

Cervezas milenarias: un viaje arqueológico a través del tiempo



Mariano Bonomo
Rocío Torino

La cerveza es una de las bebidas fermentadas más antiguas y populares del mundo, con una historia que se remonta miles de años atrás. Estrechamente ligada a distintas sociedades del pasado, su preparación y su consumo han variado con el correr de los siglos. Desde las ancestrales tradiciones de Mesopotamia y el Antiguo Egipto hasta el legado de los pueblos guaraní en América del Sur, cada sociedad ha dejado su huella única en el desarrollo de esta bebida.

Hitos clave en la historia de la cerveza

En el transcurso de la historia de la humanidad se han producido distintos tipos de cervezas, esto es bebidas fermentadas que tienen una gradación alcohólica que generalmente está entre 4 y 5% y cuyo componente principal son los granos (cebada, el trigo, el centeno, el mijo, el sorgo, el maíz o el arroz), aunque también se han empleado otras plantas como la mandioca, la batata o el zapallo. Probablemente la cerveza haya sido inventada en diferentes momentos en distintas partes del mundo (Fig. 1). La evidencia más antigua que se ha propuesto para la producción de una bebida similar a la cerveza se remonta a más de 7 mil años a.C. en China, basada en el análisis químico de jarras de cerámica de un sitio arqueológico llamado Jia-hu, localizado en la cuenca del río Amarillo. Estos recipientes fueron utilizados para elaborar una bebida fermentada a partir del arroz. No obstante, las pruebas científicas más claras que existen sobre las primeras cervezas de cebada se remontan al 6 mil a.C. y fueron encontradas en antiguos asentamientos urbanos de la Mesopotamia, entre los ríos Tigris y Éufrates, en la región de Oriente Medio. En esta misma región para el 4 mil a.C. se descubren evidencias de restos de cerveza en re-



1. Línea de tiempo con hitos clave de la historia de la cerveza.

recipientes de cerámica en la Antigua Sumeria en Oriente Medio. Escritos y representaciones artísticas (Fig. 2) muestran que en estas sociedades mesopotámicas la cerveza tenía un carácter religioso y era producida en grandes cantidades por sacerdotisas, tanto en los palacios como en las haciendas de los grandes dignatarios. A nivel popular, su elaboración era una tarea doméstica cotidiana y predominantemente femenina.

La cerveza llegó a Egipto a partir del 3100 a.C. de la mano de los sumerios. Posiblemente, ya se fabricaba cerveza en períodos predinásticos previos, como lo señalan algunas evidencias arqueológicas (p. ej. fragmentos de jarras de cerámica que en su interior contenían microscópicos almidones de cebada) procedentes de los yacimientos de Abadiyeh y Naqada, ubicados en ambos márgenes del río Nilo. Las inscripciones en las columnas de los pasillos y cámaras funerarias de nueve pirámides de finales del Imperio Antiguo (a partir del año 2375 a.C.) y el Primer Pe-



2. Representación realizada con un sello cilíndrico procedente de la tumba de la reina Puabi en el cementerio real de Ur (Irak) ca. 2600–2500 a.C. En el centro se observa una pareja que comparte una gran jarra de cerveza de la que bebe a través de largos tubos (especie de pajita) (tomado de McGovern, 2009).

río Intermedio (hasta el año 2055 a.C.) indican que la cerveza era una ofrenda habitual para los dioses y para los muertos (Fig. 3). Para estos últimos, tenían una cerveza especial que denominaban “la cerveza de la eternidad”.

Al ser una bebida fermentada de forma natural, la cerveza tendía a ganar graduación alcohólica rápidamente, lo que facilitaba la embriaguez. Esto llevó a una estricta regulación de su venta en el año 1692 a.C., a través del código de Hammurabi de Babilonia, considerado el primero de los documentos legislativos del mundo antiguo. Esto se debía a que los espacios de venta eran asociados con malas conductas, ya que al mismo tiempo funcionaban como burdeles. En una de sus leyes el código establecía que la cerveza solo podía pagarse con granos, debido a que era una bebida muy prestigiosa y venerada.

Para el 1500 a.C. los egipcios habían perfeccionado los métodos de preparación de distintas clases de cervezas hechas con cebada y trigo. Recientes investigaciones muestran que los granos se germinaban de manera controlada, proceso hoy conocido como el malteado, y luego se tostaba la malta. Para acelerar la fermentación y darle sabor, además de miel, se agregaban frutos de la palmera datilera (cuyo nombre científico es *Phoenix dactylifera*) que contiene una de las fuentes de azúcar más concentradas del planeta (más del 60% de glucosa y fructosa).

