigirnos lo evidente: el otorgamiento de un descanso en dignidad para los cuerpos humanos de quienes nos precedieron.

Agradecimientos

A la empresa ACF minera, especialmente a sus trabajadores, los cuales apoyaron durante todo el proceso de excavación y ejecución de las actividades asociados a este reentierro, especialmente a Don Luis Gutiérrez. A Borja Urruticoechea, encargado de medio ambiente. También, agradecemos al arqueólogo Richard Daza por su contribución durante la primera campaña de trabajo, a Ariadna Cifuentes por su trabajo en la contextualización histórica de los hallazgos, información fundamental para este trabajo y Paula Silva por su ayuda en el trabajo de las láminas. También agradecemos a Erika Palacios por la lectura crítica y comentarios al manuscrito y a Karolyn Buhning y Laura Coltofean por las traducciones al texto y las compañeras del Grup d'Arqueologia Pública i Patrimoni (Universidad de Barcelona). Finalmente,



Constanza Pellegrino-Hurtado agradece a Becas ANID de Doctorado en Chile (Folio 21161171), María José Herrera-Soto y Camila Opazo-Sepúlveda agradecen a Becas Chile ANID de Doctorado en el extranjero.

Bibliografía

- Abarca-Labra, V., Herrera-Soto, M.J., Fuenzalida-Bahamondes, N., y Sepúlveda- Castro, V. (2018). Cuerpos humanos de origen arqueológico: Extractivismo y crisis de los depósitos en Chile, el caso del Museo Histórico Arqueológico de Quillota. *Anales de Arqueología y Etnología*, 73(2), 221-249. <https://revistas.uncu.edu.ar/ojs/index.php/analarqueyethno/article/view/2182>
- Abarca Labra, V., Maturana Figueroa, P., Montt Schroeder, I., Millahueique Guzmán, H., Chiguay Ruiz, F., Mellico Raguileo, A., López Aballay, P., Aróstica Lau, M., Cancino Vejar, C. y Carmona Bermúdez, C. (2020). Guía de Procedimientos ante hallazgos arqueológicos y cuerpos humanos de índole arqueológica (Quillota, Valparaíso). En J. Arthur de la Maza y P. Ayala Rocabado (Eds.), *El regreso de los ancestros. Movimientos indígenas de repatriación y redignificación de los cuerpos. Vol. III, Cultura y Patrimonio* (pp. 163-188). Servicio Nacional del Patrimonio Cultural.
- Alegría, L. (2007). Las colecciones del Museo Histórico Nacional de Chile: “invención” o “construcción” patrimonial. *Anales del Museo de América*, 15, 237-48. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2572581>
- Allende-Gossens, S. (1939). *La realidad médico-social chilena*. Ministerio de Salubridad, Previsión y Asistencia Social. Lathrop.
- Arthur, J. (2018). Repatriación indígena en el Museo Rapa Nui. *Subdirección de Investigación Servicio Nacional del Patrimonio Cultural*, 1-24. <https://www.museorapanui.gob.cl/sitio/Contenido/Objeto-de-Coleccion-Digital/90211:Repatriacion-indigena-en-el-Museo-Rapa-Nui>
- Arthur de la Maza, J. y Ayala Rocabado, P. (2020a), *El regreso de los ancestros. Movimientos indígenas de repatriación y redignificación de los cuerpos. Vol. III, Cultura y Patrimonio*. Servicio Nacional del Patrimonio Cultural.
- Arthur de la Maza, J. y Ayala Rocabado, P. (2020b). Introducción. En J. Arthur de la Maza y P. Ayala Rocabado (Eds.), *El regreso de los ancestros. Movimientos indígenas de repatriación y redignificación de los cuerpos. Vol. III, Cultura y Patrimonio* (pp. 23-35). Servicio Nacional del Patrimonio Cultural.
- Arthur de la Maza, J. y Ayala Rocabado, P. (2020c). La apropiación y el tratamiento de los cuerpos de los ancestros en Chile. En J. Arthur de la Maza y P. Ayala Rocabado (Eds.), *El regreso de los ancestros. Movimientos indígenas de repatriación y redignificación de los cuerpos. Vol. III, Cultura y Patrimonio* (pp. 215-240). Servicio Nacional del Patrimonio Cultural.
- Ayala, P. (2017). Arqueología y pueblos indígenas: los casos Aymara, Atacameño, Mapuche y Rapa Nui. *Boletín de la Sociedad Chilena de Arqueología*, 47, 69-92.
- Ayala, P. (2020). The control of ancestors in the era of neoliberal multiculturalism in Chile. En C. Fforde, C. T. McKeown y H. Keeler (Eds.), *The Routledge companion to indigenous repatriation. Returne, reconcile, renew* (pp. 208-219). Routledge.
- Ayala Rocabado, P. y Arthur de la Maza, J. (2020). Los movimientos indígenas de repatriación y restitución de los ancestros: un panorama internacional». En J. Arthur de la Maza y P. Ayala Rocabado (Eds.), *El regreso de los ancestros. Movimientos indígenas de repatriación y redignificación de los cuerpos. Vol. III, Cultura y Patrimonio* (pp. 39-62). Servicio Nacional del Patrimonio Cultural.



