

SEGUNDA LECTURA ARQUEOLÓGICA EN EL MOLINO DE SANTA AMELIA



Consejo
Nacional de
la Cultura y
las Artes

Fondo Nacional de
Desarrollo Cultural
y las Artes
FONDART REGIONAL

Gobierno de Chile

MARIO HENRÍQUEZ URZÚA - MARTA CRESPO FERNÁNDEZ - ADRIÁN MERA HERRANZ
MÓNICA MORENO FALCÓN - JULIO SANHUEZA TAPIA

ESTA OBRA FUE FINANCIADA POR EL FONDO NACIONAL

DE DESARROLLO CULTURAL Y LAS ARTES. FONDART.

CONVOCATORIA 2015.

REGISTRO PROPIEDAD INTELECTUAL N° A-272191

PORTADA: RODRIGO PARDO ARANEDA

FOTOGRAFÍAS: RODRIGO PARDO A. Y EQUIPO DE INVESTIGACIÓN

ILUSTRACIONES: ESTHER HUETE SANZ Y EQUIPO DE INVESTIGACIÓN

DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN: RODRIGO PARDO ARANEDA

OCTUBRE DE 2016

INTRODUCCIÓN

La llegada del español a la cuenca del Cachapoal trajo aparejado un cambio significativo en el quehacer cotidiano de los pueblos originarios de la zona. Esto se tradujo no solo en una mayor complejidad en las prácticas sociales e ideológicas, sino también en la introducción de nuevas tecnologías y nuevas formas de ocupar el espacio. En Chile Central estos cambios se materializaron con la imposición de las encomiendas, que en la práctica significaron la apropiación de la tierra por parte del español y el establecimiento de límites geográficos a las actividades ancestrales de caza y recolección de las comunidades indígenas; en la creación de villorrios y pueblos; en el uso de nuevos materiales de construcción (adobe, ladrillo, teja); en el uso generalizado de metales y la difusión de técnicas de forja; en cambios sustanciales en los ritos funerarios; y también en una mayor complejidad en el manejo, uso y distribución del recurso hídrico.

Las crónicas mencionan que las tierras del valle de Rancagua son entregadas en encomienda a don Alonso de Córdoba, quien contrae la obligación de evangelizar a las comunidades originarias locales y a aquellos indígenas trasladados por el encomendero. Con esta nueva administración se instala y pone en funcionamiento el obraje de Rancagua, fábrica de géneros, de frazadas y cordellates. Este obraje es trabajado por la población local quienes también tienen a su cargo las labores agrícolas y mineras. Ya por 1580 este obraje de paños ha crecido a tal punto que las autoridades eclesiásticas deciden crear la Doctrina de Rancagua.

En la región de Almahue, en tanto, radicó la encomienda de don Juan Gómez de Almagro, dueño también de la una gran estancia concedida por el Cabildo de Santiago en 1549 localizada junto a los ríos Cachapoal y Tinguiririca. En estas tierras se cultivaba trigo, cebada, maíz y lino, y si bien se continuó

utilizando la red de regadío preexistente y de origen prehispánico, la intensificación de las labores agrícolas también redundó en el mejoramiento y mayor extensión del sistema de canales. A los cultivos existentes se incorporan posteriormente la plantación de viñas y la actividad pecuaria.

Los litigios de sucesión ocurridos en 1792 llevaron a que la gran Hacienda de Larmahue fuera dividida en dos hijuelas (Larmahue y El Huique), y a inicios del siglo XIX la primera de ellas pasó a ser propiedad del Banco Ossa y entregada en arriendo. Es entonces cuando se construye el molino de Santa Amelia que, movido por la fuerza hidráulica, fue utilizado para la molienda del trigo y fabricación de harina. Este molino es una de las pocas edificaciones coloniales que resistieron el sismo que asoló la zona central del país en febrero del 2010, y actualmente se mantiene la edificación de dos pisos, la bocatoma de enlace con el canal de Almahue y la planta interior parcialmente cubierta de escombros. Esta edificación es propiedad de la Ilustre Municipalidad de Pichidegua quien proyecta a futuro, convertir este lugar en un Museo Temático que dé cuenta de la historia agrícola de la zona.

En el ámbito de la historia regional el molino de Santa Amelia de Almahue es un nuevo referente cultural como museo de sitio arqueológico. Este conjunto arquitectónico es uno de los pocos ejemplos existentes en la región que ayuda a entender la actividad agrícola en la zona central del país y los sistemas de transformación de la materia prima (trigo) en productos de consumo (harinas), como sistema de generación de riqueza desde la época colonial tardía y primeros tiempos republicanos (siglo XIX). En este sentido esta casona y las estructuras arqueológicas que alberga en su interior y exterior, y su relación con el canal Larmahue representan uno de los últimos vestigios de las construcciones rurales de época Republicana con una probable existencia de vestigios anteriores de época colonial y pre colonial.

El molino de Santa Amelia tiene un significado que va más allá de lo puramente histórico. Si bien es uno de los últimos vestigios estructurales de comienzos de la república, e incluso anterior, que perviven en la actualidad, y desde el punto de vista arquitectónico la casona guarda una planta claramente colonial que se ha perdido en las construcciones actuales del sector de Santa Amelia, los habitantes de la comuna se identifican con él. Esto ocurre especialmente durante la fiesta de la vendimia que recoge el lugar durante el mes de mayo, ocasión para la ceremonia y las reuniones de todos los vecinos de la comuna.

En este trabajo, se dan a conocer los resultados de las intervenciones arqueológicas realizadas en el Molino de Santa Amelia de Almahue en el marco del Proyecto Fondart Regional 2015 N° 88736 “Segunda Lectura Arqueológica del Molino de Santa Amelia de Almahue”. Los objetivos son describir la estructura asociada al molino que permanecía cubierta de escombros (canal de entrada), identificar la orientación del canal de desagüe, hacer un diagnóstico de las patologías de la casona del molino y sus estructuras, proponer procedimientos de conservación necesarios para asegurar la preservación de las estructuras que permanecen descubiertas y reforzar el valor del molino de Santa Amelia como referente cultural de la comuna de Pichidegua en particular y de la Región en general, al ser un lugar donde confluyen la historia pasada y presente mediante la identificación de las relaciones existentes en el contexto arqueológico. Es decir, determinar los eventos constructivos, los eventos depositacionales, las relaciones crono-culturales entre el material cultural portátil y las estructuras, que permitan inferir la biografía del molino.

BREVE RELACIÓN GEOGRÁFICA DE LA LOCALIDAD DE ALMAHUE

El villorrio de Santa Amelia está ubicado en la localidad de Almahue, comuna de Pichidegua, Región de O’Higgins. El relieve de la comarca es parte de la Depresión Intermedia, donde se asienta la mayor densidad de población urbano-regional toda vez que aquí se desarrolla una agricultura de riego intensiva.



La red hidrográfica regional se compone principalmente por el río Rapel, formado por la confluencia del Cachapoal y el Tinguiririca, que nacen en el sector andino. En su curso inferior recibe al estero Alhué, que tiene su origen en la Cordillera de la Costa. El clima predominante es de tipo templado cálido con lluvias invernales (mediterráneo), y con diferencias de mar a cordillera y de norte a sur que se expresan en un aumento de las precipitaciones debido al ascenso gradual del relieve y avance en latitud.

La flora nativa es de tipo mediterráneo y se compone de especies que conforman concentraciones arbóreas, matorrales y cubierta herbácea. Entre estas destacan la lúcuma (*Lucuma queule*), el canelo (*Drimys winteri*), el peumo (*Criptomycaria alba*), el boldo (*Peumus boldus*), el roble (*Nothofagus obliqua*), la palma (*Jubaea chilensis*); el litre (*Lithrea caustica*), el espino (*Acacia caven*), arrayán (*Myrceugenia apiculata*), maqui (*Aristotelia chilensis*), quila (*Chusquea quila*), la araucaria (*Araucaria araucana*), coile (*Lardizahala vitrenata*), maitén (*Maytenus boaria*), quillay (*Quillaja saponaria*), patagua (*Crinodendron patagua*), belloto (*Beilschmiedia miersii*), coihue (*Nothofagus dombeii*), bailahuén (*Haplopappus baylahuen*), paico (*Quenopodium ambrosioides*), tabaco (*Nicotiana rustica*), nalca (*Francoa appendiculata*) o el romero (*Faviana imbricata*), entre otros. Varias de estas especies han sido utilizadas desde tiempos prehispánicos para uso alimenticio (peumo, boldo, espino, roble, arrayán, etc.); para uso forrajero como la quila o el maitén; para uso artesanal y doméstico como el quillay, patagua, belloto; o para uso ritual y medicinal como el canelo, bailahuén, paico, tabaco, o romero¹.

La ocupación intensiva y extensiva que ha caracterizado a este territorio desde la llegada hispana, ha propiciado una disminución notable del bosque y matorral nativos y hoy en día algunas especies se mantienen solo como bosques o cubierta de matorral y de hierbas perennes relictuales, en zonas protegidas de la Cordillera de los Andes o en quebradas de la Cordillera de la Costa.