Alrededor del año 700 a.C. en Gordion, la antigua capital de Frigia gobernada por el legendario rey Midas, se descubrieron jarras de bronce que contenían residuos de cerveza dentro de un gran montículo funerario con un rico ajuar que fue atribuido a este monarca o a uno de sus antecesores. Los frigios, habitantes del centro-oeste de la meseta

de Anatolia (hoy Turquía), además tenían jarras y vasos de cerámica especialmente diseñados para beber cerveza.

Las técnicas de elaboración de la cerveza llegaron a Europa desde Medio Oriente durante el siglo I (años 1 a 100 d.C. o de nuestra Era). Para esa época los historiadores romanos Plinio el Viejo y Tácito describieron cómo los sajones, los celtas y las tribus nórdicas y germánicas bebían distintas cervezas. Durante la Edad Media, se consolidó el oficio de fabricar esta bebida, principalmente en monasterios como los de la región germana de Baviera. En Alemania, ya se cocinaba cerveza con lúpulo en el siglo XI (años 1001 a 1100), y los holandeses la introdujeron en el Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte en el siglo XV (1401-1500). Los avances tecnológicos durante y luego de la Revolución Industrial (1800-1850) aceleraron el proceso de elaboración de la cerveza en Gran Bretaña y luego en el resto de Europa (Fig. 1). Durante el siglo XIX (1801-1900), se produjeron desarrollos fundamentales como equipos para fabricar hielo y se incorporaron implementos como el termómetro y el sacarímetro. Simultáneamente, en 1850 el francés Louis Pasteur hizo grandes aportes tecnológicos, siendo la cerveza la primera bebida en ser pasteurizada, 22 años antes que la leche. Consistía en un calentamiento rápido de la cerveza, que destruía las bacterias e impedía que se estropeará esta bebida.

La producción de cerveza egipcia

En el antiguo Egipto se creía que la cerveza había sido inventada por Osiris, una de sus deidades más importantes asociada a la fertilización, la muerte y la resurrección.



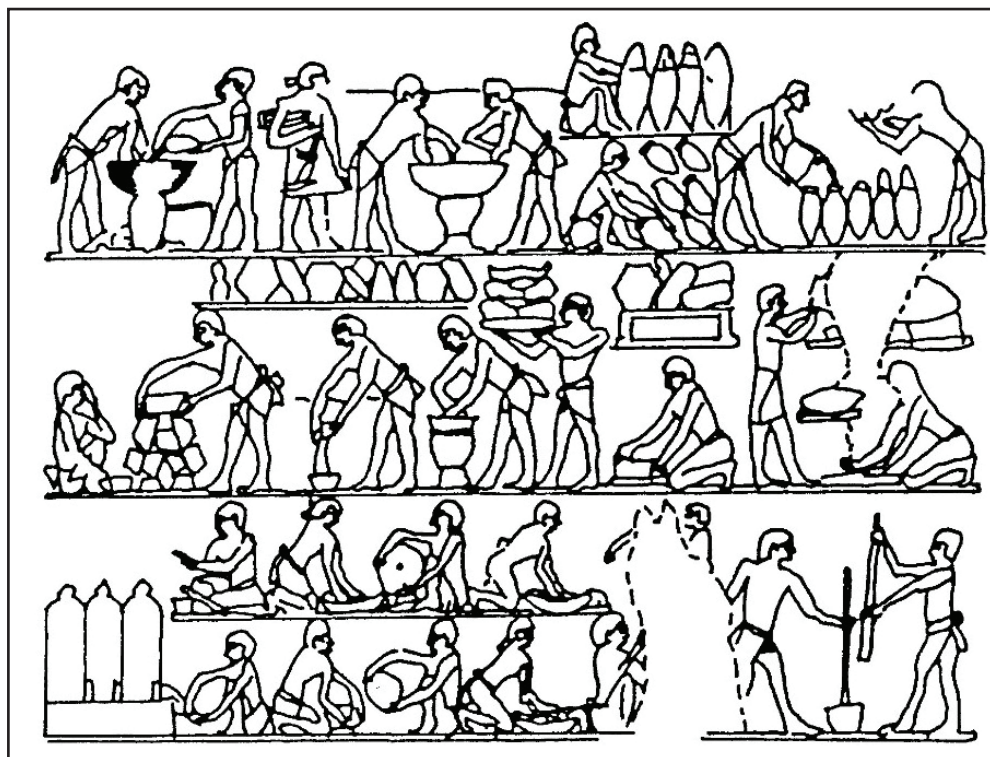
3. Mural hallado en la Necrópolis de Saqqara donde se muestra el proceso de elaboración de la cerveza en el antiguo Egipto (World History Archive).