- Bermúdez, O. (1987). *Breve historia del salitre: síntesis histórica desde sus orígenes hasta mediados del siglo XX*. Pampa Desnuda Editores.
- Bray, T. (2001). *American archaeologist and Native Americans: a relationship Under Construction*. Garland Publishing.
- Buikstra J. y Ubelaker D. (1994). *Standards for data collection from human skeletal remains*. Arkansas Archeological Survey Research, Series N° 44.
- Bugeño, M. (2014). Restos bioantropológicos LA-2013.03.03, Niño Histórico Extremo Norte, Periodo de Conquista. Informe de intervención. Proyecto de acciones complementarias culturales *Programa de estudios y restauración de bienes culturales: puesta en valor de las colecciones DIBAM y otras instituciones que cautelan el patrimonio de uso público. Periodo 2014-2015. Tercera etapa*. [documento no publicado]. Licitación pública 4841-15-L114. Centro Nacional de Conservación y Restauración.
- Bugeño, M. (2017). *Diagnóstico del estado de conservación y propuesta de intervención, para 3 restos humanos momificados y 2 restos humanos incompletos*. ACF minera S.A.
- Cifuentes, A. (2017). *Investigación Historiográfica sobre la Ex Oficina Salitrera Lagunas*. ACF minera S.A.
- Cintas, M. (2012). Género y arqueología: un esquema de la cuestión. *Estrat Crític*, 6, 177-187. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4341399>
- Coleman, E. (2010). Repatriation and the concept of inalienable possession. En P. Turnbull y M. Pickering (Eds.), *The long way home: the meaning and values of repatriation* (pp. 82-95). Bergan.
- Cruz Mamani, J., Anza Anza, G., Cruz Salvatierra, T. y Cruz López, T. (2020). Hacia la re-dignificación de los "Gentiles". Un intento de descolonización de las teorías, protocolos y manuales museográficos en San Pedro de Atacama a través de la reivindicación y prácticas indígenas atacameñas (1960-2020). En J. Arthur de la Maza y P. Ayala Rocabado (Eds.), *El regreso de los ancestros. Movimientos indígenas de repatriación y redignificación de los cuerpos. Vol. III, Cultura y Patrimonio* (pp. 64-76). Servicio Nacional del Patrimonio Cultural.
- Curtoni, R., y Chaparro, M.G. (2011). Políticas de reparación: reclamación y reentierro de restos indígenas. El caso de Gregorio Yancamil. *Corpus*, 1(1), 1-6. <https://doi.org/10.4000/corpusarchivos.931>
- Davallon, J. (2010). The game of heritagization. En X. Roigé y J. Frigolé (Eds.), *Constructing cultural and natural heritage. Parks, museums and rural heritage* (pp. 39-62). ICRPC.
- Demas, M. (2004). 'Site unseen': the case for reburial of archaeological sites. *Conservation and Managment of Archaeological Sites*, 6, 137-154. <https://doi.org/10.1179/135050304793137874>
- Díaz-Andreu, M. (2005). Género y arqueología: Una nueva síntesis. En M. Sánchez-Romero. (Ed.), *Arqueología y Género* (pp. 13-52). Universidad de Granada.
- Díaz-Andreu, M. (2007). *A world history of nineteenth-century archaeology: nationalism, colonialism, and the past*. Oxford University Press.
- Díaz, P. (2012). *Museología de la Historia del Salitre*. Corporación Museo del Salitre.
- Diario Iquique. (2011). *Tarapacá, Identidad e Historia, Primera Edición*. <https://diarioiquique.wordpress.com/2011/10/31/tarapaca-identidad-e-historia-primera-edicion/>
- Didier, A. (2016). *Rescate arqueológico hallazgos estacionamientos del centro referencial Zona Norte*. Servicio Médico Legal Iquique, Región de Tarapacá, Chile.
- Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos (DIBAM). (2018). *Estándares mínimos de registro y conservación preventiva de colecciones arqueológicas y paleontológicas*. Comisión de Arqueología. Ministerio de Educación, Consejo de Monumentos Nacionales.