La fauna nativa de los valles centrales también ha mermado notablemente, aunque aún es posible encontrar al culpeo (*Canis magellanicus*), piuquenes (*Choephaga hybrida*), tórtolas (*Zenaida auriculata*), lechuzas (*Strix flammea*), perdices (*Nothoprocta perdicaria*), queltehues (*Vanellus chilensis*), ranas (*Caudiverbera caudiverbera*), lagartos (*Callopistes palluma*), y culebras (*Philodryas chamisonis*). Otro factor disonante en la flora y fauna original fue la introducción de especies europeas, pues varias especies nativas fueron desplazadas de sus hábitats naturales. De esta manera, hoy en la localidad de Almahue prevalecen los álamos (*Populus nigra*), las plantaciones de viñas (*Vitis vinífera*), de trigo (*Triticum sativum*) y de frutales como manzano, naranjos, paltos; sin olvidar la zarzamora (*Rubus fruticosus*). Así, el molino de Santa Amelia fue parte del sistema de irrigación enmarcado por el canal de Larmagüe, y está inserto en una comunidad netamente agrícola donde las plantaciones principales corresponden a viñas, cítricos y paltos.

¹ Del Río C y B Tagle 2001. Región de O'Higgins. Breve relación del patrimonio natural y cultural. Corporación de Desarrollo Pro O'Higgins, Rancagua.



MOLINO DE SANTA AMELIA

RELACIÓN DE LOS ANTECEDENTES DOCUMENTALES DE LA CUENCA DEL CACHAPOAL

Al momento de la invasión europea, en la región se distribuían pequeños caseríos esparcidos de comunidades agroalfareras que reconocían la autoridad de un Longko; cultivaban maíz, porotos, calabaza, ají, quínoa, papa, maní y mantenían pequeños rebaños de llamas en los faldeos pre cordilleranos. Conocidos como Picunches, utilizaron el pelo de los camélidos para tejer frazadas, ponchos y vestidos. Jerónimo de Vivar menciona que las poblaciones indígenas que habitaban la zona entre el Cachapoal y el Maule eran

“de la lengua y traxe de los de Mapocho...adoran el sol y a las nieves porque les de agua para regar sus sementeras aunque no son muy grandes

labradores....sembraban muy poco y se sustentaban el mas del tiempo de rayzes de una manera de cebollas que tengo dicho, y de otra rraiz que llaman ellos ‘pique-pique’ que es una manera de castañas piladas.”².

Las investigaciones arqueológicas y etnohistóricas señalan que al momento del contacto, estas comunidades tenían una compleja organización social y política; se organizaban en linajes formados por familias extensas y se sujetaban a la autoridad de Longkos, Señores y Principales, y ocupaban el espacio mediante un patrón de asentamiento que permitía el máximo provecho de los recursos existentes en la costa, valle y cordillera.

² Vivar 1979 [1558] citado en Aldunate C., F. Gallardo, Al Román y A. Deza. 1991. Arqueología de la desembocadura del río Maule. Actas del XI Congreso Nacional de Arqueología Chilena, Tomo III: 145-152. Museo Nacional de Historia Natural, Santiago.

Mariño de Lobera relata que las tierras de los indios de la zona central:

“...después que la poblaron los españoles hay en ellas muchas viñas y demás frutas de castilla; y es muy regalada en cosas de caza de volatería y cetrería, en particular de venados, que se cogen en gran abundancia, por lo cual los indios no se curaban antiguamente de darse a cultivar sus tierras contentándose con las aves y otros animales que cazaban, gustando más de ser flecheros que labradores...”³.

Diego de Ocaña describe así el territorio de esta región:

“...es tierra fertilísima. Están poblando estos indios riberas de grandes ríos, lo cuales se llaman.....Cachapoal y adelante el río Claro, Tinguiririca, Peteroa, Maule.....Los mas de estos se pasan con balsas y no vadean.....Los nombres de los pueblos de los indios promaucaes que están riberas destos ríos son: Tango, Lampa, Upeo, Pomayre, Talagante, Melipilla, Aculeo, Rancagua, Peterora, Mataquito...Toda esta tierra destos indos promaucaes es de regadío, la cual se riega toda con la acequias que salen de estos ríos, aunque llueve en el invierno....”⁴

La presencia española impuso la reducción del espacio a las poblaciones indígenas mediante la entrega de mercedes de tierra, pues los encomenderos recibieron grandes extensiones que transformaron en estancias o haciendas ligadas a la explotación agrícola y ganadera. Pero también impusieron la institución civil de la “encomienda”, facultad que tenía el encomendero o su descendiente para recibir los tributos que las comunidades

indígenas debían al monarca español en su calidad de súbditos del imperio y que podía ser pagado en especies, dinero o trabajo⁵.

Así, las tierras y las comunidades originarias de la zona central son asignados en 1544, mediante merced y encomienda, a los vecinos fundadores de Santiago. La población originaria es repartida en los pueblos de indios de Rencahue, de Peomo, de Tagua Tagua, de Malloa, de Rapel, de Pichidegua, de Colchagua, de Copequen, de Lihueimo y de Rancagua⁶. Con el transcurso del tiempo este sistema de tenencias de tierra implicó que gran parte de, sino toda, la superficie regional estuviese repartida en grandes haciendas; de modo que la orientación económica de la tierra era básicamente agrícola y ganadera con zonas destinadas para pastizales y terrenos para el cultivo de chacras y crianza de ganado.

Los documentos del convento de Santo Domingo indican que, a inicios del 1600, habían tres parcialidades indígenas en la cuenca del Cachapoal: Lobcaben, Andaloe y Rancagua⁷. Estas parcialidades desarrollaban trabajos comunales relacionados con la agricultura y mantención del sistema de regadío, actividades que procedían de tradiciones prehispánicas fuertemente arraigadas. La instalación del obraje de paños y el batán en la cuenca del Cachapoal modificó el sistema de interrelaciones entre los indígenas del valle, ya que implicó la llegada de mano de obra nativa alquilada desde otros pueblos para hacer los trabajos de estas instalaciones. Esta situación pudo

⁵ Henríquez M., y M.L. Gruzmacher. 2008. Huenchullami 3000 años. Publicación ocasional Fondart Regional.

⁶ Del Río C., y B. Tagle. 2001. Región de O'Higgins. Breve relación del patrimonio natural y cultural.

⁷ Planella M.T. 1988. La propiedad territorial indígena en la cuenca de Rancagua a fines del siglo XVI y comienzos del XVII. Tesis para optar al título de Magíster en Historia con mención en Etnohistoria. Facultad de Filosofía y Humanidades, Departamento de Ciencias Sociales, Universidad de Chile.

³ Mariño de Lobera 1960 (1595). Crónica del reino de Chile. Biblioteca de autores españoles. Tomo CXXXI: 225-562.

⁴ De Ocaña D. 1995. Relación del viaje a Chile, año del 1600. Editorial Universitaria, Santiago.

replicarse a inicios del 1800, a fin de satisfacer las demandas de las labores agrícolas y manejos de los molinos rurales existentes en las grandes haciendas.

Con los españoles llegaron también cereales como el trigo, cebada y la avena; frutales como la vid, manzanos, ciruelos, olivos; animales como caballos, vacunos, ovinos, porcinos y aves de corral, todos de fácil adaptación a esta nueva geografía. La fuerza animal tuvo un papel gravitante en la economía colonial, toda vez que el caballo y más tarde en conjunto con el buey, fueron prácticamente el soporte de la agricultura colonial y republicana. El ganado vacuno, ovino y caprino era utilizado para engorda, lechería, cría o matanza y en este último caso, se obtenía sebo, cuero, cordobanes y charqui para ser comercializado y exportado.

De esta manera durante los primeros siglos las actividades industriales más relevantes correspondían a la molienda de granos y a la manufactura de jarcias y paños. En esta región destacaban en el siglo XVI la fábrica de jarcias de Juna Bautista Pastenes localizada en Tagua-Tagua y Pangué, y el obraje de Alonso de Córdoba en Rancagua que fabricaba frazadas y cordellates. Cabe mencionar también la instalación de un molino de pan en la parcialidad de los indios de Apaltas, otro en la localidad de Tambo viejo y un tercero en Rancagua⁸. Destaca también la industria del aceite de oliva, producido en fundos pertenecientes a la Compañía de Jesús localizados en San Fernando, cuya producción tuvo su apogeo a fines del siglo XIX.

La introducción del ferrocarril fue uno de los principales acontecimientos acaecidos en esta zona, toda vez que hizo posible el transporte rápido de larga distancia no solo de materias primas y productos

⁸ Planella MT. 1988. La propiedad territorial indígena en la cuenca de Rancagua a fines del siglo XVI y comienzos del XVII. Tesis para optar al título de Magíster en Historia con mención en Etnohistoria. Facultad de Filosofía y Humanidades, Departamento de Ciencias Sociales, Universidad de Chile.

manufacturados sino también de personas. El ferrocarril llegó a San Fernando en 1862 desde donde se extendió un ramal a la localidad de Palmilla (1875), y que posteriormente alcanzó hasta Pichilemu (1926)⁹. Este medio de transporte potenció grandemente el desarrollo de las localidades emplazadas en el entorno de las estaciones, pues favoreció su desarrollo urbano, conectó la producción agrícola, dio salida a los productos a través del puerto de Pichilemu, y generó nuevos espacios laborales de ventas de productos y servicios, sin descartar el surgimiento de tradiciones propias de la época de estío como la challadas que esperaban a los viajeros a su llegada a la estación de los balnearios.

