

## Proceso de patrimonialización de un cañón del siglo XVIII en San Antonio de Areco, provincia de Buenos Aires, Argentina

### *Patrimonialization process of an 18th century cannon from San Antonio de Areco, Province of Buenos Aires*

por Verónica J. Acevedo\*, Laura Staropoli\*, N. Valeria Herrera\*, Daniela Ávido\*, Marcelo Vitores\*, Daiana Soto\*, Carlos Landa\*\*, Nicolás Ciarlo\*\*, Micaela Gómez Coronado\*, Priscila Del Savio\*

Recibido: 6/8/2020 – Aceptado: 9/12/2020

#### Resumen

En este trabajo se presenta el desarrollo del proceso de patrimonialización de un cañón de hierro fabricado en 1789, probablemente en una fundición sueca. La pieza de artillería fue recuperada a comienzos del siglo XX del solar en donde funcionó el antiguo Juzgado de Paz y la Comisaría de San Antonio de Areco. Dicha pieza, forma parte de un conjunto de armas de fuego vinculado a la defensa del territorio en tiempos históricos del cual participaron milicianos locales.

\* ArqueoLab-UBA, Instituto de Arqueología, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires.

\*\* CONICET - ArqueoLab-UBA, Instituto de Arqueología, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires.



En 1927 el cañón fue donado al Museo Colonial e Histórico de Luján y años más tarde transferido al Museo Gauchesco Ricardo Güiraldes. El proceso de patrimonialización para su puesta en valor fue iniciado junto a personal del museo y al Programa de Protección y Rehabilitación del Patrimonio Urbano y Rural del Municipio de Areco, a través de un trabajo colaborativo de Ciencia Participativa en el marco del proyecto ArqueoLab-UBA. Este proceso permitió visibilizar la historia de vida del cañón y difundir las buenas prácticas de protección del patrimonio cultural mediante estrategias de investigación, conservación y de difusión concretas y vivenciales, y de este modo fomentar la incorporación de los hechos históricos locales en la memoria social de la comunidad y generar conciencia sobre el acervo cultural local.

**Palabras clave:** cañón del siglo XVIII, proceso de patrimonialización, memoria colectiva, ciencia participativa, San Antonio de Areco.

### **Abstract**

This work presents the patrimonialization process of an iron cannon manufactured in 1789, most likely in a Swedish foundry. This gun was recovered from the site where the former Justice of the Peace Court and the local Commissioner functioned at the beginning of the 20th century. This piece belongs to a set of weapons linked to the defense of the territory conducted by local militiamen in historical times. In 1927 the cannon was donated to the Colonial and Historical Museum of Lujan for exhibition and it was transferred to the Ricardo Güiraldes Gaucho Museum years later. The patrimonialization process was developed by the Municipal Urban and Rural Heritage Protection and Rehabilitation Program, through a collaborative work of Participatory Science framed in an ArqueoLab-UBA project.



This process allowed making visible the cannon life history and stimulate good practices for the protection of cultural heritage through concrete and experiential research, conservation and dissemination strategies, which in turn promoted the incorporation of local historical events into the community's social memory and raised awareness about local cultural heritage.

**Key words:** 18th century cannon, patrimonialization process, public memory, participatory science, San Antonio de Areco.

## Introducción

Los procesos de patrimonialización se inician con la selección de los referentes culturales que son considerados parte de la idiosincrasia de la comunidad que los propone para su puesta en valor (Ariño Villarroya 2012; Prats 1997, 1998). En este sentido, las activaciones patrimoniales son vehiculizadas por la memoria colectiva del grupo social que las selecciona para legitimar el pasado imaginado, generando una memoria en el presente (Frigolé 2014; Prats 1997, 1998).

En este trabajo se presenta el proceso de patrimonialización junto al proyecto de la puesta en valor del cañón EB 1789, una pieza de artillería del siglo XVIII ubicada en la localidad de San Antonio de Areco, provincia de Buenos Aires (Figura I). Dicho trabajo se enmarca dentro del Proyecto ArqueoLab-UBA en el contexto de cooperación y colaboración con el Programa de Protección y Rehabilitación del Patrimonio Urbano y Rural de la Secretaría de Planificación y con el Parque Criollo y Museo Gauchesco Ricardo Güiraldes de la Secretaría de Desarrollo, Producción, Turismo y Cultura, ambas dependientes del Municipio de Areco (Acevedo et al. 2019).



**Figura I. Cañón EB 1789 ubicado en el Parque Criollo y Museo Gaucho Ricardo Güiraldes.**



El proyecto marco ArqueoLab-UBA se define como un laboratorio cultural especializado en análisis e investigaciones arqueométricas, tecnológicas y virtuales para el estudio, conservación, difusión y puesta en valor de bienes culturales. Dicho proyecto es

una iniciativa desarrollada por un grupo interdisciplinario de la Universidad de Buenos Aires, formado por investigadores en Arqueología, Antropología, Conservación, Historia del Arte y especialistas en Patrimonio. Nuestra actividad fue iniciada en el año 2018 con el objetivo principal de investigar, conservar y difundir el conocimiento referente a los distintos aspectos del patrimonio cultural material, inmaterial y virtual desde una mirada integradora.

Respecto a ello, nuestro concepto de Lab-Cultural es entendido como un lugar de análisis donde se genera conocimiento acerca de la historia de vida de los bienes culturales y también se establecen los medios adecuados para su conservación. Dichos bienes son concebidos como medios materiales de información y forman parte de la memoria colectiva de una sociedad. En este contexto, el conocimiento sobre el patrimonio cultural se



transforma en un valor extraordinario de nuestra cultura y de la sociedad en general. Asimismo, nuestro laboratorio se constituye como un espacio de formación profesional para estudiantes de grado y posgrado e investigadores que desean capacitarse y perfeccionarse en las nuevas tendencias tecnológicas aplicadas a la investigación. Consideramos que los espacios de formación en universidades, institutos, museos y otros espacios afines, que articulan investigación y conservación y están dedicados a estudiar, preservar y resguardar el patrimonio cultural son de suma importancia.

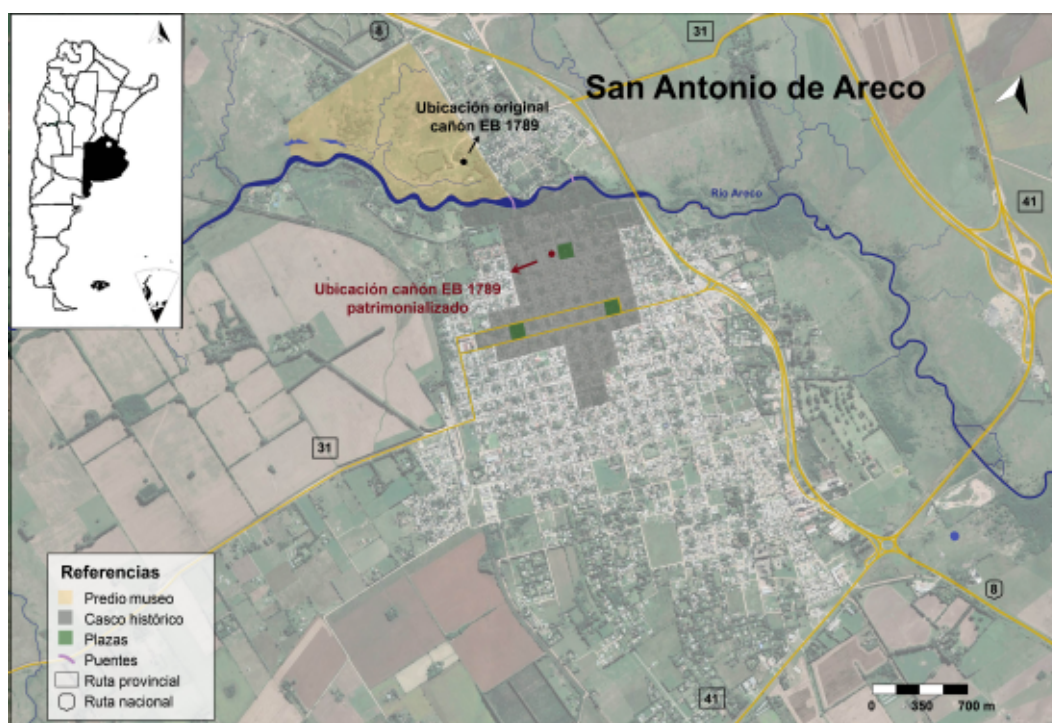
El proyecto de puesta en valor del cañón nace a partir de un documento encontrado por la ex directora del Museo Gauchesco Ricardo Güiraldes y del personal del área de extensión del museo. Dicho hallazgo fue comunicado al programa municipal anteriormente mencionado, el cual está comprendido en el Código de Ordenamiento Territorial del Partido de San Antonio de Areco vigente desde el año 2014. Los objetivos de este plan son potenciar el aprovechamiento del patrimonio social, cultural y económico y recuperar los valores de uso y cambio, a la vez que brindar orientación para la rehabilitación del patrimonio por medio de actuaciones adecuadas sobre los espacios libres y construidos. Dicho programa contempla, además, los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), a los cuales el Municipio de San Antonio de Areco se ha suscripto como política de desarrollo (Arellano 2017).