- https://www.monumentos.gob.cl/sites/default/files/manual_estandares_de_conservacion_web.pdf
- Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos (DIBAM). (2009). *Instructivo orientador para el reentierro de restos humanos provenientes de contextos arqueológicos, a petición de comunidades u organizaciones* [manuscrito no publicado]. Documento de trabajo Comisión de Arqueología. Ministerio de Educación, Consejo de Monumentos Nacionales.
- El Mercurio. (2009). *Reentierro de momias precolombinas podría quedar normado*. Recuperado de <https://www.emol.com/noticias/magazine/2009/03/17/349336/reentierro-de-momias-precolombinas-podria-que-dar-normado.html>
- Endere, M. L. (2000). Patrimonios en disputa: acervos nacionales, investigación arqueológica y reclamos étnicos sobre restos humanos. *Trabajos de Prehistoria*, 57(1), 5-17. <https://doi.org/10.3989/tp.2000.v57.i1.258>
- Endere, M. L. (2011). Cacique Inakayal. La primera restitución de restos humanos ordenada por ley. *Corpus*, 1(1), 1-12. <https://doi.org/10.4000/corpusarchivos.937>
- Endere, M. L., y Ayala, P. (2012). Normativa legal, recaudos éticos y práctica arqueológica: un estudio comparativo de Argentina y Chile. *Chungará Revista de Antropología Chilena*, 44(1), 39-57. <https://doi.org/10.4067/S0717-73562012000100004>
- Espinoza, E. (1897). *Jeografía descriptiva de la república de Chile*. Cuarta edición. Imprenta i encuadernación Barcelona.
- Fforde, C., Hubert, J. y Turnbull, P. (2003). *The Dead and their possessions: repatriation in principle, policy and practice*. Routledge.
- Gänger, S. (2014). *Relics of the Past: the collecting and study of pre-columbian antiquities in Peru and Chile, 1837-1911*. Oxford University Press.
- García, M., Vidal, E., Lemp, C., Shaeffer, E., Santana-Sagredo, F. y Pardo, T. (2012). Rescate y Puesta en Valor del Cementerio Rinconada de Quillagua. En Sociedad Chilena de Arqueología, *Actas del XVIII Congreso Nacional de Arqueología Chilena* (pp. 131-140). Valparaíso, Chile.
- Gnecco, C. (2004). Ampliación del campo de batalla. *Textos Antropológicos*, 15(2), 183-95. http://www.revistasbolivianas.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-31812005000200015&lng=es&nrm=iso
- Gnecco, C. (2009). Caminos de la Arqueología: de la violencia epistémica a la relacionalidad. *Boletín del Museo Paraense Emilio Goeldi. Ciencias Humanas*, 4(1), 15-26. <https://doi.org/10.1590/S1981-81222009000100003>
- Goodman, A.H. y Armelagos, G.J. (1989). Infant and childhood morbidity and mortality risks in archaeological populations. *World Archaeology*, 21(2), 225-243. <https://www.jstor.org/stable/124910>
- González, S. (2002). *Hombres y Mujeres de la Pampa*. LOM Ediciones.
- González, S. y Artaza, P. (2013). El concepto de “cantón salitrero” y su funcionalidad social, territorial y administrativa: los casos de Zapiga, Lagunas y El Toco. En S. González. (Ed.), *La sociedad del salitre. Protagonistas, migraciones, cultura urbana y espacios públicos*. Ril Editores.
- Guzmán, C. (2017). *Documentación, diagnóstico del estado de conservación y propuesta de disposición definitiva de tres cuerpos de infantes*. Proyecto Reposición del jardín Infantil sala cuna Girasol, Pica, región de Tarapacá, Chile.
- Haber, A. (2009). Animism, relatedness, life: post-western perspectives. *Cambridge Archaeological Journal*, 19, 418-430. <https://doi.org/10.1017/S0959774309000602>
- Herrera-Soto, M.J. (2017). *Informe bioantropológico Ex Oficina Salitrera Lagunas*. ACF minera. S.A.