LA LOCALIDAD DE ALMAHUE

Afianzados los españoles en la zona central se entregó el territorio del Cachapoal y Tinguiririca en encomienda y/o mercedes de tierra a los vecinos ilustres de Santiago. Inés de Suárez recibió las encomiendas de Teno, Rauco, Alhué, Colchagua y Peomo; Pedro de Miranda explotó la encomienda de Copequén; Juan Bautista Pastene la de Tagua Tagua; Jerónimo de Alderete la de Pichidegua y Francisco de Riberos la de Malloa. En el sector de Larmagüe radicó la encomienda entregada a Juan Gómez de Almagro que incluía Topocalma y Rapel y quien también era dueño de una gran hacienda entre los ríos Cachapoal y Tinguiririca cuyos deslindes son imposibles de precisar.

En 1548 Inés de Suárez contrajo matrimonio con Rodrigo de Quiroga y recibió de parte de Pedro de Valdivia las encomiendas mencionadas. Esta

⁹ León V. 2008. Cultura ferroviaria de San Fernando y sus ramales. Pichilemu y Las Cabras-El Carmen. Publicación ocasional, Fondart Regional.

Alliende M.P. 2001. La construcción del Ferrocarril en Chile 1850-1913. Revista Austral de Ciencias Sociales, N°5: 143-161.

relación no dejó descendencia pero Rodrigo de Quiroga tuvo una hija fuera del matrimonio de nombre Isabel de Quiroga, quien casó con Martín Ruiz de Gamboa, gobernador de Chile, y de quién tuvo una hija llamada Inés de Gamboa y Quiroga. Esta se desposó con Antonio de Quiroga, sobrino de don Rodrigo, y tuvo dos hijos: Juan de Quiroga y Losada primer propietario de la gran hacienda de Larmagüe, y Rodrigo de Quiroga quien ingresó a la orden dominicana previa renuncia de todos sus bienes¹⁰. Doña Inés de Gamboa heredó no solo las encomiendas de su abuelo sino también las entregadas a Inés de Suarez por Valdivia; sin embargo su temprana muerte (un año después del fallecimiento de su abuelo) tuvo consecuencias nefastas para su marido, don Antonio, pues fue privado de sus encomiendas con la llegada del nuevo gobernador quién se las adjudicó para sí mismo¹¹.

Después de un largo litigio, don Antonio recuperó sus derechos y su hijo Juan de Quiroga heredó todos los bienes familiares incluyendo las encomiendas; sin embargo, al no obtener tierras en Colchagua solicitó concesiones en este territorio a fin de sacar provecho de sus indios encomendados, las que le fueron otorgadas¹². Su relación de conuñado con el gobernador Alonso de Ribera le permitió contar con su protección y recibir grandes extensiones de tierras, además de ser nombrado Alférez General, Comisario de Caballería y Maestre de Campo del Reino¹³. En el Corregimiento de Colchagua don Juan recibió cinco mercedes de tierra, otorgadas por el gobernador Ribera y sus sucesores, y que incluyeron los potreros del Huique¹⁴:

“Merced del Gobernador Ribera. Concepción 12 de abril de 1613. Dos mil cuerdas, las mil en el valle que hay entre el río Colchagua, llamado Tinguiririca, y el de Peomo, nombrado Cachapoal, por linderos el camino real mismo que va desde Peomo a Colchagua, tierra de los indios del dicho Maestre de Campo, y las otras mil en el valle de Colchagua, donde entra un riachuelo pequeño en el río grande de Tinguiririca, por linderos los costados del mismo río Tinguiririca y el de Chimbarongo que es su colateral.”

“Merced del Gobernador Ribera. Concepción 14 de agosto de 1615. En el valle que hay entre el pueblo de Colchagua y Peomo, sus encomendados, hay ciertos encones, quebradas y lomas vacas cuyos deslindes son: a mano derecha del camino real que va desde el dicho pueblo de Colchagua a Peomo, y a mano izquierda, asimismo desde el dicho camino hasta las juntas de los ríos de Cachapoal y Tinguiririca, que son los dos ríos que dividen a los dichos dos pueblos y por serle de importancia para poder traer los ganados de invierno por no estar entonces el valle a propósito por las muchas lluvias y pantanos...”

“Merced del Licenciado Fernando Talaverano Gallegos. Concepción 6 de septiembre de 1617. Mil cuerdas en el valle que hay entre Peomo y Colchagua y río abajo de Tinguiririca hasta las juntas con el Cachapoal con todas las sobras y demasías.”

“Merced de Don Lope de Ulloa y Lemos. Santiago 9 de junio de 1618. Mil quinientas cuerdas, cincuenta cuerdas de largo y fondo, el río abajo de Tinguiririca, río de Colchagua, en las tierras que hay entre dicho río y el de Peomo, con diez de frente y cabezada que ajustan las dichas mil cuerdas, y las quinientas restantes entre el desagadero de la laguna Tagua-Tagua y la misma laguna y la cordillera que van desde Peomo a Colchagua.”

¹⁰ Araneda J.2011. Pichidegua en 400 años. Patrimonio histórico y cultural de nuestra comuna. Edición on-line <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/deed.es>.

¹¹ Larraín C. 1944. El Huique. cronología de la propiedad desde 1613 a 1644. Buenos Aires.

¹² Benavides J. 1981. Conjuntos arquitectónicos rurales. Casas Patronales. Universidad de Chile.

¹³ Santa Cruz J. Crónica de la provincia de Colchagua.

¹⁴ Larraín C. 1944. El Huique. cronología de la propiedad desde 1613 a 1644. Buenos Aires.

“Merced de Don Lope de Ulloa y Lemos. Santiago 13 de julio de 1618. Dice la petición de Quiroga que tiene entablada una estancia entre el río de Colchagua llamado de Tinguiririca y el de Peomo llamado Cachapoal y que entre las dichas tierras han quedado muchas demasías y por ser de utilidad pide mil cuadras de las demasías entre los dichos ríos...”.

Juan de Quiroga falleció sin dejar sucesión de modo que sus bienes, incluyendo las mercedes de tierra, fueron vendidos en una subasta pública el 8 de marzo de 1623 cuando fueron adquiridas por el entonces regidor del Cabildo de Santiago, Juan Bautista de Ureta¹⁵. Posteriormente estas mercedes de tierra fueron vendidas a Fernando de Yrarrázaval, corregidor de Arequipa, a cuya muerte pasaron a manos de su viuda, Antonia de Aguilera y Estrada, quien agregó dos dominios más a sus posesiones:

“Título del Gobernador Alonso de Ribera. Río de Chimbarongo, 24 de octubre de 1604, otorgado al Capitán Juan Gallardo de Ribera, de 400 cuadras en el asiento llamado Cobia, entre el Tinguiririca y el Cachapoal, de donde solía tener su asiento el Padre Hernández.

Título del Gobernador Alonso de Ribera. Concepción tres de marzo de 1614. Otorgado al Capitán Juan Pérez de Uracandi, de 1500 cuadras en demasías, entre los ríos Tinguiririca y Peomo, o entre las aguadas que hubiere entre dichos ríos”.

Más tarde esta heredad recayó en el menor de sus hijos varones, Antonio de Yrarrázaval y Aguilera, quien cumplía labores civiles en el Cabildo de Santiago. A su muerte, las tierras de Larmagüe fueron heredadas por su hija menor, María de Yrarrázaval y Zapata desposada con el entonces gobernador

de Tucumán, Fernando de Mendoza Matta de Luna. Siendo ya viuda, doña María vendió las tierras de Larmagüe a su hijo Pedro José de Mendoza en 1725 bajo los siguientes términos¹⁶:

“....vende realmente.....la estancia y tierras nombradas El Armagüe, en la jurisdicción de Colchagua, con todas sus tierras, viñas, aperos, edificado y plantado.....la cual es y se contiene en la isla que hacen las juntas de los ríos de Cachapoal y Tinguiririca.....y asimismo linda con la estancia de Pichidegua....y con el Portezuelo de los Ahorcados y de Zamorano y el estero desaguadero de la laguna de Tagua Tagua.....como se contiene en los títulos, papeles y recuerdos.....que la vendedora y sus autores la han poseído....y hubo la otorgante por legítima herencia de sus padres, apreciada en la cantidad de 10.000 pesos, como consta de la adjudicación y participación a que se refiere....la cual vende al Maestre de Campo Don Pedro de Mendoza Matte de Luna, en precio y cuantía de 16.000 pesos....y que cuando hubo la dicha estancia se hallaba con ganados y de mejor calidad que cuando el dicho Pedro, su hijo, entró a la administración de ella, porque se hallaban sus 35 edificios y plantas muy averiados y sin ganados algunos, y los que hoy se hallan los ha mantenido el susodicho, adquiridos con su industria y trabajo, a quien le pertenecen en particular...”.

A la muerte de Pedro de Mendoza, su hijo Pedro José Matte de Luna hereda esta propiedad. Sin embargo cuando enviudó entró a la vida sacerdotal de modo que repartió sus bienes entre sus hijos. Para ello, vendió la hacienda de Larmagüe a doña María Mercedes de Lecaros, esposa de Pedro Gregorio de Echeñique. Más tarde, dos de los hijos del matrimonio Echeñique Lecaros entraron en disputa por el arriendo de esta propiedad y después de varios

¹⁵ Araneda J. 2001. Pichidegua en 400 años. Pichidegua.