La información recabada en esta investigación generó el interés por la pieza de artillería que permaneció en el predio del Museo Gauchesco Ricardo Güiraldes durante casi 90 años (Figura II). El objetivo general de este proyecto fue la puesta en valor del cañón con el fin de visibilizar su historia y difundir las buenas prácticas de protección del patrimonio mediante el desarrollo de estrategias concretas de investigación, conservación y difusión en el marco de la Ciencia Participativa (Acevedo et al. 2019). Entendemos que estos tres pilares son fundamentales a la hora de



poner en práctica un proceso de patrimonialización, ya que no podemos poner en valor aquello que desconocemos y por lo tanto es necesario generar conocimiento, conservarlo y difundirlo. Asimismo, dicho proceso contribuyó a visibilizar un hito histórico de relevancia nacional del cual participó activamente la comunidad local y posibilitó el rescate en la memoria colectiva de un referente cultural que forma parte de la identidad arequera.

**Figura II. Mapa de San Antonio de Areco. Ubicación del cañón en el Museo Güiraldes y luego del traslado.**



A partir de lo mencionado, se generó y sistematizó el proceso de patrimonialización previamente iniciado con la selección de este bien por parte de la comunidad y en el cual se articularon los intereses comunitarios con los científicos.

En este sentido, la memoria colectiva de la comunidad se expresó con expectativas que, a partir de nuestras investigaciones, permitieron rescatar



el rol o función de este objeto de artillería asociado a la representación de las milicias locales para la defensa del pueblo de Areco (Acevedo et al. 2019).

A continuación, antes de pasar a desarrollar el proceso de patrimonialización, se expondrán las consideraciones teóricas-metodológicas que guiaron el trabajo y las estrategias puestas en práctica utilizadas para la concreción de las actividades. Luego se presentará una breve historia del cañón EB 1789 y el desarrollo de su patrimonialización.

### **Patrimonio Cultural, Memoria Colectiva y Puesta en Valor**

El patrimonio cultural se define como el conjunto de bienes tangibles e intangibles que constituyen el legado de un grupo humano, que refuerzan emocionalmente su sentido de comunidad con identidad propia y que son percibidos por otros como característicos (De Carli 2018; Unesco 1972). Sin embargo, el patrimonio cultural como producto de la creatividad humana se percibe, se transmite, se modifica y se optimiza de individuo a individuo y de generación en generación (Acevedo 2009; Gastaldi y Acevedo 2010; Mancini *et al.* 2016; Prats 2005).

La legislación que refiere a la investigación y cuidado del patrimonio cultural, a nivel nacional e internacional, enfatiza la necesidad de realizar trabajos interdisciplinarios, junto a la generación de nuevas herramientas de actuación para su estudio y conservación. En relación a ello, hemos notado que en general, existe un desconocimiento de las leyes mencionadas por parte de la comunidad en general, sobre todo de su puesta en acción.

En este contexto, los científicos han comenzado a promover el desarrollo de una nueva forma de hacer ciencia que considera la apertura y visibilización de datos y el trabajo científico hacia la sociedad, motivando una



relación de reciprocidad entre ciencia y ciudadanos. La noción de ciencia abierta (open science en inglés) es amplia e incluye múltiples suposiciones acerca de nuevas formas de crear y compartir el conocimiento científico (Fecher y Friesike 2014).

Es un movimiento que representa una filosofía, política y práctica en la cual la ciencia que se produce debe ser compartida, colaborativa y transparente, para impulsar mayores descubrimientos y avances científicos y lograr beneficiar e interactuar con todos los sectores de la sociedad (Uribe Tirado y Ochoa 2018). Estas escuelas o corrientes de pensamiento persiguen objetivos específicos e involucran a distintos grupos de actores. Este movimiento concibe a la ciencia como democrática, pragmática, infraestructural, pública y cuantitativa (Fecher y Friesike 2014; Uribe Tirado y Ochoa 2018).

Dentro de este marco, los estudios arqueométricos también han contemplado problemáticas arqueológicas específicas y muy diversas, que expandieron los límites de las áreas de investigación. Es así como el desarrollo de las temáticas vinculadas sobre el patrimonio cultural ha sido importante, tanto en el campo de la gestión como en el de la conservación, resguardo e impacto mediante el aporte interdisciplinario. La participación de profesionales provenientes de diversas disciplinas sirve para incluir miradas diferentes para la toma de decisiones y la implementación de soluciones. En este contexto, la interacción entre arqueología, patrimonio y sociedad busca una aproximación a los sentidos patrimoniales mediante las agencias disciplinares y las comunidades locales (Chaupoulie et al. 2018; Fontal 2003).

La Arqueometría es una especialidad científica que comprende una metodología utilizada en la investigación arqueológica, histórica y patrimonial para desentrañar información sobre los objetos, su contexto y su relación con el medio social (Guirao 2015; Chaupoulie et al. 2018). Puede ser





entendida como la aplicación de conocimientos, procedimientos y técnicas provenientes de las Ciencias naturales exactas aplicadas, entre otras, en vinculación con las disciplinas sociales como la Arqueología, la Antropología, la Sociología y la Historia. Los datos así generados, en conjunto con otros aspectos arqueológicos y/o antropológicos, aportan un mejor conocimiento del patrimonio cultural y de su contexto de origen o social, enriqueciendo la comprensión sobre el pasado y el presente cultural de la sociedad y de grupos en particular, generando vínculos para la interpretación identitaria de los mismos (Ehrenreich 1995; Jones 2004; Chaupoulie et al. 2018; Wells 2014).

El patrimonio es en sí una temática compleja, debido a la multiplicidad de las conceptualizaciones que existen. Aún así, todavía persiste la idea de algo que espreciado y/o valorado, que debe ser preservado y que comprende ciertos atributos: es dinámico, tiene potencial de ser transmisible (herencia, comunicación, difusión, educación), se vincula a la identidad, pues supone relaciones de pertenencia y apela a un determinado contexto socio-histórico, memoria y tradición (Acevedo 2017; Acevedo 2009 et al.; Mancini *et al.* 2016; Fontal 2003). Lo cierto es que existe un consenso en relación a concebir el patrimonio cultural como una construcción social, entendiendo que no es algo ya dado, ni un fenómeno universal, sino que es generado con un fin y depende profundamente del contexto y de la sociedad que lo produce, a su vez que puede ir cambiando históricamente (García Canclini 1995; Prats 1997, 2005; Alegría 2007; Manzini 2011; Ramos 2011). Involucrados en esta construcción se encuentran las narrativas oficiales y no oficiales, que son claves para comprender dicho proceso de construcción del patrimonio (Mancini et al. 2016).

El proceso de patrimonialización implica dos construcciones sociales. Por un lado, es un sistema de representación de un ideal cultural de la existencia de una sociedad y del mundo. Estas representaciones constituyen



objetos, lugares y manifestaciones como símbolos de un pasado y/o condición humana, que condensan valores que son compartidos. Por otro lado, implica la puesta en valor, en la cual los diferentes poderes políticos y la sociedad misma entran en un proceso de negociación, en el cual se ponen en juego cuestiones identitarias y la reproducción y transmisión de la memoria social, cuya expresión se refleja en el discurso (Prats 2005).

El reconocimiento de un bien o costumbre como patrimonio cultural, es en sí misma una construcción social que depende de los sujetos, de sus criterios de elección, de lo que consideran como patrimonio y de la capacidad de conservar en la memoria colectiva determinada información sobre su pasado. En este sentido, la memoria colectiva es la base del valor patrimonial y de su mirada social (Davallon 2014; Ariño Villarroya 2012).

La estructura de la memoria colectiva es compleja, debido a que refiere a recuerdos que son seleccionados. Dicha selección incluye olvidos, presencias, continuidades y discontinuidades. Asimismo, está articulada por recuerdos que se sostienen por transmisión oral colectiva y/o individual y por referencia escrita, es decir, documentos históricos seleccionados por el grupo social para integrar la memoria colectiva como aval patrimonial. A esto último, algunos autores lo denominan memoria histórica o escrita (Halbwachs 1950; Pérez-Taylor 2006; Pomian 1999).

Desde una perspectiva antropológica, la memoria es un sistema organizativo de las vivencias sociales, que posibilita que el conocimiento se constituya en saberes puestos en acción en la práctica social cotidiana, para dar razón de la existencia colectiva. La vida en común se manifiesta en la presencia de elementos argumentativos de los discursos, tanto del pasado como del presente, para asegurar el futuro del grupo social. De esta forma, acciones y procesos sociales quedan registradas en el ámbito de lo patrimonial, y guardan en la memoria colectiva la capacidad de poder recordarlos (Davallon 2014; Pérez-Taylor 2006).



Generar prácticas sociales, como las planteadas en este proyecto, que involucren el conocimiento del valor del patrimonio como parte de nuestra memoria como sociedad, impacta favorablemente en el conocimiento de la idiosincrasia del lugar donde se aplica y en el desarrollo de la conciencia patrimonial (Acevedo *et al.* 2019).