- Herrera-Soto, M.J. y Abarca-Labra, V. (2018). El objeto de la incomodidad: Cuerpos humanos y Antropología Física en Chile. En Sociedad Chilena de Arqueología, Simposio XII: ¿Hasta cuándo el silencio? Reflexionemos sobre represión y derechos humanos: roles disciplinares y éticos para las sociedades latinoamericanas del presente, *XXI Congreso Nacional de Arqueología Chilena*, Universidad Alberto Hurtado, Santiago.
- Hillson S. (1996). *Dental Anthropology*. Cambridge University Press.
- Jenkins, T. (2011). *Contesting human remains in museum collections. The crisis of cultural authority*. Routledge.
- Jiménez-Esquinas, G. (2016). De “añadir mujeres y agitar” a la despatriarcalización del patrimonio: La crítica patrimonial feminista. Perspectivas. *Revista PH Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico*, 89, 137-140. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5671809>
- Jofré, C. (2020). Cuerpos/as que duelen. Cosmopolítica y violencia sobre cuerpos/as indígenas reclamados como ancestros/as warpes. *Intersticios de la Política y la Cultura. Intervenciones Latinoamericanas*, 9(17), 73-100. <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/intersticios/article/view/28908>
- Kalazich, F. (2018). Para estudiar la prostitución en las pampas salitreras. Apuntes desde los estudios subalternos y la arqueología industrial. *Revista Chilena de Antropología*, 37, 131-142. <https://revistas.uchile.cl/index.php/RCA/article/view/49487>
- Krenzer, U. (2006). *Compendio de métodos antropológicos forenses para la reconstrucción del perfil osteo-biológico*. Centro de Análisis Forense y Ciencias Aplicadas (CAFCA).
- Luna, L.H. (2006). Alcances y limitaciones del concepto de estrés en bioarqueología. *Revista Antípoda*, 3, 255-279. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2345394>
- Maldonado, A, Porras, M. E., A. Zamora, M. Rivadeneira, y A. M. Abarzúa (2016). El escenario geográfico y paleoambiental de Chile. En F. Falabella, M. Uribe, L. Sanhueza, C. Aldunate y J. Hidalgo. (Eds.), *Prehistoria de Chile. Desde sus primeros habitantes hasta los Incas* (pp. 47-54). Universitaria.
- Mays, S. y Smith, M. (2009). Ethical dimensions of Reburial, retention and repatriation of archaeological human remains: a British perspective. En British Association for Biological Anthropology and Osteoarchaeology *Proceedings of the Ninth Annual Conference* (pp. 107-117). Department of Archaeology, University of Reading 2007, BAR International Series 1918.
- Mihesuah, D. (2000). *Repatriation reader. Who owns American Indian remains?* University of Nebraska Press.
- Miquel-Feutch, M.J., Polo-Cerda, M. y Villalaín-Blanco, J.D. (1999). El síndrome criboso: criba femoral versus criba orbitalia. En J.A. Sánchez (Ed.), *Sistematización metodológica en Paleopatología*. Actas V Congreso Nacional de Paleopatología (pp. 221-237). Alcalá la Real.
- Montalva, N., y Martínez, F. (2015). Dimensión ética y patrimonial en Antropología Biológica. En Sociedad Chilena de Arqueología, *Libro de Resúmenes XX Congreso Nacional de Arqueología Chilena* (p. 133). Sociedad Chilena de Arqueología.
- Munita, D. y Mera, C. (2017). Por aquellos olvidados...Niñas y niños en la arqueología histórica industrial de Valdivia. *Revista Austral de Ciencias Sociales*, 31, 131-144. <https://doi.org/10.4206/rev.austral.cienc.soc.2016.n31-08>
- Obrequé Guirriman, M., y Muñoz Pérez, P. (2020). Reentierro: experiencias, reflexiones y proyecciones del Museo Mapuche de Cañete en territorio Lavkenche de la Provincia de Arauco, Región del Bío Bío. En J. Arthur de la Maza y P. Ayala Rocabado (Eds.), *El regreso de los ancestros. Movimientos indígenas de repatriación y redignificación de los cuerpos*. Vol. III, *Cultura y Patrimonio* (pp. 99-118). Servicio Nacional del Patrimonio Cultural.