¹⁶ Araneda J. 2001. Pichidegua en 400 años. Pichidegua.

litigios el gobernador de Chile, Ambrosio O'Higgins, dictaminó que este arriendo fuera dividido entre los dos hermanos. Así, se acordó que la hacienda se dividiera en dos parte iguales quedando de la siguiente manera¹⁷:

“Desde la punta que llaman La Quesería se tira una cerca hasta topar con la cerca divisoria de la estancia; y de allí servirá la misma cerca divisoria de lindero hasta las casas del capataz... y de allí irá sirviendo la división un zanjón hasta la junta que hace éste con el río Tinguiririca, con cuya operación queda enteramente hecha la partición sin más requisito, pues queda para una parte El Guaico y La Quesería con sus dos potreros, y la población nuevas con sus viñas que llaman El Huique; y para la otra las pampas hacia Toco y la posesión vieja con su viña; y a ambos les queda suficiente terreno para mantener de 4 a 5.000 vacas, ganados menores y los cabalgares necesarios..”.

La hijuela que incluía las tierras de Almahue fue adjudicada a Antonio de Echeñique y Lecaros mientras que los potreros de El Huique fueron otorgadas a su hermano Manuel. Don Antonio falleció en 1798 y sus bienes pasaron a su esposa Antonia de Ortúzar Ibáñez. Sin hijos que heredaran, la hacienda de Almahue llegó a manos de la familia Ortúzar representada por Martín Ortúzar, abogado de la Real Audiencia, y más tarde a su hijo José Manuel quien propició la construcción del canal Larmagüe para el regadío de sus tierras. Sin dejar sucesión, la hacienda fue adquirida a principios del XIX por el banco Ossa para Francisco Ossa quien la entregó en arriendo a los hermanos Silva. Es entonces cuando se construyó el molino de Santa Amelia que, movido por la fuerza hidráulica, fue utilizado para la molienda del trigo y fabricación de harina. Posteriormente la propiedad de Almahue llega a manos del Arzobispado de Santiago, entidad que la remató en 1892 cuando fue adquirida

por Roberto Lyon Santa María. Por entonces, la propiedad incluía seis patios, una capilla y bodegas de vino de dos pisos.

Bajo la administración de su nuevo propietario se construyeron casas de inquilinos, una lechería y caminos, se cercaron potreros, plantaron viñas, se inició un criadero de caballos y un gallinero industrial, se instaló una central telefónica, un teatro y hasta se formó una banda de músicos. Luego de la muerte de Roberto Lyon, Almahue fue propiedad de su viuda hasta 1926, cuando fue dividida en seis hijuelas para sus hijos. Santa Amelia quedó en manos de Luz Lyon Lynch, y en 1935 se amplió el parque a un costado de la casa, y más tarde (1940) los arquitectos Santiago Roi y Manuel Urrejola intervinieron el lugar construyendo una capilla al costado del parque, ampliando las caballerizas construidas en 1915, agregando nuevas cocheras y reparando los patios y construcciones más antiguas¹⁸. El terreno que contiene el molino permaneció a manos de la familia Lyon hasta el año 2000, cuando fue adquirido por la Ilustre Municipalidad de Pichidegua.

EL MOLINO DE SANTA AMELIA

El molino de Santa Amelia es un molino de rodezno o de eje vertical, funciona con pequeños caudales de agua y requiere de una pendiente o desnivel de terreno para aprovechar al máximo la energía hídrica. Este tipo de molino se caracteriza por tener tres partes diferenciadas: el sistema de aprovisionamiento de agua, el piso inferior denominado cárcavo y el piso superior o lugar de molienda. La primera está formada por la acequia o canal abastecedor de agua, el estanco, el cubo y el saetillo; el cárcavo o piso inferior

¹⁸ Muñoz M. 2008. Complejo turístico rural: Santa Amelia - Pichidegua. Manuscrito en posesión de su autora..

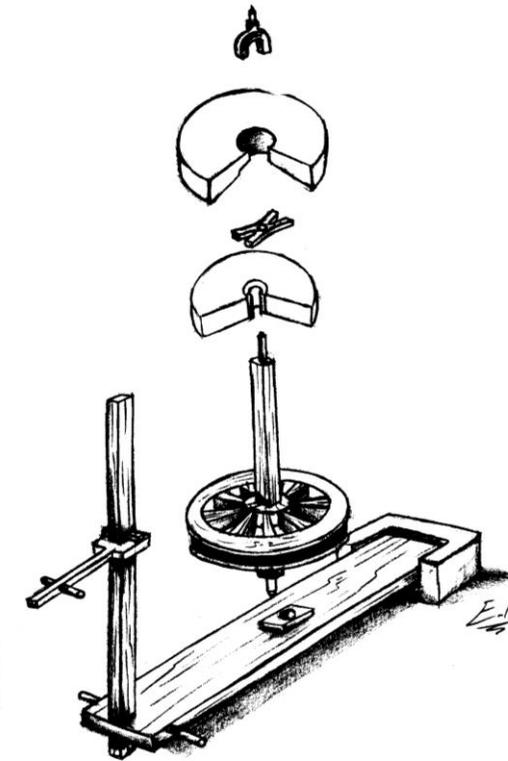
¹⁷ Araneda J. 2001. Pichidegua en 400 años. Pichidegua.

contiene el canal donde desemboca el agua y los mecanismos de rotación que incluyen la puente, el rodezno y el parahuso; el piso superior corresponde a la cámara de molturación y contiene los implementos para la molienda que incluye ventanas o huecos de ventilación, una plataforma cilíndrica, la tolva, el banco a alfanje, las piedras o muelas para la trituration y un recipiente de madera, el harinal o farinal, que recoge la harina¹⁹.

El estanco es el lugar del canal de entrada donde se remansa el agua provista por la acequia; el cubo es el lugar de almacenamiento y conducción vertical del agua hacia el molino, conecta en la parte superior con el remanso y en el inferior con el saetillo; este último es el canal que conduce la caída del agua para aumentar su presión y activar el rodezno. Se estrecha en el extremo inferior a fin de que el agua caiga con más fuerza, y puede tener una reja que evite el paso de materiales que puedan atascar el mecanismo de molienda.

El rodezno es una rueda doble formada por una serie de palas o cucharas radiales, generalmente de madera o hierro, que giran al recibir el impulso del agua. Sus dimensiones están en estrecha relación con la altura de la caída del agua y con el diámetro de la piedra a mover, pues deben alcanzar una velocidad de giro entre 60 y 100 revoluciones por minuto. Se apoya en su parte inferior en un pivote que gira sobre una pieza fija denominada rangua, pieza de bronce y en forma de cubo. La rangua encaja en la puente, viga de madera resistente al agua, dispuesta de manera horizontal y que sostiene todo el mecanismo de rotación. La puente impide que el rodezno empotre en el suelo del canal y permite la unión o separación de las muelas mediante la vara de alivio, varilla de hierro vertical que conecta la puente con el mecanismo de molturación y permite regular la separación de las muelas y con ello, la

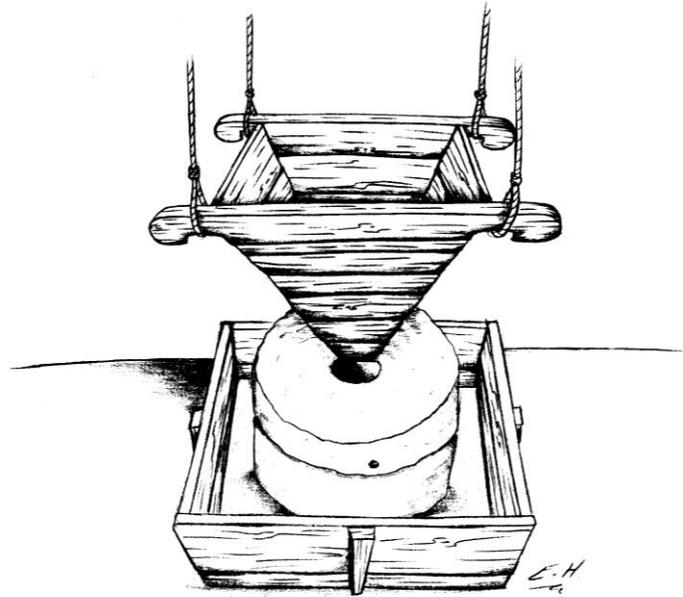
intensidad de molienda del grano. De esta manera el molinero puede levantar la muela móvil y controlar la velocidad de la molienda. El parahuso o árbol es el eje vertical, de madera o hierro, que contiene al rodezno en la sección inferior y a las muelas o piedras para la molienda en la sección superior; transmite la energía requerida para el movimiento de la muela durante la molienda²⁰.



MECANISMO DE ROTACIÓN

¹⁹ Sánchez F., Fernández A. y J. Llorente. 2003. Estudio histórico-técnico de los molinos hidráulicos de Alcalá de Guadaíra. Introducción. Universidad de Sevilla. España.

²⁰ Crespo M. y M. Adrián. 2012. Funcionamiento y uso de los molinos de rodezno: el caso del Molino de Santa Amelia (Pichidegua, Región de O'Higgins). En Excavación Arqueológica en el Molino de Santa Amelia. Henríquez M. y Lillo S. editores. Publicación ocasional Fondart.