### *ArqueoLab-UBA móvil como estrategia para la puesta en acción*

Comúnmente, un laboratorio es concebido como un espacio que se encuentra equipado con los medios necesarios para llevar a cabo investigaciones de carácter científico. Sin embargo, un laboratorio de estudio en bienes culturales conlleva otras características, además de la mencionada. Nuestro concepto de laboratorio es entendido como un lugar de análisis donde se generan y se contrastan hipótesis acerca de la vida de los bienes culturales y su conservación, los cuales son pensados como medios materiales de información a difundir al público en general y como parte de nuestra memoria colectiva como sociedad (Acevedo *et al.* 2018bc).

En función de ello, hemos desarrollado un laboratorio móvil diseñado para funciones específicas de investigación y de difusión del conocimiento en el área educativa, como así para el público en general. El ArqueoLab-UBA móvil es un laboratorio científico, abierto y móvil cuyo objetivo es acercarse a la comunidad en diferentes espacios públicos (Figura III). Dicho laboratorio es versátil y está equipado con instrumental y acondicionado para poder realizar las actividades en una multiplicidad de espacios. En este caso, el ArqueoLab-UBA móvil actúa como un dispositivo metodológico práctico y vivencial para la activación y recreación de la conciencia patrimonial.

Destacamos que, a partir del laboratorio móvil, se han planificado las



estrategias de transferencia y difusión utilizando como metodología la Ciencia Participativa y el Pensamiento Visible. La Ciencia Participativa es una forma de hacer ciencia que busca generar conocimiento entre científicos y ciudadanos interesados a través de proyectos de investigación, trabajando de manera voluntaria y colaborativa (Acevedo *et al.* 2018ad). De esta manera, la Ciencia Participativa convoca y asiste en el proceso de investigación, fomentando el pensamiento crítico y dialéctico entre los ciudadanos y los académicos (Acevedo *et al.* 2018ad; Fernández y Torres 2016; Torres y Fernández 2016). Los científicos ciudadanos son aquellos científicos no profesionales que participan de forma voluntaria en la recolección, análisis y difusión de datos de proyectos científicos (Torres y Fernández 2016).

Usualmente, el problema científico surge desde los académicos, quienes buscan la colaboración de los ciudadanos, sin embargo, a veces son los científicos ciudadanos quienes comienzan el proyecto de manera independiente y sistemática, buscando la vinculación con los académicos especialistas (Acevedo *et al.* 2018ad; Fernández y Torres 2016; Torres y Fernández 2016).



**Figura III. Plano del Parque Criollo y Museo Gauchesco Ricardo Güiraldes y las estaciones de trabajo del ArqueoLab-UBA móvil.**



La difusión del conocimiento así generado engloba difusión, transferencia y participación ciudadana. La difusión es una metodología que se pone en acción a través de la comunicación gráfica y oral de modo participativo, visibilizando el pensamiento de todos los actores involucrados en el acto de comunicar: científicos, sociedad o ciudadanos científicos (Acevedo 2017, 2018). A su vez, las estrategias de difusión permiten convertir a un objeto patrimonial en un producto patrimonial, el cual contiene su interpretación, es decir, el significado del bien cultural materializado y convertido en un mensaje apropiable e inteligible, cuya transmisión es comprendida

como un proceso de identificación y satisfacción de las necesidades de la comunidad (Acevedo 2017; Acevedo *et al.* 2018bc). Por lo tanto, la elaboración de las estrategias de difusión, transferencia y ciencia participativa, que va a depender del contexto social de aplicación, implica un conjunto de actividades destinadas a dar a conocer, valorar y facilitar el acceso a la oferta cultural (Acevedo 2018a; Acevedo *et al.* 2018ad) al mismo tiempo que recrea la memoria social.

### Breve reseña del cañón en su trayectoria histórica

El cañón es una pieza de hierro fundido que lleva grabada la denominación EB 1789, la cual refiere a la marca Ehrendahl Bruk, usada para los cañones de la fábrica Ehrendahl, localizada en el municipio de Gnesta, Suecia y al año de fabricación (<http://www.kanoner.nu/index.php/ehrendals-bruk/>). Quizá por motivos de ocultamiento poco precisos, enterrado en el predio donde actualmente se encuentra la sede del Banco Credicoop (frente a la Plaza Ruiz de Arellano en el casco histórico de la localidad). Dicho predio formaba parte del patio de la casa de la familia Laplacette y fue recuperado a comienzos del siglo XX, en ese solar, frente a la plaza principal del pueblo, donde funcionó el antiguo Juzgado de Paz y la Comisaría de San Antonio de Areco. (Acevedo *et al.* 2019; Arellano 2017).

El clavar y usar cañones como mojones o norays o refundirlos para reutilizar el metal, constituyó una práctica habitual, tanto en España como en las colonias. La primera práctica está atestiguada en la provincia de Buenos Aires y se aprecia en diversas mensuras llevadas a cabo durante el siglo XVIII y comienzos del siglo XIX (Archivo Histórico de la Dirección de Geodesia de la Provincia de Buenos Aires). Asimismo, se documenta su uso como elemento delimitador de los ejidos urbanos. Los hallazgos de



cañones completamente sedimentados pueden deberse, luego de su obsolescencia funcional, al colapso de los mismos y a la acción medioambiental.

Asimismo, debemos mencionar que en el año 2017 en el marco de la visita profesional de la Dra. Alicia Tapia, acompañada por dos de los autores de este trabajo (NC y CL) para analizar distintos puntos de interés arqueológico en el casco urbano de San Antonio de Areco y en el Parque Criollo y Museo Gauchesco Ricardo Güiraldes, se recolectaron datos técnicos de varios cañones allí existentes, incluyendo el cañón EB 1789, que fueron adjuntados a la investigación en cuestión. El registro métrico y fotográfico realizado en el cañón permitió determinar que se trata de una boca de fuego de hierro de 6 libras, que en las caras de los muñones exhibe las siguientes referencias diagnósticas: 1789 (muñón izquierdo) y EB (muñón derecho) (Arellano 2017).

En el Museo Armémuseum del Ejército de Suecia existe un cañón de hierro de 18 libras con el monograma MPR (Maria Portugalis Regina: María I de Portugal), que exhibe en los muñones el año 1792 y las letras EB (identificador: AM.061217). Esta pieza también fue producida en la fábrica Ehrendahl y las fajas y astrágalos que decoran su cuerpo presentan el mismo patrón que el cañón EB 1789.

Volviendo a la historia de vida de esta última pieza, en 1927 el cañón fue donado por el Pueblo de Areco al Museo Colonial e Histórico de Luján para su exhibición (Figura IV). Años más tarde y, una vez inaugurado el Parque Criollo y Museo Gauchesco Ricardo Güiraldes en 1938, quien fuera su director, Enrique Udaondo, solicita su transferencia desde Luján al predio del museo, permaneciendo allí durante 80 años.



**Figura IV. El cañón EB 1789 en su emplazamiento desde que fuera donado al Museo Gauchesco Ricardo Güiraldes hace más de 90 años. Foto de 1974 (Gentileza Ariel Arellano).**



En relación ello, la ex directora del Museo Güiraldes, Andrea Vigil, informó sobre la existencia de un documento fechado en 1927 con el siguiente texto (Figura Va): El Pueblo de San Antonio de Areco dona al Museo Colonial e histórico de la Provincia de Buenos Aires, Luján, el antiguo cañón que sirvió en el Fuerte de Areco en el siglo XVIII (año 1727) (Arellano 2017). Al parecer, hacia mediados del siglo XVIII se funda el Fortín de Areco en el actual pueblo de Carmen de Areco. Dicha localidad perteneció al territorio que antiguamente era mencionado como los pagos de Areco y que comprendía un espacio que luego sufriría modificaciones territoriales a través de la historia (Garavaglia 2009; Thill y Puigdomenech 2003). En relación a ello, Garavaglia menciona...”*San Antonio de Areco, un “pueblo-*





*chillo”, según nos cuenta un testimonio de 1766, albergaría en sus cercanías un fortín con un destacamento de milicias de la frontera...” (2009: 27).*

También existen una serie de cartas que fueron intercambiadas por el Intendente del momento y el director del museo de Luján que describen todas las gestiones de extracción, limpieza y donación del cañón, como así su traslado posterior al Museo Güiraldes y que se encuentran actualmente en el archivo del museo.

Por otra parte, en el informe de investigación realizado por el coordinador del programa municipal, Ariel Arellano (2017) se hace referencia al cañón retomando la cita que realiza José C. Burgueño en su libro *Contribución al estudio de la fundación y desarrollo del pueblo de San Antonio de Areco (1936)* en el cual menciona a un viejo cañón que lleva grabadas las iniciales EB y la fecha 1789 y que constituye una reliquia digna de ser tenida en cuenta por la autoridad comunal y por el vecindario que representa. En dicho libro se menciona además, que en la localidad hubo una milicia organizada y un pequeño fuerte destinado a la defensa del lugar pero que no es posible determinar con exactitud su ubicación. Dicha información se completa con más datos sobre el origen de la pieza de artillería y cuenta con una fotografía del objeto de estudio.