- O'Donnell, L., Hill, E.C., Anderson, A., y Edgar, H. (2020). Cribra orbitalia and porotic hyperostosis are associated with respiratory infections in a contemporary mortality sample from New Mexico. *American Journal of Physical Anthropology*, 173(4), 721– 733. <https://doi.org/10.1002/ajpa.24131>
- Ortner, D. (2003). *Identification of pathological conditions in human skeletal remains*. Segunda Edición, Elsevier Academic Press.
- Paillalef, J. (1998). Una mujer indígena frente al patrimonio. En X. Navarro (Comp.), *Patrimonio arqueológico indígena en Chile. Reflexiones y propuestas de gestión* (pp. 77-82). Universidad de la Frontera-UNESCO.
- Paillalef, J., (2010). El mensaje de los Kuviche en el Llew-Llew. En C. Gnecco y P. Ayala (Eds.). *Arqueología y pueblos indígenas en América Latina* (pp. 479-485). Universidad de los Andes y Banco de la República.
- Pardoe, C. (2012). *Repatriation, reburial, and biological research in Australia*. En L. Nilsson y S. Tarlow (Eds.), *The Oxford Handbook of the Archaeology of Death and Burial* (pp. 733-761). Oxford Handbooks Online.
- Paredes, B. (2015). *No estamos muertos. Voces Mapuche Lafkenche del Bío-Bío: Valoración y efectos de la práctica*. Memoria para optar al título profesional de Antropóloga con Mención en Antropología Física, Universidad de Concepción, Chile.
- Pellegrino, C. (2017). *Informe hallazgos restos humanos ex oficina salitrera Lagunas, Región de Tarapacá*. ACF minera S.A.
- Ponce-Laval, A. (2009). *Rescate Sitio Rafael Burgos, cementerio Mapuche histórico, comuna de Padre Las Casas, Región de La Araucanía*. Manuscrito sin publicar.
- Rivas, V., Brachitta, D. y Espinoza, F. (2017). La macrofotografía en el diagnóstico de cuerpos momificados con biodeterioro. *Conserva*, 22, 105-112. https://www.cncr.gob.cl/611/articles-85256_archivo_10.pdf
- Rodríguez, M. y Villaseca, M. A. (2015). Reentierro de un perinato en el Alto Loa. Investigación interdisciplinaria y ética bioantropológica en una excavación de impacto ambiental. En Sociedad Chilena de Arqueología, Libro de Resúmenes *XX Congreso Nacional de Arqueología Chilena* (pp. 137). Universidad de Concepción.
- Rodríguez-Balboa, M. (2016). Comunidades como ensamblajes en la negociación del reentierro de un perinato en Pampa Puno, Alto Loa, Norte Grande de Chile. Presentación realizada en el Simposio 4: Bioantropología, III Reunión Anual de la Sociedad Chilena de Antropología Biológica. Quillota, Chile. <https://www.sochiab.cl/wp-content/uploads/2021/04/2016.pdf>
- Rodríguez-Balboa, M. (2018). Arqueología como Patrimonio. Reentierro de restos humanos de origen arqueológico en Chile. En Sociedad Chilena de Arqueología, Libro de Resúmenes *XXI Congreso Nacional de Arqueología Chilena* (pp. 52-56). Universidad Alberto Hurtado.
- Sánchez-Carretero, C. (2012). Hacia una antropología del conflicto aplicada al patrimonio. En B. Santamarina Campos (Coord.), *Geopolíticas patrimoniales: De culturas, naturalezas e inmaterialidades. Una mirada etnográfica* (pp. 192-210). Editorial Germania.
- Sanhueza, L., Abarca, V., y Herrera, M.J. (2017). *Manejo de colecciones bioantropológicas en Chile: Patrimonio en Emergencia*. Seminario en Proyecto de investigación Fondecyt N°1160511, Universidad de Chile.
- Shepherd, N. (2016). Arqueología, colonialidad, modernidad. En N. Shepherd, C. Gnecco, y A. Haber (Eds.), *Arqueología y Decolonialidad* (pp. 7-45). Ediciones del Signo.