MECANISMO DE MOLTURACIÓN

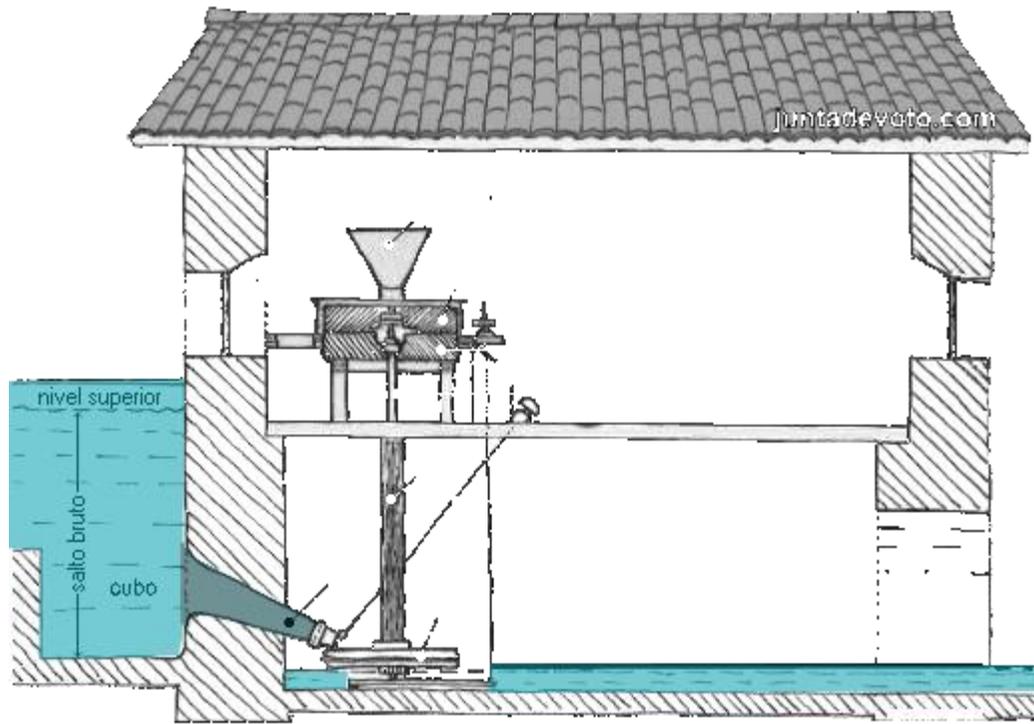
La molienda del grano se lleva a cabo entre las dos muelas, piedras de forma cilíndrica de diámetro variable entre 90 y 130 cm y de grosor entre 45 y 50 cm que disminuye a medida que se van desgastando hasta alcanzar 15 ó 25 cm, cuando son sustituidas. La piedra inferior llamada solera es fija, mientras que la superior, denominada volandera o rodera, es móvil y suele tener surcos o acanaladuras radiales que requieren ser remarcados a medida que el uso los desgasta. Ambas piedras tiene el mismo diámetro y al centro un orificio central donde embute el parahuso, que transmite el giro desde el rodezno a la volandera. En esta última el orificio central tiene un diámetro mayor que la piedra fija, para facilitar el paso del grano. La solera o piedra fija se asienta sobre una plataforma cuadrangular de madera llamada banco o alfanje, y se fija de tal modo que no tenga vibraciones y esté bien nivelada en posición horizontal. Esta posición se regula mediante tornillos que la mantienen

centrada con el soporte superior del parahuso, mientras que la piedra superior o volandera se suspende mediante una pieza de hierro que se empotra en la piedra y que atraviesa el agujero central, permitiendo así su rotación.

El grano es triturado por el giro de la volandera sobre la solera, y para evitar la pérdida de la harina durante el espolvoreo se reviste el mecanismo de molturación con un tambor de madera de forma prismática u octogonal. El harinal es un cajón de madera que recoge la harina producida, y que tiene una malla que permite cernir el producto separando el más grueso de la más fina. La tolva es un recipiente de madera y de forma tronco-piramidal invertida donde se deposita el grano que se introduce entre las muelas; se sitúa sobre el tambor de madera²¹.

El funcionamiento del molino es bastante sencillo. El agua es recogida del canal abastecedor mediante un estanco que la remansa y la deriva por un canal con compuerta hasta el cubo y saetillo, cuyo desnivel produce una caída de agua que otorga la energía necesaria para golpear las aspas o cucharas del rodezno, que al moverse hace girar el parahuso, que a su vez transmite la energía necesaria para girar la volandera. El grano depositado en la tolva es vertido en el orificio central de la piedra superior, y se cuele por las acanaladuras de las piedras, siendo molido por la rotación de una piedra sobre la otra. Durante este proceso la harina es expulsada de entre las piedras y es recogida en el farinal, pero como contiene la cascarilla del grano es necesario tamizarla. En algunos molinos se colocaba un gran cedazo en la parte alta del farinal el cual se hacía vibrar mediante la energía transmitida por el rodezno, de modo que la harina despedida era tamizada antes de ser recogida.

²¹ Manzano F., Manzano G. y P. Herrerías. 2005. Modelado 3D de la Maquinaria de un Molino Hidráulico Harinero: el Molino Nuevo del T.M. Abla (Armerías). XVII CONGRESO Ingegraf-ADM. Sevilla.



RECONSTRUCCIÓN DEL MOLINO DE SANTA AMELIA. TOMADO DE CRESPO Y MERA 2011²²

Los recintos que albergan estos molinos suelen ser de diseño simple y utilizar la materia prima existente en el lugar. El edificio tiene forma de “T” o de “L” donde la sección de mayor longitud contiene la sala de molienda y la más corta la vivienda y otras dependencias²². En el caso del molino de Santa Amelia, la casona es de planta rectangular e incorpora los corredores techados

tradicionales de la zona rural, y que comenzaron a ser utilizados a partir del siglo XVI²³. Fue construida con materiales tradicionales de la zona: adobe, madera de roble y piedra.

Conocer la técnica constructiva empleada en el edificio, así como los elementos clave que componen el diseño, resulta esencial para poder evaluar el estado de conservación del mismo, identificar antiguas restauraciones y diseñar una propuesta de actuación conservadora que respete la historicidad del bien asegurando, a su vez, la estabilidad del edificio.

La técnica del adobe consiste en generar ladrillos macizos de barro sin cocer; las dimensiones de las piezas son variables y responden tanto a la tradición como a criterios constructivos. En general, los ladrillos se elaboran manteniendo una proporción entre el largo, el ancho y el alto de 1:1/2: 1/4, permitiendo así generar distintos tipos de aparejos. Las dimensiones promedio pueden variar desde 30 cm de largo x 15 cm de ancho y 7 cm de alto hasta dimensiones de 40 cm de largo x 20 de ancho y 10 de alto. Los adobes se elaboran colocando el barro humedecido en moldes de madera; después de un par de días y una vez contraídos por el secado, se retiran los moldes y se dejan secar al aire libre entre 15 y 30 días sin la acción directa del sol. El mortero que se emplea para la trabazón se obtiene del suelo del terreno, y si la calidad de este no permite una buena cohesión se le agrega cal. También es habitual añadir materiales con fibras naturales (paja y estiércol) para mejorar su resistencia a la tensión. En general el espesor de las juntas de mortero alcanza 2 cm.

²² Crespo M., y A. Mera. 2011. Funcionamiento y uso de los molinos de rodezno: el caso del molino de Santa Amelia (Pichidegua, Región de O’Higgins, Chile). Arqueología en el molino de Santa Amelia. Henríquez M. y S. Lillo editores. Publicación ocasional, Fondart Regional.

²³ Guarda G. 1969. Arquitectura rural en el valle central de Chile. Universidad Católica, Instituto de Historia.

La madera de roble es de uso frecuente en la construcción de vigas vistas y demás estructuras firmes. Se trata de una madera de calidad, dura y pesada, con una densidad que oscila entre 0,769 y 0,991. Muy resistente a la pudrición y por ende, a la humedad, presenta una albura delgada y un duramen amplio; todo el árbol es rico en tanino²⁴. En construcción se emplea el roble hualle²⁵ y durante el proceso de secado presenta grietas que indican la salida de humedad. A fin de aminorar la presencia de grietas y los efectos del sol, se requiere impregnar la pieza con protectores de madera.

La piedra utilizada en el molino de Santa Amelia es del tipo granitoide, grupo de las rocas ígneas. A nivel petrográfico, los granitoides son rocas polifásicas, compuestas por tres minerales esenciales: cuarzo, feldespato y mica. El cuarzo tiene una alta resistencia a la alteración química, una estructura estable y una baja solubilidad. Los feldespatos se dividen en ortosas y microclinas (silicatos aluminico-potásicos) y plagioclasas (silicatos sódico cálcicos), y se deterioran fácilmente descomponiéndose en arcillas. Las micas se dividen en biotitas y moscovitas (silicatos con aluminio, hierro, magnesio y potasio), se degradan fácilmente y tienden a oxidarse por procesos de hidrólisis y a lixiviar hierro²⁶. Los granitoides tienen una composición mineralógica cualitativa similar a la del granito, pero muestran variaciones cuantitativas en cuanto a sus componentes mineralógicos. Son rocas menos resistentes que el granito, pero más fáciles de trabajar.

²⁴ El duramen es la parte interna de la madera, de mayor resistencia. La albura es la sección externa del tronco, de color más claro; es la zona más viva, saturada de sabia y sustancias orgánicas y con el tiempo se transforma en durámen.