Asimismo, la investigación documental realizada en la Biblioteca Belgrano de la localidad y el hallazgo de un artículo en un ejemplar del diario *La Gaceta* N° 40 del 7 de noviembre de 1937 (Figura Vb), permitió corroborar los hechos anteriormente comentados. El artículo titulado “Crearán el Museo Gauchesco en el Parque Güiraldes” manifiesta que sobre el terraplén se colocarán dos cañoncitos y el viejo cañón del fortín de Areco que se conserva actualmente en el Museo Histórico de Luján (Arellano 2017). En el museo de Luján se conservan decenas de cañones de avancarga de diferentes calibres, diseños y marcas de fabricación grabadas en el cuerpo y muñones, procedentes de España, Inglaterra y Suecia. Además dichas

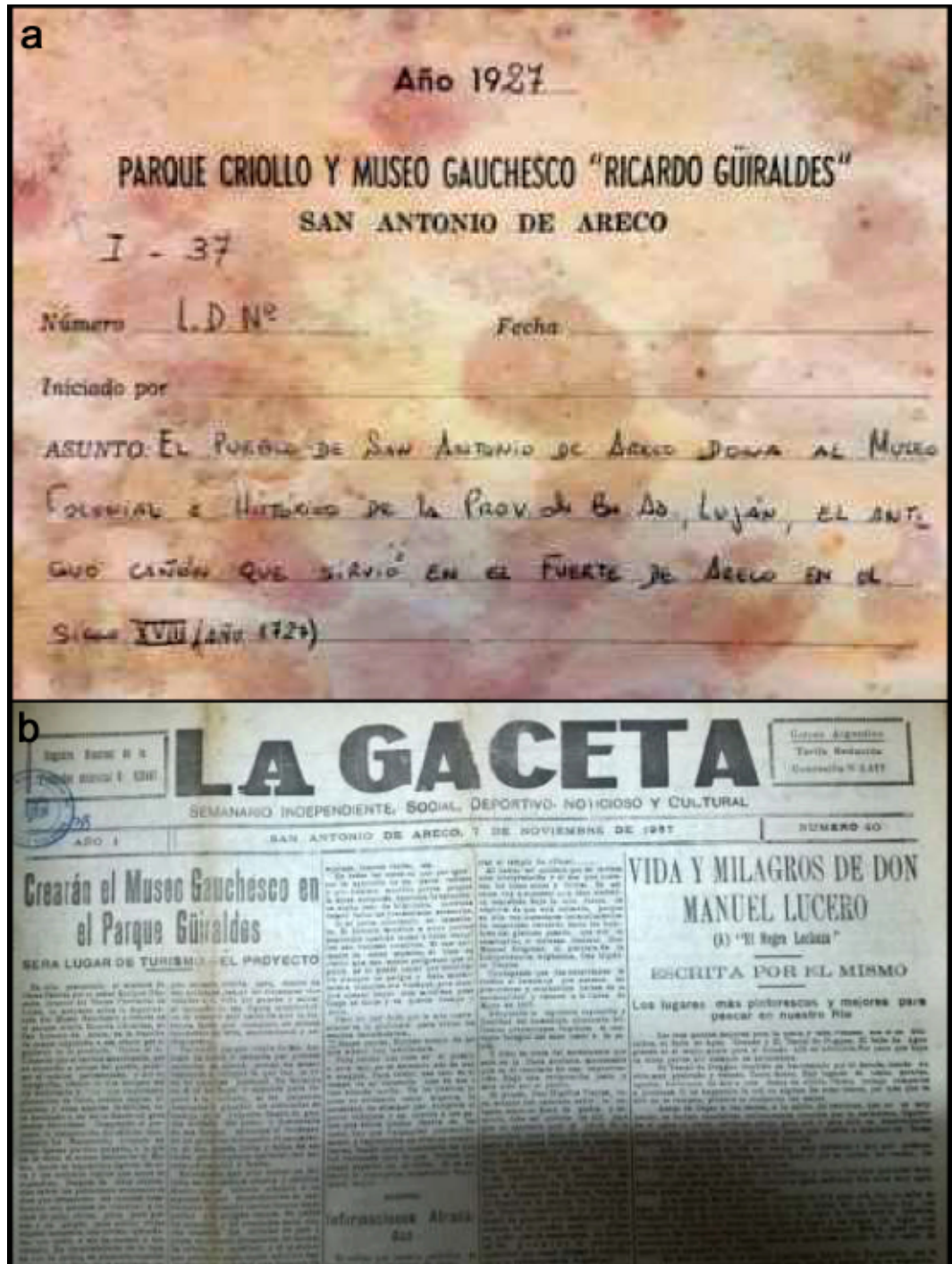


piezas representan varias bocas de fuego de probable uso naval y que habrían sido empleados en diversos contextos bélicos de la provincia de Buenos Aires.

El cañón EB 1789, como objeto material, representa un fragmento de la historia de San Antonio de Areco, vinculada a la defensa de un espacio territorial de importancia estratégica y asimismo forma parte de la memoria colectiva local porque integra un conjunto de piezas de artillería utilizadas por los vecinos y milicianos locales que participaron en acciones bélicas en la provincia de Buenos Aires en tiempos históricos. Es necesario mencionar que la localidad se constituyó como posta obligada en el Camino Real al Alto Perú, que unía Córdoba con otras localidades y por la cual, no sólo circularon tropas, sino que también se constituyó como una vía comercial de importancia (Garavaglia 2009). Esto hace que San Antonio de Areco sea de especial interés para la historia nacional.



Figura V. a) Documento que atestigua la donación del cañón al Museo Colonial e Histórico de Luján, Provincia de Buenos Aires (Gentileza de Andrea Vigil, ex directora del museo) y b) ejemplar del diario La Gaceta de 1937 (Gentileza de Ariel Arellano).



Al respecto y para más información, existe una serie de documentos históricos depositados en el Archivo Histórico Municipal Hipólito Vieytes que dan testimonio de los hechos históricos locales ocurridos, como así de los nombres de los vecinos que formaron parte de las milicias y que sirvieron de base a la investigación para la puesta en valor del objeto (Arellano 2017).

Por todo lo expuesto, merece enfatizar que el cañón, conlleva un significativo valor patrimonial material e inmaterial, destacándose por su carga simbólica y lo que representa para los pobladores del lugar, a su vez que se transforma en una reliquia tangible que une a la generación del presente con la de aquellos antepasados que habitaron San Antonio de Areco y que protagonizaron los hechos históricos y sentaron las bases para la conformación del pueblo actual (Acevedo *et al.* 2019).

### **El proceso de patrimonialización del cañón del siglo XVIII**

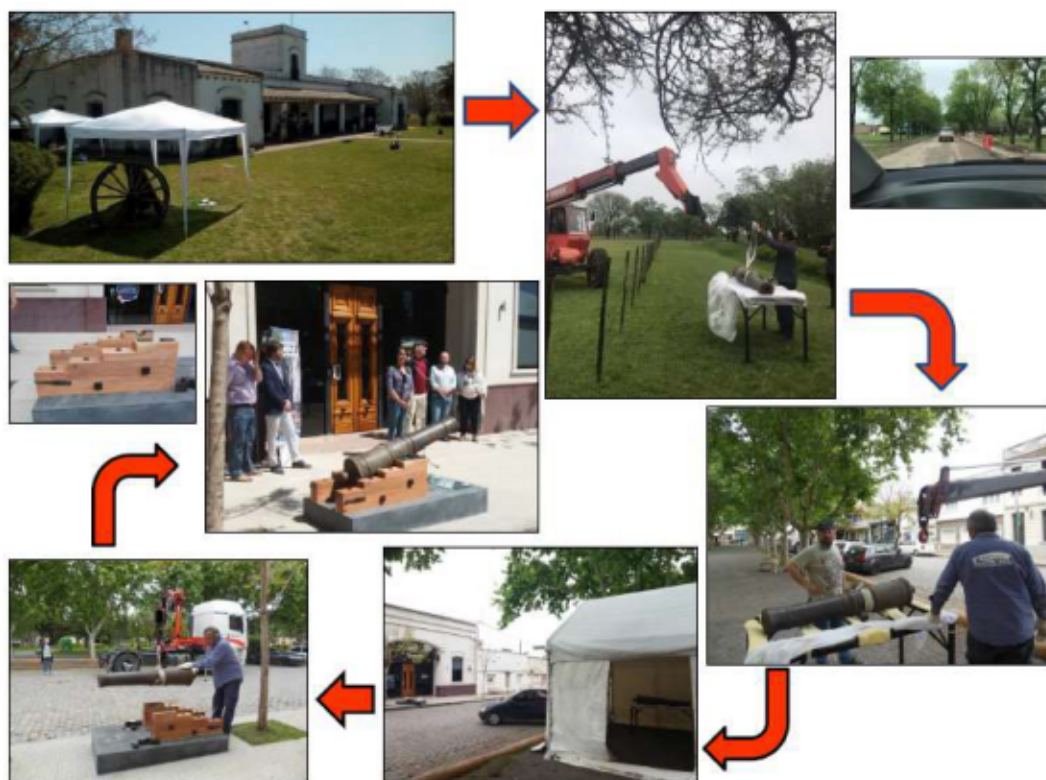
La iniciativa del proceso surge desde el municipio local, el cual otorgó un marco institucional de contención para su desarrollo y difusión. Dicha iniciativa consistió en trasladar el cañón desde el predio del Museo Gauchesco Ricardo Güiraldes y emplazarlo en la vereda del solar donde fue hallado (actualmente funciona allí la sucursal del Banco Credicoop) (Figura VI), así como la impresión de un código QR con la información histórica y sobre el proceso de patrimonialización.