La fabricación de cerveza era una actividad de los ámbitos femenino y masculino que se realizaba todos los días. Era consumida en los distintos estratos sociales, la bebían desde el faraón y los altos funcionarios del gobierno hasta los campesinos y artesanos. Además de su consumo diario, se bebía en festividades religiosas, eventos estatales y era una ofrenda muy frecuente para los dioses y los muertos. Incluso era utilizada como parte del pago por los trabajos realizados en proyectos eclesiásticos y reales que requerían de la movilización de una enorme cantidad de personas. Asimismo, la cerveza era un bien preciado que se exportaba fuera de los límites del antiguo Egipto.

La sociedad egipcia transformó los métodos de fabricación de la antigua Sumeria, alcanzando una escala de producción mucho mayor. Llegaron a contar con al menos diecisiete tipos distintos de cerveza. En la tumba de Ty, que data aproximadamente del año 2500 a.C. y se encuentra en Saqqara la necrópolis de Menfis, está representada una secuencia de producción de pan y cerveza egipcia (Fig.4). Jeroglíficos inscritos describen parte del proceso de elaboración de la cerveza, indicando que la fabricación comenzaba con la germinación de los granos, posiblemente de cebada o trigo. Estos granos se humedecían con agua, luego se colaban y se secaban al sol.

A partir de un documento clásico, conocido como el papiro de Zozimus de Panopolis (antigua Akhmim) y que data de finales del siglo III o principios del IV d.C., se conoce mejor el proceso de fabricación de cerveza egipcia. Este testimonio del período helénico describe que se debía seleccionar cebada fina, macerarla con agua durante un día y luego dejarla reposar en un lugar sin viento hasta el día siguiente. Después, se humedecía nuevamente por cinco horas y se colaba en un recipiente perforado. Una vez secada al sol, se molía y se formaba una masa a la que se añadía levadura, similar a la elaboración del pan. La masa se guardaba en un lugar cálido y, cuando fermentaba, se presionaba a través de un colador para obtener el líquido azucarado. También se utilizaban panes, que una vez deshechos en migajas, se amasaban con agua. A la masa pastosa se le añadían dátiles, mandrágora, especias, miel u otros frutos para darle un aroma o sabor particular y para acelerar su fermentación.

En febrero de 2021, se anunció el hallazgo de una fábrica de cerveza egipcia de alrededor de 5000 años de antigüedad. Este descubrimiento fue hecho por un equipo binacional de arqueología, egipcio y estadounidense, que reestudió una antigua excavación en Abydos. La existencia de esta fábrica ya había sido propuesta a principios del siglo



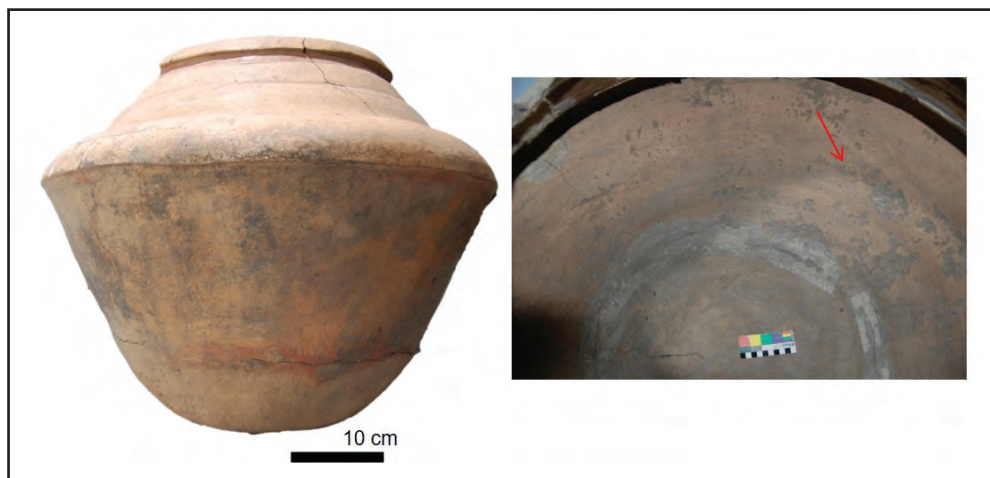
4. La fabricación de pan y cerveza representada en la tumba de Ty (tomado de Hornsey, 2003).