²⁵ Se denomina "hualle" a los árboles jóvenes, de madera más blanda y amarillenta; y "pellín" a los árboles viejos, de madera dura y rojiza.

²⁶ Esbert R.M. 2007. Alteración de rocas graníticas utilizadas en edificación. En *Materiales de construcción*, Vol 57, Madrid.

La documentación indica que la casona de Santa Amelia fue construida a mediados del siglo XIX; por tanto, la descripción de las técnicas constructivas vigentes por entonces nos sirve de antecedente para identificar la empleada en su edificación²⁷.

La cimentación se construía en hiladas corridas con piedras y material de relleno, bajo los muros principales de la edificación. En general, la profundidad de la cimentación alcanzaba el suelo firme por debajo de la capa orgánica, siempre que la geología del lugar implicaba la existencia de roca madre. Las formas más frecuentes para la cimentación eran en L, en T invertida o cimentación prismática del mismo ancho del muro²⁸. Las piedras utilizadas eran de tipos angulosos o canteadas, redondeadas o una mezcla de ambas; los clastos, guijarros y fragmentos de tejas servían de cuña para nivelar las piedras más grandes. A veces los espacios que conformaban la cimentación quedaban vacíos, en otras se colocaba material arenoso para facilitar su colocación y en otras se rellenaban con cal y canto como adhesivo.

Por sobre la cota de cimentación se colocaba el sobrecimiento, cuyo propósito era proteger el muro de adobe de la humedad, de la acción del agua superficial y de otras acciones agresivas que podían ocurrir a nivel de piso. En estricto rigor, este era la base sobre la que se asentaban los muros y solían alcanzar 50 cm de alto, aunque en algunos casos se proyectaban a alturas mayores. Con frecuencia se cubrían con un revestimiento más grueso que el resto del muro para generar mayor protección. Generalmente se utilizaban ladrillos para su construcción, unidos con argamasa de cal y canto o con barro con clastos, guijarros o tejas a manera de cuñas.

²⁷ Moreno M. 2016. Informe de conservación y propuesta de intervención en el Molino Santa Amelia de Almahue. Proyecto Fondart 88736.

²⁸ Asociación Colombiana de Ingeniería Sísmica. 2000. Manual para la rehabilitación de viviendas construidas en adobe y tapia pisada, Bogotá.

La conformación de los pisos era independiente de la cimentación y sobrecimiento; tenía como finalidad nivelar y compactar el suelo, y evitar problemas de humedad en los muros. Se ponía una capa compacta de piedras de tamaño regular cubierta por material arenoso y sobre esta, trozos de arcilla cocida. En otras ocasiones, las piedras eran reemplazadas por ladrillos dispuestos en diagonal e imitando una espina de pescado. Aunque el piso también podía formarse mediante vigas sobre las que en sentido ortogonal, se colocaban listones o tablas de longitud variable.

La mampostería incluía no solo los muros de adobe, sino también los refuerzos de madera en esquinas y muros divisorios y los vanos en puertas y ventanas. Los muros de adobe soportaban la carga vertical del entrepiso o la cubierta cuando se trataba de muros cargueros, y el uso de diferentes aparejos ayudaba a satisfacer de mejor maneja las exigencias estructurales de edificio. Así, la combinación de hiladas de sogá y de tizón o incluso de sogá y medios adobes en una misma hilada, era esencial para asegurar la integridad estructural de un edificio construido según las técnicas tradicionales.

Los refuerzos de madera o caña brava se colocaban en las esquinas superiores de los muros ortogonales a manera de escuadra, generalmente a nivel de las vigas de amarre de la cubierta. Los vanos de las puertas eran construidos a partir de un gran dintel constituido por dos o más vigas de madera, que se empotraban en los muros de apoyo al menos 40 cm a cada lado del vano. En el caso de los edificios de dos plantas, se construía un entrepiso como resistencia sísmica de la estructura; los entrepisos se formaban mediante las vigas cargueras, las vigas corona, las uniones de las mismas y los acabados del entrepiso. Las vigas cargueras se extendían entre los muros cargueros y daban forma a la plataforma de apoyo del entrepiso; transmitían la carga a las vigas coronas que a su vez se apoyaban en los muros cargueros. La separación común era de 50 cm, aunque podía llegar a valores

de 1 metro o más. Las techumbres eran muy pesadas y a cuatro aguas, con tejas de arcilla, y también eran características de este tipo de edificaciones²⁹.

El molino de Santa Amelia tiene cimientos formados por hiladas de bolones y piedras semicanteadas unidas con barros, con un sobrecimiento de ladrillos. Estos sostienen las paredes de adobe recubiertas con estuco de cal. La edificación es de dos pisos; en el primero estaban los ingenios hidráulicos y en segundo los de molturación. En la parte superior hay una pequeña ventana que otorgaba cierta ventilación y permitía iluminar el recinto.

En la actualidad la edificación mantiene los dos pisos, claramente diferenciados y aislados. El piso inferior tiene una cubierta de cemento que se conserva solo en la mitad sur, pues en la mitad norte ésta fue retirada como parte de la remodelación de la casona llevada a cabo por la Ilustre Municipalidad de Pichidegua en el año 2000. En este sector han quedado expuestos la roca madre y diversas estructuras y rasgos producto de las excavaciones arqueológicas. La primera planta está rodeada por un pasillo de ladrillos que antaño era de tierra, y también fueron cambiadas las basas y columnas de madera que sostienen el pasillo del piso superior. Tradicionalmente, los únicos vanos abiertos en los muros de estas edificaciones son los correspondientes a la entrada y salida del agua, el acceso a la sala de molienda y para ventilación en el segundo piso³⁰. La casona de Santa Amelia tiene hoy en día cuatro puertas en el piso superior (una a cada lado) y tres puertas en el piso inferior pues la puerta oriente está cegada.

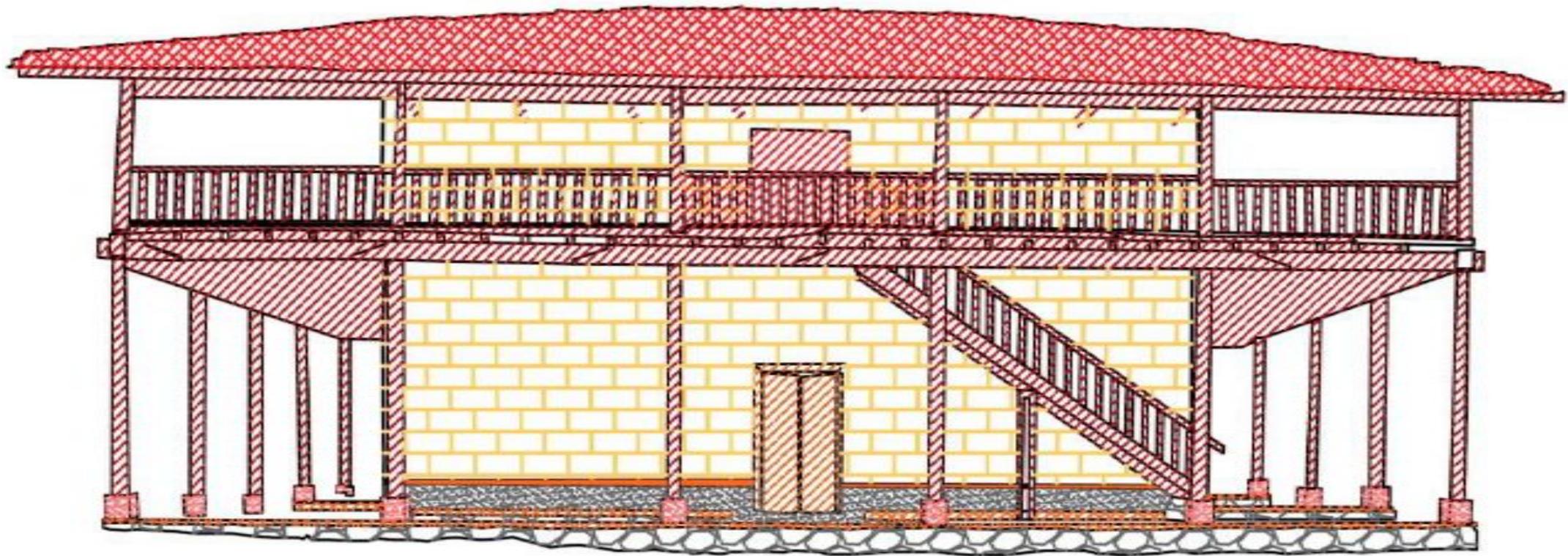
²⁹ Moreno M. 2016. Informe de conservación y propuesta de intervención en el Molino Santa Amelia de Almahue. Proyecto Fondart 88736.

³⁰ Crespo M., y A. Mera. 2011. Funcionamiento y uso de los molinos de rodezno: el caso del molino de Santa Amelia (Pichidegua, Región de O'Higgins, Chile). Arqueología en el molino de santa Amelia. Henríquez M. y S. Lillo editores. Publicación ocasional, Fondart Regional



MOLINO SANTA AMELIA. FACHADA OESTE.