- Sierra, M. y Moore, E. (1895). *La mortalidad de los niños en Chile*. Publicación de la Sociedad Protectora de la Infancia.
- Smith, L. (2008). Heritage, gender and identity. En B. Graham y P. Howard. (Eds.), *The Ashgate Research Companion to Heritage and Identity* (pp. 159-178). Ashgate Publishing.
- Sofaer, J. (2011). Towards a social bioarchaeology of age. En S. C. Agarwal y B. A. Glencross. (Eds.), *Social Bioarchaeology* (pp. 283-311). Wiley-Blackwell.
- Solís Villarroel, M., Chayle, V., Vergara, M., Varela, M.A. y Museo Arqueológico Adán Quiroga. (2018). Reflexiones en torno a la (no) exposición de cuerpos humanos en el Museo Arqueológico Adán Quiroga. En S. Lovay (Ed.), *Museo y Comunidades: las voces de nuestras prácticas. III Encuentro Nacional de Formación de Educadores de Museos* (pp. 127-133). Museo de la Estancia Jesuita de Alta Gracia.
- Tuhiwai-Smith, L. (1999). *Decolonizing methodologies. Research and indigenous peoples*. Zed Books Ltd.
- Tuki Haoa, M., y Arthur de la Maza, J. (2020). Kimi ma'ara o te tupuna. La búsqueda de los ancestros. En J. Arthur de la Maza y P. Ayala Rocabado (Eds.), *El regreso de los ancestros. Movimientos indígenas de repatriación y redignificación de los cuerpos. Vol. III, Cultura y Patrimonio* (pp. 147-162). Servicio Nacional del Patrimonio Cultural.
- Vine Deloria, Jr. (1992). Indians, archaeologists, and the future. *American Antiquity*, 57, 595-998. <https://doi.org/10.2307/280822>
- Walker, P.L., Bathurst, R.R., Richman, R., Gjerdrum, T. y Andrushko, V.A. (2009). The causes of porotic hyperostosis and cribra orbitalia: A reappraisal of the iron-deficiency-anemia hypothesis. *American Journal of Physical Anthropology*, 139, 109-125. <https://doi.org/10.1002/ajpa.21031>
- Webb, S. (1987). Reburying australian skeletons. *Antiquity*, 61(232), 292-96. <https://doi.org/10.1017/S0003598X00052169>
- Zimmerman, L. J. (1987). Webb on reburial: a North American perspective. *Antiquity*, 61(233), 462-463. <https://doi.org/10.1017/S0003598X00073051>

Recibido el 1 Mar 2021

Aceptado el 26 Jun 2021