XX por un equipo británico que trabajó en el lugar, pero no había logrado determinar su ubicación. Según los recientes hallazgos, el complejo de fabricación de cerveza se dividía en ocho grandes sectores. Allí se recuperaron entre 35 y 40 vasijas de cerámica, de 50 cm de alto, semienterradas, sostenidas por bloques de arcilla cocida y dispuestas en dos filas. Estos recipientes se usaban para calentar las mezclas de agua y granos, principalmente trigo, que aparece en abundancia en este sector del sitio. Se estima que se producían más de 22.000 litros de cerveza.

La cerveza en Sudamérica

Sin embargo, la arqueología y la etnohistoria nos muestran con distintos ejemplos que la historia de la cerveza no se restringe al denominado Viejo Mundo. Paralelamente, en la América precolombina los restos arqueológicos y los documentos escritos de los primeros contactos de los pueblos originarios con los europeos corroboran la existencia de cervezas elaboradas con distintos ingredientes y métodos. Desde los inicios de la

expansión guaraní por la cuenca del Río de la Plata 2 mil años atrás, en numerosos sitios arqueológicos distribuidos por una vasta región que incluye parte de los actuales territorios de Brasil, Bolivia, Paraguay, Argentina y Uruguay, se han encontrado vasijas de gran tamaño que eran utilizadas para fermentar cervezas y recipientes más pequeños para su consumo individual y/o colectivo. En Perú, la cerveza de maíz, conocida como chicha, es y era consumida en fiestas y rituales y de manera cotidiana por diferentes sociedades andinas desde momentos anteriores al año 500 a.C. Pero es durante el imperio Wari (600-1000 d.C.) cuando su producción alcanzó gran escala. Por ejemplo, en el sitio arqueológico Cerro Baúl, en la región de Moquegua (provincia de Mariscal Nieto, Perú), se hallaron distintos recintos para fabricar cerveza de maíz. Unos recintos tenían morteros de piedra destinados al molido de los granos germinados, en otro espacio se recuperaron fragmentos de vasijas que servían para el hervido en diferentes fogones, mientras que en otros recintos se hacía la fermentación y el almacenaje en



5. Vasija guaraní (*kambuchi*) recuperada en Cañadita (Paraguay) empleada para fermentar el *cauim* (ME.45-123). En la derecha con flechas rojas se señalan las marcas generadas por fermentación en su interior (fotografía tomada por Torino).

grandes tinajas de cerámica que podían contener hasta 150 litros de chicha. En Argentina, estudios arqueológicos de restos microscópicos de vegetales, de marlos carbonizados de distintas variedades de maíz y de la forma de recipientes de cerámica indican la fabricación de chicha de maíz en distintos valles de la actual provincia de Catamarca en el 1400 d.C. Con la expansión incaica, el consumo de chicha (*aqha* en quechua) se incrementó en el noroeste argentino. Los incas compartían chicha como gesto de hospitalidad, en festividades y ceremonias imperiales, y para establecer acuerdos con las comunidades de los valles catamarqueños.

La cerveza guaraní

Los guaraní vivían en grandes aldeas con viviendas comunales organizadas alrededor de una plaza central, generalmente ubicadas cerca de los ríos de la cuenca del Plata y la costa atlántica del sur de Brasil. Estos entornos proporcionaban acceso a recursos abundantes como peces, mamíferos, aves, reptiles, anfibios, moluscos e insectos para la pesca y la caza. Además, cultivaban maíz, mandioca, batata, porotos, zapallo, maní y algodón y recolectaban vegetales silvestres como el algarrobo. Para las vasijas los guaraní recolectaban barro (ñaú) y utilizaban madera para construir canoas, su principal medio de transporte.