CARACTERIZACIÓN DE LOS MATERIALES EMPELADOS EN EL MOLINO DE SANTA AMELIA³¹



-  Madera de roble incluida en la restauración
-  Madera de roble
-  Sobrecimentación ladrillo
-  Granito rosado
-  Adobe
-  Teja de arcilla
-  Enlosado de ladrillo
-  Cementación roca granítica

³¹ Según Moreno M. 2016. Informe de conservación y propuesta de intervención en el Molino Santa Amelia de Almahue. Proyecto Fondart 88736.



DETALLE DE LA TÉCNICA DE CONSTRUCCIÓN EN TIERRA, ASÍ COMO DE LOS MATERIALES EMPLEADOS. FACHADA OESTE



DE IZQUIERDA A DERECHA. PUERTA DE MADERA DEL SEGUNDO PISO Y PUERTA DE MADERA DEL PRIMER PISO. NÓTESE COMO LAS PUERTAS DEL SEGUNDO PISO HAN SIDO REPINTADAS CON UNA SUSTANCIA RESINOSA EN LA ANTERIOR RESTAURACIÓN PARA SIMULAR SER ROBLE NATURAL.



DE IZQUIERDA A DERECHA. ENLOSADOS ORIGINALES Y ENLOSADOS EMPLEADOS EN LA ANTIGUA RESTAURACIÓN.

Cuando el molino cesó sus funciones, la casona que albergaba sus ingenios (canal, rodezno, piedras de moler, etc.) fue readecuada para servir como lugar de habitación. Para ello, se cubrió con escombros el canal interior y todas las estructuras localizadas a ras de piso y se instaló un nuevo piso de cemento. En la década del 90', cuando la Ilustre Municipalidad de Pichidegua adquirió el inmueble y el terreno colindante, se llevó a cabo una restauración de la antigua casona. Entonces, se eliminaron algunas dependencias de la casona original, se amplió el segundo piso y se intervinieron los corredores perimetrales en ambas plantas. De las estructuras del molino se mantienen el canal de entrada del agua al molino; el cárcavo o cámara de rotación donde se encuentra el canal interior y otras estructuras asociadas descubiertas durante las excavaciones arqueológicas; y al exterior el canal y acequia de desagüe.

Canal interior. Estaba cubierto con tierra y escombros de procedencia actual y subactual compuestos de gravilla, bolones, grandes piedras extraídas de los cimientos divisorios, y grandes bloques de concreto pertenecientes al piso de cemento que se dispuso por sobre el canal cuando fue tapiado. Bajo este relleno, había una capa de limo producto del arrastre por el agua cuando el canal funcionaba y que se depositó en el fondo al momento de cesar las labores de limpieza del molino. Las secciones media y superior de las paredes del canal están formadas por hileras sencillas de ladrillos de 40 x 20 x 5 cm unidas con argamasa de cal (mortero); mientras que la sección inferior y el piso de la canaleta del canal se componen de piedras y guijarros grandes unidos con argamasa. El canal tiene un ancho de 1,9 metros y una profundidad de 2,90 metros; el ancho de las paredes es de 20 cm.

Del interior se recuperaron restos óseos de animal; cerámica monocroma; loza; metal (entre estos una pieza de sección circular cubierta con herrumbre, una tapa ovoidal con orificio central, una rueda de engranaje); ladrillo; material vítreo (fragmentos de frascos, de botellas vineras y de

cerveza, de copa, y piezas enteras como frascos de perfumes, de tónicos, remedio, canicas); restos de adobe, un botón de concha-perla; plástico (canica, peinetas y peines). Si bien el canal es de procedencia republicana, su contenido es de procedencia subactual y republicana.



CANAL INTERIOR, EN PROCESO DE DESPEJE.





CANAL INTERIOR DESPEJADO.

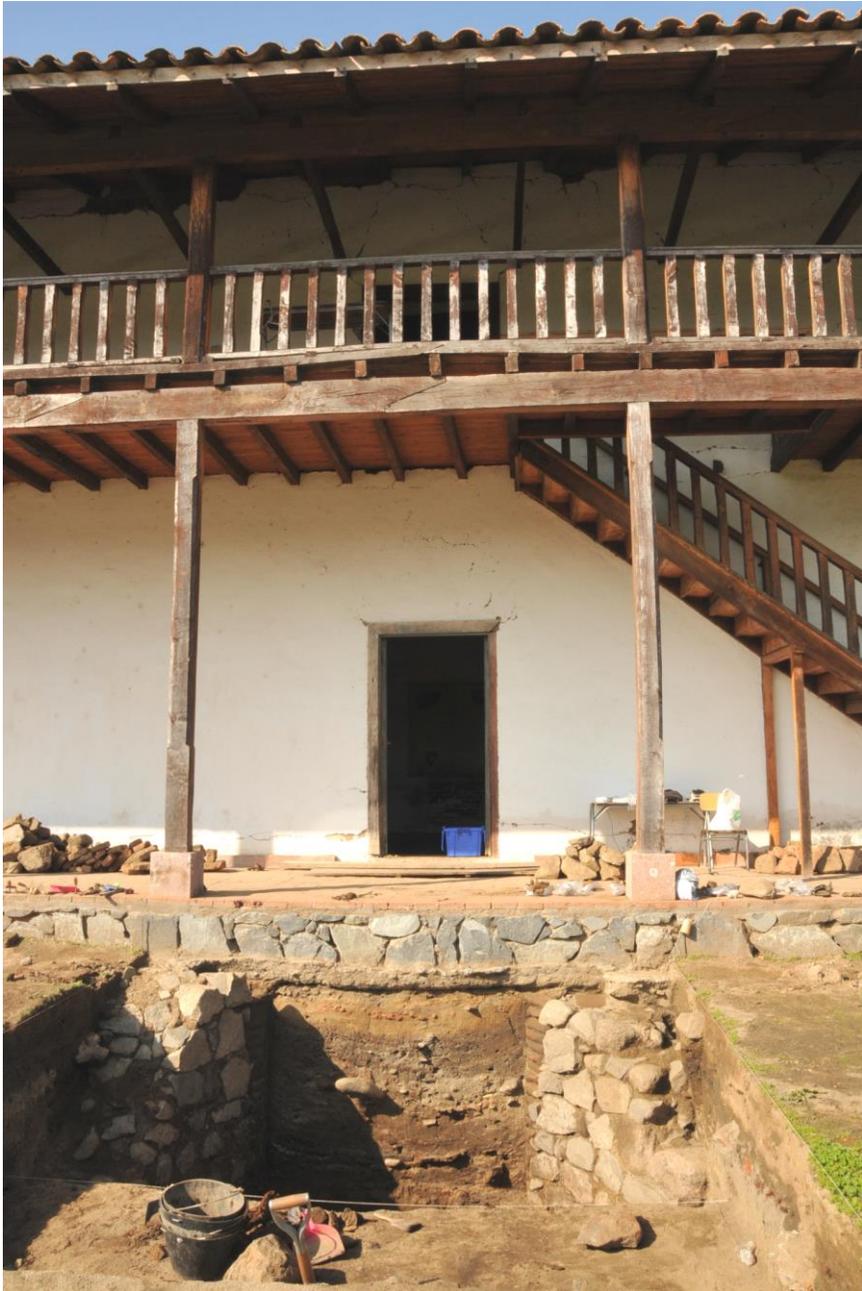
Al interior de la casona y adyacente a la pared norte del canal interior, la excavación arqueológica dejó al descubierto una estructura de forma rectangular compuesta por cuatro hileras de ladrillos unidos con mortero. Los ladrillos eran de 40 x 18 x 5cm y la estructura alcanzaba dimensiones de 2 x 2,3 x 0,4 m. En su interior se encontró una piedra de molino de sílice, de color blanquecino, fragmentada en trozos de gran tamaño, y algunas monedas. Esta estructura está asociada a la construcción y uso del canal del molino, posiblemente utilizada como soporte de la cimentación del muro este de la casona.





Canal Exterior. El canal exterior presenta un refuerzo de piedras canteadas y semicanteadas de tamaño mediano que forman un muro de mampostería irregular trabado con mortero de cal. Tenía como función evitar el colapso de las paredes de ladrillos del canal producto de la fuerza del agua, y de redireccionar esta última; se asocia a varios ladrillos dispuestos en hiladas y que corresponden al extremo del canal de salida del molino. La pared norte alcanza una longitud de 280 cm, un ancho de 90 cm y una altura de 268 cm con una orientación NE-NO; la pared sur en tanto, alcanza una longitud de 200 cm, un ancho de 110 cm y una altura de 235 cm, con una orientación SE-SO. Después de esta estructura, el canal corría a tajo abierto hacia el poniente en la excavación hecha en la roca madre y cuyo fondo estaba a 280 cm de profundidad bajo el piso actual.

REFUERZO DE MAMPOSTERÍA EN EL CANAL DE SALIDA O DESAGÜE



EXCAVACIÓN Y PISO DEL CANAL DE SALIDA.



DIAGNOSIS Y ESTADO DE CONSERVACIÓN

Los estudios planteados en conservación se fundamentaron en criterios de conservación preventiva y partieron de la realización de una diagnosis del estado de conservación en dos etapas: la recopilación de datos y la predicción de riesgos. En función de esto, el plan de actuación conservadora propuesto se enfocó a controlar y minimizar el ataque de los agentes de deterioro que resultaban más agresivos para el Molino.