El cañón fue trasladado al lugar de donde fue recuperado originalmente, para lo cual se construyó un nuevo soporte. Esta acción tuvo como objetivo su visibilización en el casco histórico que forma parte del circuito turístico local, como atractivo para convocar a las fiestas locales, dada la gran afluencia de turismo nacional e internacional.



El proceso de visibilización y de puesta en valor transcurrió durante la semana en la cual se conmemoraron dos fechas de relevancia local y para las cuales se organizaron fiestas: el 81° aniversario de la creación del Museo Gauchesco Ricardo Güiraldes y el 289° aniversario de la fundación del pueblo de San Antonio de Areco. Asimismo, forma parte del proceso de desarrollo turístico y patrimonialización a nivel local comenzado en la década de 1930 (Pérez Winter 2016). Para ello, se convocó a investigadores especializados para trabajar en red colaborativa, junto a la participación activa de la comunidad. La voluntad y cooperación política facilitó y permitió desarrollar el proyecto propuesto por el ArqueoLab-UBA.

**Figura VI. Imágenes que ilustran el circuito de traslado del cañón.**



De esta manera, se propusieron diversas actividades que fueron llevadas a cabo por dicho equipo de investigación junto con el personal de la Secretaría de Planificación y del Parque Criollo y Museo Gauchesco Ricardo Güiraldes mediante un trabajo colaborativo en red. Dichas actividades tuvieron como propósito generar y reforzar la conciencia patrimonial como sostén de los procesos vinculados a la construcción de la idiosincrasia histórica local. La puesta en práctica incluyó dos niveles de trabajo articulados: la actividad científica propia de nuestra disciplina y las estrategias aplicadas con y para la comunidad. Asimismo, se contó con la cooperación y el aporte de fondos provenientes del Municipio de San Antonio de Areco, del Banco Credicoop y de la empresa Campisi encargada del traslado.

Todas las actividades estuvieron dirigidas a la comunidad local en su totalidad (autoridades, personal de los museos y archivos locales, habitantes, descendientes de los habitantes que formaron parte de los hechos históricos, docentes y estudiantes de todos los niveles, entre otros), a las autoridades provinciales y al turismo nacional e internacional.

### *La investigación*

En una primera etapa para comenzar la investigación del objeto a patrimonializar, se realizó una recopilación de la información disponible, que el personal del museo y de la municipalidad había realizado en el archivo histórico local, de los antecedentes aportados por la Arqueología del conflicto y asentamientos militares de frontera, así como del relevamiento de campo realizado por los arqueólogos. Todos los datos compilados permitieron contextualizar el cañón en su trayectoria histórica, su fabricación, su uso y su posterior localización y eventuales traslados. El registro del cañón se realizó conforme a lineamientos previamente establecidos para este tipo de piezas (Ciarlo 2017).



En la segunda etapa, desarrollada durante sucesivos trabajos de campo, se procedió a realizar diversas tareas *in situ* para obtener diferentes datos del objeto antes de ser trasladado frente a la Plaza Ruiz de Arellano, en el casco histórico de la localidad (Figura VII).

**Figura VII. Actividades de investigación realizadas *in situ*.**



De cara a realizar estudios arqueométricos, se tomaron muestras de metal del cañón para análisis metalográfico y diversas muestras del soporte. Estos estudios se encuentran actualmente en proceso. A partir de las diferentes técnicas arqueométricas aplicadas se puede obtener información sobre cómo fue fabricado, el tipo de material utilizado y otros datos que son de interés para la arqueología, la historia y el estudio del patrimo-

nio cultural (Acevedo 2010, 2011; Acevedo *et al.* 2015; Bellelli *et al.* 2015; Ciarlo *et al.* 2016; Ciarlo y Argüeso 2019; Goye *et al.* 2015; Oliva *et al.* 2015; Puente y Porto López 2015; Soto 2015; entre muchos otros).

No obstante, los estudios arqueométricos también incluyen la aplicación de programas informáticos y estadísticos y de diversas técnicas digitales para el procesamiento, gestión, análisis y representación de los datos (Chaupoulie *et al.* 2018; Fontal 2003; Guirao 2015). Cabe citar a los sistemas de información geográfica (SIG), modelado en 3D, y técnicas fotogramétricas para el modelado basado en imágenes (Chandler *et al.* 2007; Lerma *et al.* 2006; Moulon y Bezzi, 2012; Pereyra Uzal 2013; entre otros). Si bien algunos de estos métodos se superponen, la escala del objeto a relevar y las condiciones ambientales marcan algunas diferencias en su aplicación.

De esta manera, se efectuó un relevamiento del cañón para realizar el dibujo y la digitalización, tanto del cañón como de su soporte. Se tomaron medidas de sus dimensiones junto a fotografías para la construcción del dibujo arqueológico digital, mediante un software de diseño gráfico, y para comenzar a trabajar sobre el objeto y los procesos que lo afectaron durante el tiempo que permaneció expuesto en el exterior. El objetivo fue lograr un dibujo digital en dos dimensiones y a escala que sirviera para recopilar información del objeto, describir los muestreos realizados y almacenar la mayor cantidad de datos posibles para el uso a futuro, dado que el cañón sufriría modificaciones físicas y espaciales a corto plazo. El dibujo arqueológico digital como fuente de información facilita la revisión del objeto de estudio tantas veces sea necesario durante el curso de su investigación y a su vez salvaguarda datos para su consulta a futuro (Figura VIII).

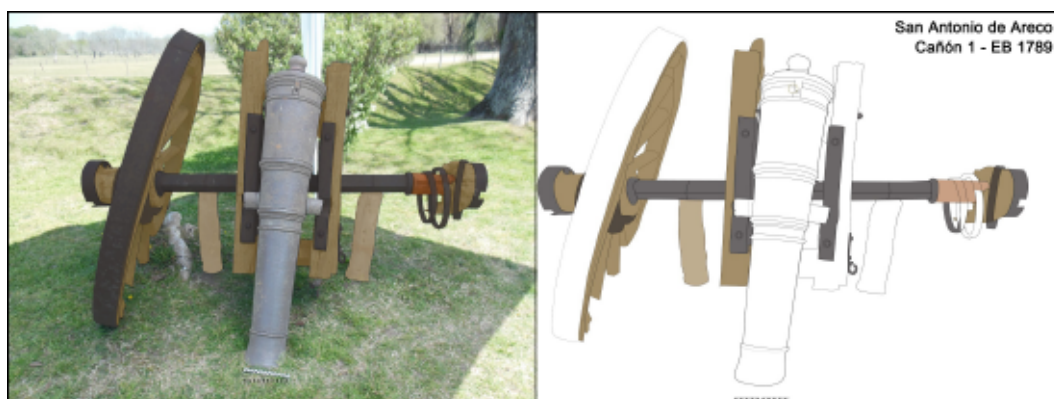
Además, se realizó el relevamiento fotográfico de otros cuatro cañones ubicados en el predio del museo con el objetivo de disponer de material adicional para su futura digitalización e inspección visual del estado de conservación.





Por otra parte, se realizó la localización con GPS de todos los cañones localizados en el predio del museo con el objetivo de disponer de las coordenadas exactas para contextualizarlos en un plano. Estas actividades tuvieron como objetivo recaudar información necesaria para los trabajos futuros del proyecto ArqueoLab-UBA junto con el Museo Gauchesco Ricardo Güiraldes.

**Figura VIII. Muestra del dibujo digital realizado a partir del registro arqueológico.**



Otra de las tareas realizadas durante la segunda etapa de investigación fue la digitalización del cañón EB 1789 generación de modelos 3D que sirvieran tanto para su estudio como para la divulgación, documentando el proceso desde su estado actual, traslado, restauración y reubicación. Consideramos que la digitalización acompaña y documenta la conservación, pero no la reemplaza.

Además, fue útil para registrar el contexto de emplazamiento del cañón y del proceso de traslado y ubicación definitiva. El trabajo de registro fotográfico consistió en varias series de tomas concéntricas, realizadas desde distintos ángulos, para cubrir la mayor cantidad de detalles y mostrar el

contexto del cañón en distintas escalas. Por un lado, se registró el entorno en el que estaba emplazado, es decir el predio del Museo Güiraldes, por otro lado, se realizaron tomas de detalle cubriendo las características materiales del cañón, tanto desde los componentes que constituían el soporte de madera, como su estado de conservación, incluyendo los procesos naturales y culturales que lo afectaron (rastros de vandalismo) (Figura IX). Otro de los detalles registrados fue el sector de la toma de la muestra de metal. Además, se registró fotográficamente el sector impactado antes y después de la toma de dicha muestra.

Asimismo, luego de que el cañón fuera trasladado a la Plaza Ruiz de Arellano y ubicado dentro de la carpa montada para su exposición y difusión, se continuó con los trabajos comenzados en el museo. Una vez allí, se realizaron varias capturas fotográficas en detalle para registrar la textura superficial y algunos sectores del objeto que no fueron relevados anteriormente.