Ellos crearon vasijas con diversas formas y usos, cada una con un nombre en lengua guaraní: *yapepó* (olla), *ñaetá* (cazuela), *ñaẽ*, *ñaẽmbé*, *tembiyru* o *tembe'y'u* (plato), *kambuchi* (tinaja), *kambuchi kaguava* (vaso) y *ñamypyúv* (tostador). Las vasijas como los *kambuchi*, *kambuchi kaguava* y *ñaembé* o *tembiiru* eran decoradas con pintura utilizando motivos geométricos en colores rojo, negro y marrón sobre un fondo blanco. Estos recipientes, algunos de gran tamaño (algunos de más de 300 litros), tenían múltiples usos, desde ollas en la vida diaria hasta urnas para sus muertos e incluso para la fermentación de bebidas alcohólicas (Figs. 5 y 6). Otros recipientes más pequeños (entre 2 y 3 litros) se utilizaban como grandes vasos para compartir estas bebidas fermentadas y como acompañamiento en ceremonias funerarias (Fig.6).

A partir de los documentos escritos por cronistas de los siglos XVI y XVII, se ha podido reconstruir algunas recetas de la cerveza denominada *cauim* que era consumida por los guaraní y los tupinambá, otro grupo lingüísticamente emparentado. Según estos relatos, esta bebida empleaba una variedad de vegetales cultivados y recolectados por la comunidad, incluyendo maíz, mandioca, zapallo, batata y algarrobo. Además, se utilizaban frutas como el ananá y miel para aumentar el contenido de azúcares, así como hongos para acelerar el proceso de fermentación. Su elaboración comenzaba con la limpieza y, en algunos casos, trituración de

Una experiencia de asistencia técnica

Esta larga y rica historia de la cerveza despertó el interés de la cervecería artesanal Baum de Mar del Plata que se propuso recrear antiguas cervezas. Para ello buscaron el asesoramiento arqueológico y documental de los autores de este trabajo, integrantes de la División de Arqueología del Museo de La Plata. Esto llevó a firmar un convenio de asistencia técnica con el CONICET. Así, la empresa utilizó la información científica brindada sobre antiguas sociedades que elaboraban cervezas, sus ingredientes, recetas y procedimientos de elaboración en el proceso de producción cervezas del segmento que denominaron “Espíritu Milenario”. Esta colaboración hasta el momento dio como resultado la producción de dos variedades de cervezas: una basada en los ingredientes utilizados por los egipcios (Fig. 8) y otra en los de los guaraní (Fig. 9).

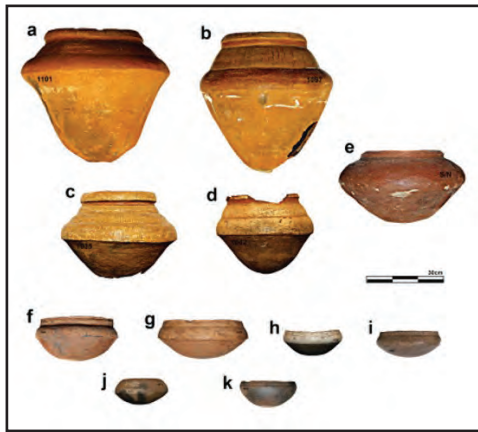
Como parte del convenio, la empresa donó a la División de Arqueología una cámara fotográfica réflex necesaria para complementar el desarrollo de un proyecto en curso para la digitalización de sus valiosas colecciones que fue financiado por el CONICET y las fundaciones Williams y Bunge y Born. A inicios del 2021, durante la pandemia de COVID-19, comenzó, y continúa en la actualidad, un proceso sistemático de digitalización de los objetos y el acervo documental de la División Arqueología, los cuales están disponibles en internet en el repositorio digital de acceso abierto denominado *Culturalis* (<https://culturalis.mlp.fcnym.unlp.edu.ar>). Gracias a ese proyecto se creó este repositorio que tiene como finalidad contribuir a los movimientos de ciencia abierta y democratización del conocimiento científico, haciendo accesible el patrimonio arqueológico de la institución no solo para la comunidad científica, sino también para estudiantes, docentes, escuelas y el público en general.



8. Etiqueta de la cerveza egipcia “Ocultas Pasiones” realizada por la cervecería Baum y elaborada con trigo espelta, trigo sarraceno, pan, dátiles y miel.

9. Etiqueta de la cerveza “Guaraní” realizada por la cervecería Baum y que contenía malta de maíz, mandioca, algarroba, miel y ananá.