**Figura IX. Actividades de digitalización del cañón antes de su traslado.**



Cabe destacar que durante todas las etapas de la investigación se realizaron intercambios didácticos entre los miembros del equipo de ArqueoLab-UBA, socializando conocimientos de forma teórica y práctica con la comunidad. De la misma manera, se realizaron tareas de extensión y divulgación, explicando al público asistente las tareas desarrolladas y los avances logrados por nuestro equipo, invitando a los visitantes del stand a trabajar junto a los investigadores.

### *La conservación*

La conservación es la aplicación de un conjunto de operaciones y técnicas con el objetivo de estabilizar los bienes culturales, que está focalizada en la prevención del deterioro o en la conservación preventiva del conjunto de objetos y su contexto (Calvo 1997; Gómez 2005). En este caso la propuesta consistió en la puesta en práctica de un plan integral de intervención de conservación y restauración siguiendo los enfoques vigentes (Brandi 1963; AIC 1994; ECCO 2002).

Dichos trabajos son de carácter interdisciplinario y comprenden la formulación y realización de diferentes propuestas de gestión teniendo en cuenta tres puntos esenciales en la metodología de intervención de Bienes Culturales (Calvo 1997; Gómez 2005) que se detallan a continuación:

A) Identificación del cañón EB 1789: el registro y documentación de los objetos y/o colecciones patrimoniales es un proceso primordial dentro de la gestión de los bienes culturales. En este sentido, se realizó una ficha de control del estado de conservación del cañón, la cual contiene información necesaria para futuras intervenciones y para la gestión del objeto, siendo un documento de consulta esencial.

B) Valores y criterios de intervención en el patrimonio material, inmaterial y virtual: los criterios considerados durante la intervención se enmarcan y están guiadas por la manifestación de los valores culturales de un objeto (Carta de Venecia 1965, Carta del Restauro 1972, ICOMOS 1990), como menciona Brandi (1963), la instancia histórica de la obra no puede ser considerada como una pieza detenida en su origen, ya que ninguna obra lo es, sino que debe ser contemplada dentro de su historicidad. Sin renunciar a estos principios históricos y/o estéticos de su creación, la realidad del cañón se traduce, es producto y resultado de este desarrollo.

C) Líneas de actuación para su conservación: dichas líneas compren-



dieron diferentes procedimientos como el registro de los datos técnicos y armado de una ficha que incluye el estado de conservación, la identificación de intervenciones anteriores, la intervención actual y tratamiento del objeto desde nuestro proyecto y la toma de diferentes muestras.

El diagnóstico preliminar mediante una inspección organoléptica fue un paso fundamental en todo el proceso de intervención del objeto. A raíz de ello, no se identificaron intervenciones previas y fue posible establecer que el objeto se encontraba en un buen estado de preservación general. Durante el examen se observó la presencia de agentes biológicos aislados (líquenes) que en esta instancia no representaban un riesgo manifiesto. De todas maneras, se procedió a la limpieza mecánica en seco del cañón, dirigida a suprimir la suciedad o adherencias que desvirtúen su aspecto o integridad y con el objetivo de proporcionar estabilidad y equilibrio en la pieza, conservando su valor cultural y documental.

Previo a la limpieza, se realizó la toma de muestras de los agentes biológicos para el análisis de biodeterioro, las cuales fueron seleccionadas de acuerdo a su variedad y ubicación en la superficie, considerándose las más representativas y las que brindarían mayor información (Figura X).



**Figura X. Tareas de conservación realizadas al cañón.**



Asimismo, se tomaron diferentes muestras de la estructura del soporte de madera del cañón, a pesar de no ser el original, ya que correspondía al eje y ruedas de una carreta de principios del siglo XX. Durante el movimiento y traslado del cañón hacia la plaza, dicho soporte sufrió quiebres y roturas, por lo cual se solicitó que fueran dejadas en el predio del museo para una futura investigación y puesta en valor.

El nuevo soporte, sobre el cual se emplazó el cañón frente a la plaza, fue diseñado y realizado siguiendo un estilo artístico inspirado en datos históricos de cureñas de cañones navales del siglo XVIII. Este soporte consis-

tió en una cureña manufacturada en madera de quebracho, con herrajes de hierro forjado en color negro y colocado sobre una plataforma de cemento en la vereda, en la cual se incorporó una placa de vidrio con información del cañón y el código QR.

### *La difusión*

Desde el equipo ArqueoLab-UBA trabajamos con premisas innovadoras de Ciencia Participativa y Pensamiento Visible, las cuales han sido elaboradas para eventos únicos como este. A partir de ello, organizamos un taller didáctico e interactivo sobre protección del Patrimonio Cultural que consistió en un trabajo secuenciado articulado con diferentes actores sociales involucrados en el proceso de patrimonialización, asumiendo varios de ellos el rol de ciudadanos científicos.

Esta forma de trabajo nos condujo a la proyección de varias actividades realizadas durante los trabajos de campo y de investigación *in situ* y durante la etapa final del proceso y del cierre de la puesta en valor del cañón. Este último se desarrolló durante la celebración del 289° Aniversario de la Fundación de San Antonio de Areco, en la que participamos con el stand del ArqueoLab-UBA Móvil en la Plaza Ruiz de Arellano, sumando a la propuesta de exhibición y difusión de las actividades de investigación realizadas para la puesta en valor del cañón en colaboración con el Programa de Protección y Rehabilitación del Patrimonio Urbano y Rural del Municipio y el Museo Gauchesco Ricardo Güiraldes.

En este evento, el objetivo fue integrar a la comunidad local en las actividades de todo el ciclo de investigación del cañón, que fue instalado en la carpa. Dichas actividades, en la que los mismos ciudadanos pudieron participar, comprendieron tareas de limpieza, toma de muestras, uso de microscopios digitales y ópticos, digitalización del objeto, entre otras. En



esta oportunidad, los participantes pudieron observar las muestras de los líquenes y la muestra de metalografía que daba cuenta del material y proceso de manufactura del cañón (Figura XI).

La consigna de las actividades fue conocer acerca de nuestro Patrimonio Cultural para reconocer nuestra historia e identidad. El trabajo sobre esta temática promueve la protección y valorización por parte de quienes vivencian estas actividades, generando un sentimiento de reconocimiento e integración hacia el patrimonio cultural, con el que conviven diariamente.

Los asistentes al stand participaron con gran interés de la propuesta. Algunos de ellos desconocían la historia del cañón, lo cual generó un intercambio muy rico de todo lo generado durante el proyecto. Asimismo, se confeccionó un tríptico como material de difusión, con la información pertinente al proceso de patrimonialización junto a un cuaderno con preguntas orientadoras respecto de los conceptos de laboratorio, ciencia y patrimonio cultural para trabajar con los investigadores.

El circuito de actividades estuvo apoyado por las explicaciones de los investigadores y por material audiovisual como fotografías y el video institucional del proyecto ArqueoLab-UBA realizado en el Museo Gauchesco Ricardo Güiraldes. A su vez, todas las actividades fueron documentadas mediante videos y fotografías, como así el registro de la celebración llevada a cabo en la plaza principal y alrededores.

Por otra parte, fue notable la participación de niños en edad escolar como ciudadanos científicos, en la cual se propuso que realizarán un muestreo, recolectando diferentes objetos, plantas e insectos que desearan observar con los microscopios digitales. Esta propuesta generó una respuesta muy positiva y entusiasta de su parte; algunos de ellos quedaron fascinados con los microscopios que querían usar una y otra vez para observar distintas cosas. Esta actividad fomentó su curiosidad, una apertura al camino del aprendizaje.





**Figura XI. Actividades de Ciencia Participativa realizadas durante los festejos.**



Asimismo, durante todo el proceso se realizaron entrevistas a diferentes actores sociales que visitaron el museo y el stand del proyecto en la Plaza Ruiz de Arellano. En esta oportunidad realizamos entrevistas a autoridades del municipio, del Consejo Deliberante local, al personal del museo y candidatos a las futuras elecciones. Principalmente, nuestro interés fue registrar la opinión y el conocimiento acerca de la protección del patrimonio cul-

tural y del proceso de patrimonialización del cañón. En esta actividad participaron diferentes miembros del equipo, documentando las entrevistas con cámara de video y cámara fotográfica. A su vez, recibimos la visita de los cronistas y periodistas del canal y la radio local, quienes realizaron una entrevista a miembros de nuestro equipo y tomaron fotografías y documentaron en video el trabajo que realizamos (Figura XII).

**Figura XII. Inauguración del cañón en su emplazamiento final.**



### **Consideraciones Finales**

Los procesos de patrimonialización son la base del reconocimiento de la idiosincrasia social que incluye el pasado y el presente cultural de una sociedad. Mediante estas acciones los diversos actores sociales se reco-



nocen e impulsan, muchas veces, la generación de un vínculo de la cultura como generadora de una planificación social y económica.

La puesta en valor comprende una dinámica de participación social en la cual se reconocen lugares y personas que tomaron parte en hechos históricos locales. Asimismo, el proceso comprende la apropiación de ciertos discursos que los individuos transforman y re-significan en una continuidad-discontinuidad histórica para dar lugar a algo particular. Dicha apropiación está vinculada a la identidad local asociada a la idiosincrasia histórica local que comprende eventos como la fundación del pueblo, la defensa del territorio, las familias fundadoras tradicionales, etc.

A su vez, el discurso sobre las representaciones del pasado es activado con espacios u objetos patrimonializados, material de estudio para la arqueología, parte de la vida cotidiana para la comunidad y fuente de la memoria colectiva. Es por ello que el proceso de patrimonialización actúa como activador de la memoria colectiva y se visibiliza simbólicamente en este producto cultural formal. El cañón, objeto de este estudio, se constituye como testimonio y espacio de relatos de eventos históricos de luchas armadas, en los cuales los arequeros defendieron su territorio.

Como producto cultural material de la memoria colectiva se construye en la interacción entre los miembros de la comunidad y las instituciones sobre la base de las representaciones compartidas del pasado histórico local, constituyendo el discurso patrimonial autorizado, aunque, a veces se originen disputas en torno a esas representaciones o interacciones.

El nuevo emplazamiento del cañón frente a la sede del banco Credicoop y de la Plaza Ruiz de Arellano en el casco histórico de la localidad, significa el retorno a un espacio primordial de la memoria e identidad locales. A su vez, facilita la visibilidad e incorporación del objeto al circuito turístico otorgándole mayor impacto debido a la gran afluencia de turismo nacional e internacional y la circulación estratégica de las personas.



Es por ello, que el manejo del patrimonio histórico ya no puede corresponder únicamente a los especialistas del pasado. Es la comunidad la que debe involucrarse y la que demanda espacios diversos de participación, en entretenimiento, expresión y aprendizaje.

Nuestra participación como científicos, y no como gestores del patrimonio, estuvo supeditada a respetar las necesidades de la comunidad y las decisiones políticas. Asimismo, el trabajo en red colaborativa con diferentes actores sociales implicó una negociación permanente con respecto a la puesta en práctica del proceso con el fin de garantizar las buenas prácticas y rescatar la memoria colectiva que dio significado al proceso.

### **Agradecimientos**

A las autoridades del Municipio de San Antonio de Areco, al personal del Museo Gauchescho Ricardo Güiraldes, al Programa de Protección y Rehabilitación del patrimonio Urbano y Rural, a la Dra. Alicia Tapia, a Luis Lupini, Ariel Arellano, Andrea Vigil, Santiago Amondaray y a la comunidad de Areco.

### **Bibliografía**

Acevedo, V. J. (2018). “Desarrollo de estrategias de educación e investigación en ciencias sociales, con aplicación a los lineamientos de la arqueología antropológica”. Proyecto Zero: Habilidades del Pensamiento, percepción de los sentidos y pensamiento visible, USA: Harvard University. En prensa.

Acevedo, V. J. (2017). “Modelando La Vida. Puesta en valor de los sabe-



res y costumbres en la producción, uso y consumo de la Alfarería Andina del Pasado y del Presente”. Plan de Trabajo Ingreso CIC 17, Temas Estratégicos y Tecnológicos. Ms.

Acevedo, V. J. (2011). La conformación de la identidad social a través de la tecnología cerámica en la frontera oriental de Quebrada de Humahuaca entre el 1400 y el 1700 d.C. Proyecto de Tesis para optar por el título de Doctor en Arqueológica. Facultad de Filosofía y Letras de la UBA. Ms.

Acevedo, V. J. (2010). “Tecnología, uso y consumo de los conjuntos cerámicos del Alero Pintoscayoc 1, Quebrada de Humahuaca, Jujuy”. Tesis de Licenciatura en Ciencias Antropológicas con orientación Arqueológica. Fac. de Filosofía y Letras de la UBA. Ms. 122 p. <http://repositorio.filo.uba.ar>

Acevedo, V. J., A.L. Espinosa, M.A. López, C.E. Mancini (2009). “La feria de las Alasitas de Parque Avellaneda, Ciudad de Buenos Aires, y sus vinculaciones con la tradición andina de miniaturas”. *Temas de patrimonio Cultural: Buenos Aires Boliviana. Migración, construcciones identitarias y memoria*. Comisión para la Preservación del Patrimonio Histórico Cultural de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (pp.249-265). Ministerio de Cultura, Buenos Aires, Gobierno de la ciudad.

Acevedo, V. J., M. A. López, A. Callegari, E. B. Halac y M. Reinoso (2015). “Estudio tecnológico de diseños “estilo aguada” realizados sobre fragmentos de cerámicos” en Pifferetti A. e I. Dosztal (eds.). *Arqueometría argentina, metodologías científicas aplicadas al estudio de los bienes culturales: datación, caracterización, prospección y conservación* (pp. 109-126). Buenos Aires: Ed. Aspha.

Acevedo, V.J, L. Staropoli, N. V. Herrera, N. Ciarlo y C. Landa (2018) a. “ArqueoLab-UBA, Un encuentro con la Ciencia Participativa”. Ponencia presentada en el *II Congreso de Ciencia Abierta y Ciudadana*, San Martín: Universidad Nacional de San Martín. [www.2ciaci.org](http://www.2ciaci.org)

Acevedo, V.J, L. Staropoli, N. V. Herrera, N. Ciarlo y C. Landa (2018) b.



“ArqueoLab-UBA, Laboratorio Móvil para la Ciencia Participativa”. Ponencia presentada en el II Congreso de Ciencia Abierta y Ciudadana, San Martín: Universidad Nacional de San Martín. [www.2ciaciar.org](http://www.2ciaciar.org)

Acevedo, V.J, L. Staropoli, N. V. Herrera, N. Ciarlo y C. Landa (2018) c. “ArqueoLab-UBA, un encuentro con la ciencia”. Semana de la Ciencia, la Tecnología y el Arte. Buenos Aires: Ministerio de Ciencia y Tecnología.

Acevedo, V.J, L. Staropoli, N. V. Herrera, N. Ciarlo y C. Landa (2018) d. “ArqueoLab-UBA para la Ciencia Abierta y Participativa”. Semana de la Ciencia, la Tecnología y el Arte. Buenos Aires: Ministerio de Ciencia y Tecnología.

Acevedo, V.J, L. Staropoli, N. V. Herrera, D. Ávido, M. Vitores, M. Gómez Coronado, P. Del Savio, N. Ciarlo, C. Landa (2019). “Proceso de Patrimonialización del cañón EB 1789 del siglo XVIII en la localidad de San Antonio de Areco, Provincia de Buenos Aires. Informe de investigación”. Manuscrito no publicado. San Antonio de Areco: Museo Gauchescho Ricardo Güiraldes.

Alegría, L. (2007). “Las colecciones del Museo Histórico Nacional de Chile: ¿Invención o construcción patrimonial?” *Anales del Museo de América* 15 (pp. 237-248). Chile.

Arellano, A. (2017). “Informe sobre investigación. Donación de cañón del siglo XVIII al museo de Luján (1927)”. Manuscrito no publicado. San Antonio de Areco: Archivo Histórico Municipal Juan H. Vieytes, Usina Vieja Museo Centro Cultural.

Ariño Villarroya, A. (2012). “La Patrimonialización de la Cultura y sus paradojas postmodernas”, en Lisón Tolosana, C. (dir.), *Antropología: horizontes patrimoniales* (pp.209-227). Valencia: Tirant Humanidades.

Bellelli, C. P. Marchione y C. Vázquez (2015). “Espectroscopía Raman aplicada al análisis de artefactos de cueros arqueológicos” en Pifferetti A. e I. Dosztal (eds.). *Arqueometría argentina, metodologías científicas aplica-*



das al estudio de los bienes culturales: datación, caracterización, prospección y conservación (pp. 261-270). Buenos Aires: Ed. Aspha.

Brandi, C. (1963). *Teoría del Restauo*. Roma. Traducción 1988. Madrid.

Burgueño, J. (1936). *Contribución al estudio de la fundación y desarrollo del pueblo de San Antonio de Areco*. Buenos Aires: Colombo editor, 2ª edición.

Calvo, A. (1997). *Conservación y restauración. Materiales, técnicas y procedimientos. De la A a la Z*. Madrid: Ediciones del Serbal.

ICOMOS (1990). Carta internacional para la gestión del patrimonio arqueológico.

Carta del Restauo (1972).

Carta de Venecia (1965). Carta Internacional sobre la Conservación y la Restauración de monumentos y de Conjuntos Históricos y Artísticos.

Código de Ética y Normas para el Ejercicio Profesional (1994). Instituto Americano de Conservación de Obras Históricas y Artísticas (AIC).

Chandler, J. H., P. Bryan y J. G. Fryer (2007). "The development and application of a simple methodology for recording rock art using consumer-grade digital cameras". *The Photogrammetric Record* 22 (117) (pp. 10–21).

Chapoulie, R., M. Sepúlveda, N. Del Solar Velarde y V. Wright (2018). "Arqueometría. Estudios Analíticos de Materiales Arqueológicos". *Instituto Francés de Estudios Andinos*. Perú.