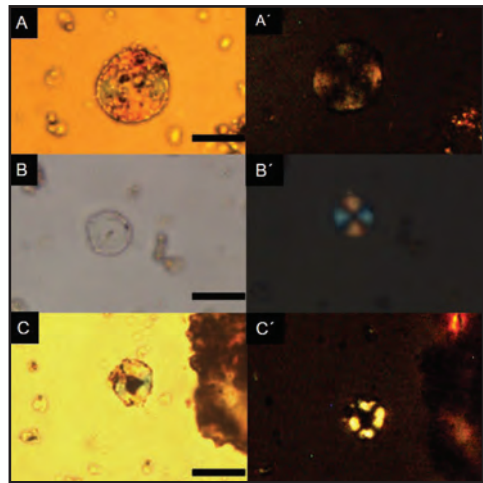




6. Recipientes utilizados para producir, almacenar y consumir *cauim*: *kambuchi* (a,b, c, d y e) y *kambuchi kaguava* (f, g, h, i, j y k).

los vegetales. La mandioca y el algarrobo requerían tratamientos especiales: la mandioca se prensaba y cocinaba para extraer el ácido cianhídrico, mientras que el algarrobo se convertía en harina antes de su uso. Los vegetales eran cocidos directamente sobre el fuego en las ollas de cerámica conocidas como *yapepó*. Una vez cocidos, algunos ingredientes, como la mandioca, eran masticados y transferidos a otro recipiente para comenzar la fermentación, mientras que otros (por ej., el algarrobo) se amasaban en un mortero antes de añadirlos. Posteriormente, la mezcla se transfería a vasijas como las ñaeta, donde se recalentaba para iniciar el proceso de fermentación, evitando la ebullición que podría interrumpir este proceso. Una vez espesado y recocado, el líquido se trasladaba a los *kambuchi* para fermentar y alcanzar el grado alcohólico deseado. Finalmente, la bebida se servía y compartía durante festividades y eventos rituales, en vasos de cerámica conocidos como *kambuchi kaguava* o ñá'embé. En algunas de estas vasijas utilizadas para cocinar, fermentar y beber la cerveza se han hallado granos de almidón de plantas como maíz, batata y zapallo que se las menciona en los documentos para la elaboración de esta bebida (Fig.7).

La historia de la cerveza no es solo una cronología de técnicas de producción y fermentación, sino un testimonio vívido de la creatividad humana, de innovación tecnológica y de conexión cultural a través de milenios. Cada cerveza es un viaje en el tiempo, una celebración del legado y los



7. Granos de almidón de *Cucurbita* sp. (zapallo; A-A') y *Zea mays* (maíz; B-B' y C-C'): encontrados en algunos de los recipientes destinados a producir, almacenar y consumir *cauim*. Escala: 20 μ m. Derecha: luz normal. Izquierda: luz polarizada. (modificado de Angrizani et al., 2021).

conocimientos de antiguas sociedades que nos precedieron. ◆

Lecturas sugeridas

Abel, M.G. (2024). Cerveza, la bebida preferida en el antiguo Egipto. Historia National Geographic. https://historia.nationalgeographic.com.es/a/cerveza-bebida-mas-popular-antiguo-egipto_15389

Hornsey, I.S. (2003). *A history of beer and brewing*. The Royal Society of Chemistry, Cambridge.

McGovern, P.E. (2009). *Uncorking the past: the quest for wine, beer, and other alcoholic beverages*. Berkley: University of California Press.

Noelli, F. S. y Brochado, J. P. (1998). O Cauim e as beveragens dos Guarani e Tupinambá: equipamentos, técnicas de preparação e consumo. *Revista do MAE, São Paulo*, (8), 117-28.

Orgaz, M. (2012). Chicha y aloja. Inkas y autoridades locales en el sector meridional del Valle del Yocavil, Catamarca, Argentina. *Surandino Monográfico*, (2). Recuperado a partir de <http://revistascientificas.filo.uba.ar/index.php/surandino/article/view/5918>

Documental sugerido

Baum Cerveza Artesanal. (2023, 21 de diciembre). Documental cervezas milenarias [Vídeo]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=L9r7DVEhz8U>

Dr. Mariano Bonomo
División Arqueología, Museo de La Plata,
Facultad de Ciencias Naturales y Museo,
UNLP. CONICET

Dra. Rocío Torino
División Arqueología, Museo de La Plata,
Facultad de Ciencias Naturales y Museo,
UNLP. CONICET