Ciarlo, N. C. (2017). "Una síntesis histórica y propuesta para el estudio arqueológico de la artillería de las Armadas europeas del siglo XVIII". *Revista de Arqueología Histórica Argentina y Latinoamericana* 11 (1) (pp. 5-42).

Ciarlo, N. C. y A. Argüeso (2019). "Archaeometric and Archaeometallurgical Studies on Historical Shipwrecks: Research Experiences in Argentina". *Journal of Maritime Archaeology* 14 (1) (pp.127-150). doi: 10.1007/s11457-018-9203-5



Ciarlo, N. C., G. Maxia, M. Rañi, H. DE Rosa, R. Geli Mauri y G. Vivar Lombarte (2016). "Craft production of large quantities of metal artifacts at the beginnings of industrialization: application of SEM-EDS and multivariate analysis on sheathing tacks from a British transport sunk in 1813". *Journal of Archaeological Sciences: Reports* 5 (pp.263-275).

Davallon, J. (2014). "El juego de la patrimonialización" en Roigé, X., Del Mármol, C. y Frigolé, J. (eds.). *Construyendo el patrimonio cultural y natural* (pp. 47-76). Valencia: Ed. Germania.

De Carli G. (2018). "El patrimonio. Su definición, gestión y uso social". Fundación ILAM "*Protegiendo el Patrimonio latinoamericano*". Ediciones Ilam electrónica <http://www.ilam.org>

Directrices Profesionales de E.C.C.O. (2002). *La Profesión y su Código Ético*. Confederación Europea de Organizaciones de Conservadores – Restauradores, Asamblea General. Bruselas, Bélgica.

Ehrenreich R. (1995). "Archaeometry into Archaeology". *Journal of Archaeological Method and Theory* 2 (1) (pp.1-6).

Fecher A. y M. Friesike (2014). "Open Science: One term, Five Schools of Thought" en Bartling, S. y M. Frieslie (eds.), *Opening Science. The Evolving. Guide on how the internet is changing Reserch, collaboration and Scholary Publishing* (pp.17-47). New York: Springer. [www.pringer.com/gb/book/9783319000251](http://www.pringer.com/gb/book/9783319000251).

Fernández A. y D. Torres (2016). "Ciencia Ciudadana. ¿Qué es? Didáctica y TIC". Blog de la Comunidad virtual de práctica "Docentes en Línea". <http://sedici/unlp.edu.ar>

Fontal, O. (2003). "*La educación patrimonial. Teoría y práctica en el aula, el museo e internet*". Valladolid: Trea.

Frigolé, J. (2014). "La patrimonialización y mercantilización de lo auténtico" en Roigé, X., Del Mármol, C. y Frigolé, J. (eds.). *Construyendo el patrimonio cultural y natural* (pp.31-45). Valencia: Ed. Germania.





Garavaglia, C. (2009). *San Antonio de Areco, 1680-1880. Un pueblo de la campaña, del Antiguo Régimen a la modernidad argentina*. Protohistoria ediciones, Rosario.

García Canclini, Néstor (1995). *Consumidores y ciudadanos: Conflictos multiculturales de la globalización*. México: Grijalbo.

Gastaldi, M. R. y V.J. Acevedo (2010). “Los Promesantes de la Virgen del Rosario de Iruya, Salta y sus vinculaciones con Quebrada de Humahuaca y el Mundo Andino” en E. Normando Cruz (comp.). *Carnavales, fiestas y ferias en el mundo andino de la Argentina*. (pp. 199-218). Salta: Purmamarka Ediciones.

Goye, M. S., A. Banegas y J. Gómez Otero (2015). “Abundancia y diversidad lítica en concheros de la costa norte de la provincia del Chubut, Patagonia argentina” en Pifferetti A. e I. Dosztal (eds.). *Arqueometría argentina, metodologías científicas aplicadas al estudio de los bienes culturales: datación, caracterización, prospección y conservación* (pp.181-194). Buenos Aires: Ed. Aspha.

Gómez, M. L. (2005). *La restauración: examen científico aplicado a la conservación de obras de arte*. España: Ediciones Cátedra.

Guirao, M. (2015). *Arqueometría. Cambios y tendencias actuales*. New York: Springer Science + Business Media, LLC.

Halbwachs, M. (2004) 1950. *La memoria colectiva*. Zaragoza: Prensas Universitarias de Zaragoza.

Jones, A. (2004). “Archaeometry and Materiality: Materials-Based Analysis in Theory and Practice”. *Archaeometry* 46 (3) (pp.327-338).

Lerma, J. L., V. Villaverde, A. García y J. Cardona (2006). “Close range photogrammetry and enhanced recording of paleolithic rock art”. *The International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences* 36(5) (pp. 147-154).

Mancini, C. E., V.J. Acevedo y M.A. López (2016). “Narrativas sobre el



sitio arqueológico Peñas Blancas, departamento de Humahuaca, Provincia de Jujuy”. *Territorios, memoria e identidades*. Ponencia presentada en las *IV Jornadas Multidisciplinarias* (pp. 79-92). Ciudad Autónoma de Buenos Aires: IMHICIHU- Instituto Multidisciplinario de Historia y Ciencias Humanas.

Manzini, L. (2011). “El significado cultural del patrimonio”. *Estudios del Patrimonio Cultural* 6 (pp. 27-42).

Moulon, P. y A. Bezzi. (2012). Python Photogrammetry Toolbox: A free solution for Three-Dimensional Documentation en *Atti del ArcheoFoss 6<sup>o</sup> Workshop Open Source, Free Software e Open Format nei processi di ricerca archeologica* (pp. 153-170). Nápoles: Naus Editoria.

Oliva, F. A. Sfeir y R. R. Ruiz (2015). “Modelización en las estrategias de empleo de materiales líticos y utilización del paisaje del sistema de Ventania (provincia de Buenos Aires) mediante la aplicación de GIS” en Pifferetti A. e I. Dosztal (eds.). *Arqueometría argentina, metodologías científicas aplicadas al estudio de los bienes culturales: datación, caracterización, prospección y conservación* (pp. 233-248). Buenos Aires: Ed. Aspha.

Pereyra Uzal, J. M. (2013). “Modelado 3D en patrimonio cultural por técnicas de structure from motion”. *Ph investigación* 1 (pp.77-87).

Pérez Taylor, R. (2006). *Anthropologías. Avances en la complejidad humana. Colección Complejidad Humana*. Buenos Aires: Ediciones Sb.

Pérez Winter, C. (2016). Patrimonio y proceso de patrimonialización en dos pueblos de la provincia de Buenos Aires. Tesis Doctoral, Facultad de Filosofía y Letras de la UBA.

Pomian, K. (1999). “Historia cultural, historia de los semióforos” en Rioux, JP y Sirinelli J.F. (coords.) AA.VV. *Para una historia cultural* (pp. 73-100) México: Editorial Taurus.

Prats, LL. (1997). *Antropología y patrimonio*. Caps. 1 y 2, Barcelona: Editorial Ariel S.A.



Prats, LL. (1998). "El concepto de patrimonio cultural". *Política y Sociedad* 27 (pp.63-76).

Prats, LL. (2005). "Concepto y gestión del patrimonio cultural". *Cuadernos de Antropología Social* 21 (pp. 17-35).

Puente, V. y J. M. Porto López (2015). "Análisis petrográfico y por DRX de la cerámica de Peñas Coloradas 3 (Antofagasta de la Sierra, Catamarca). Aportes para la identificación de patrones de manufactura" en Pifferetti A. e I. Dosztal (eds.). *Arqueometría argentina, metodologías científicas aplicadas al estudio de los bienes culturales: datación, caracterización, prospección y conservación* (pp.249-260). Buenos Aires: Ed. Aspha.

Ramos, A. (2011). "Perspectivas antropológicas sobre la memoria en contextos de diversidad y desigualdad". *Alteridades* 21(42) (pp. 131-148).

Soto, D. M. (2015). Deterioro de fragmentos cerámicos por la acción de líquenes en Pifferetti A. e I. Dosztal (eds.). *Arqueometría argentina, metodologías científicas aplicadas al estudio de los bienes culturales: datación, caracterización, prospección y conservación* (pp.207-222). Buenos Aires: Ed. Aspha.

Thill, J. y J. Puigdomenech (2003). Guardias, Fuertes y fortines de la Frontera Sur. Historia, antecedentes y ubicación catastral. Servicio Histórico del Ejército. Ejército Argentino. Tomo I. ISBN: 987-97366-6-4.

Torres, D. y A. Fernández (2016). "Formas de participación en Ciencia Ciudadana". Didáctica y TIC. Blog de la Comunidad virtual de práctica "Docentes en Línea".

Uribe Tirado J. y M. Ochoa (2018). "Perspectivas de la Ciencia Abierta. Un estado de la cuestión para una política nacional en Colombia". *Bid: Textos Universitaris de Biblioteconomía i documentacio* 40. <http://bid.ub.es/40/Uribe.htm>

UNESCO 1972. Convención sobre la Protección del Patrimonio Cultural y Natural Mundial.



Wells, C. (2014). "Archaeometry: Definition" en Claire Smith (ed.), *Encyclopedia of Global Archaeology* (pp.468-470). Nueva York: Springer.