Igualmente se consideró de vital importancia establecer si los deterioros observados estaban activos o inactivos. Parece algo evidente que los daños provocados por agentes externos que aún siguen activos han de ser los primeros en tratarse en las acciones conservadoras, y tendrán un orden prioritario sobre los deterioros causados por agentes patógenos que están inactivos y no van a continuar generando nuevos deterioros.

La edificación muestra un estado de conservación bueno-medio y, en términos generales, las estructuras de madera (columnas, corredor, escalera, techumbre y balaustrada) presentan cohesión estructural. Sin embargo se observan huellas de humedad en la base de muros de la casona y del canal interior, humedad que aflora desde el terreno natural. En el caso de los muros de adobe lo anterior puede ser consecuencia de una impermeabilización deficiente en los cimientos o de las bases de los pavimentos; en el canal está relacionado a la pérdida del estucado que protegía sus muros. Una condición similar afecta los ladrillos del canal de entrada, donde la humedad en conjunto con las antiguas reparaciones con mortero de concreto, han producido eflorescencias salinas que se manifiestan como manchas blancas en la superficie de los ladrillos afectados. Asimismo, se observa florecimiento de musgo y líquen en algunas de estas estructuras. En términos generales, se identificaron cuatro agentes de deterioro activos.

a.- Fisuras producto de la acción sísmica. Todas las fisuras que se observan en la casona se corresponden con fisuras diagonales que nacen de los vértices de puertas y ventanas. Estas son el reflejo de un esfuerzo de flexión de gran rigidez dentro del plano, que intenta articular el vínculo entre las estructuras de madera y adobes y afectan no solo el revestimiento y estucado sino también las estructuras de las murallas. No obstante lo anterior, no representan un daño significativo para la resistencia sísmica del edificio.

Entre estas fisuras, destaca una gran grieta horizontal paralela a la línea de sobrecimentación que refleja la respuesta de los distintos materiales constructivos ante las fuerzas de tracción y flexión. Los refuerzos de hormigón armado que fueron incorporados en intervenciones restauradoras anteriores, pueden resultar problemáticos para el mantenimiento de la obra original ya que presentan índices muy diferentes de flexibilidad y difícilmente compatibles. Además, estos refuerzos son factores a considerar en la génesis y desarrollo de las fisuras.

b.- Problemas de humedad por filtración y capilaridad. En las edificaciones de adobe y tapial, el efecto del agua resulta extremadamente dañino, por eso lo más aconsejable es el mantenimiento y reparación regular de la obra. Las humedades por filtración se deben al deterioro de la techumbre y a la existencia de numerosas goteras. Durante los diversos movimientos sísmicos producidos, la techumbre ha perdido algunas de las tejas y ha sufrido el desplazamiento de otras tantas. El acceso de agua y la formación de escorrentías están erosionando poco a poco el adobe de los muros del segundo piso; a la vez, las vigas y demás elementos fabricados en madera están siendo afectados por fenómenos de pudrición y desarrollo de hongos. La falta de tratamiento protector en las maderas, así como la alta humedad ambiental característica de los inviernos en el Chile Central, aceleran enormemente el deterioro.

Las humedades por capilaridad han afectado los muros de ladrillo del canal de entrada y del canal interior en el cárcavo, pues los revestimientos de concreto puestos en el canal de acceso y en los sobrecimientos de la casona en fechas recientes han agravado la situación. Lo anterior puesto que las sales solubles aportadas por el concreto a los ladrillos se han acumulando en el interior del muro original, provocando fenómenos de erosión asociados a los ciclos estacionales (verano-invierno).

c.- Ataque biológico por acción química de los excrementos de las aves y la infestación de xilófagos y arácnidos. Respecto al ataque biológico, si no se ataca pronto la raíz del problema, puede acabar generando daños estructurales en lapsos relativamente cortos de tiempo.

La presencia de ácido úrico en los excrementos de las aves y roedores junto con la humedad ambiental, genera las condiciones óptimas para el desarrollo de bacterias, líquenes y hongos. Así, la mayoría de las maderas empleadas en el exterior del edificio sufren fenómenos de pudrición asociados a la presencia de hongos negros. El ataque de xilófagos en la madera y de arácnidos en los muros de adobe, aumentan la porosidad superficial de los distintos materiales, los hacen más sensibles al deterioro por humedad y acaban debilitándolos estructuralmente. En el caso de los xilófagos (termitas) su no eliminación puede suponer riesgo de colapso para los pisos de la segunda planta o incluso para las vigas. A pesar de observarse ataque por todo el edificio, el suelo del segundo piso parece ser la zona más afectada..

d.- Insolación de la madera. La insolación de la casona, especialmente en las fachadas Norte y Oeste, ha generado deterioros aunque de menor envergadura. Las grietas observadas en las vigas están relacionadas con la rapidez de evaporación de la humedad que contenían en su interior debido al efecto del sol y a la inexistencia de tratamientos protectores durante el

secado. De manera similar, el agrisamiento de puertas y ventanas y el desprendimiento de la pintura responden a la acción directa del sol sobre las mismas.



GRIETAS CAUSADAS POR LA TENSIÓN GENERADA ENTRE LOS DISTINTOS MATERIALES DURANTE EL SISMO.



DETERIORO DE MUROS DE ADOBE POR HUMEDAD Y TENSIONES GENERADAS DURANTE SISMOS



MOVIMIENTOS Y DESPRENDIMIENTOS DE LAS TEJAS POR SISMOS



AGRISAMIENTO DE LA MADERA POR INSOLACIÓN



ATAQUE DE INSECTOS XILÓFAGOS (TERMITAS)



RIESGO DE COLAPSO EN EL SUELO DEL SEGUNDO PISO POR ATAQUE DE TERMITAS

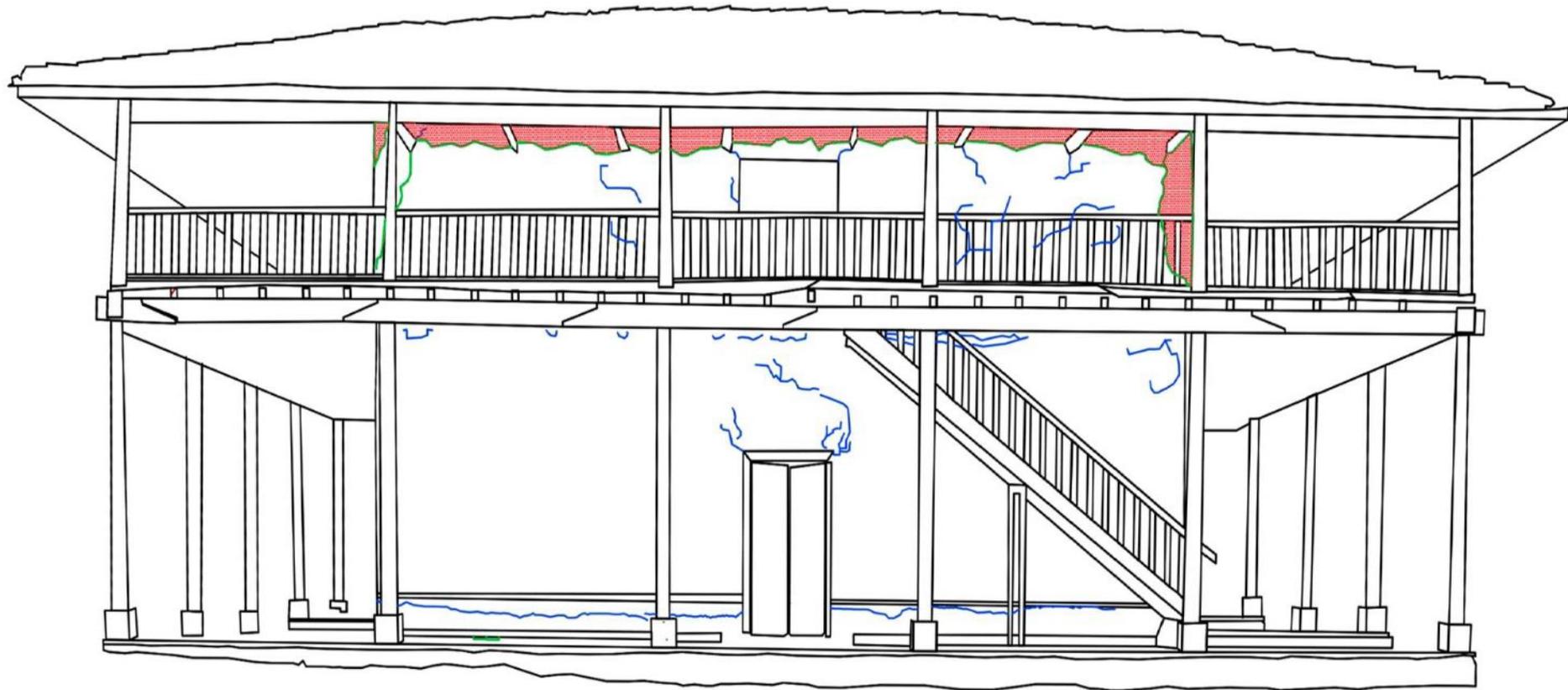


REPINTADO DE PUERTAS Y MARCAS



PROBLEMAS DE SALES GENERADOS POR CAPILARIDAD Y POR RESTAURACIÓN CON MORTEROS DE CONCRETO

MAPAS DE DAÑOS: DETERIORO FÍSICO MECÁNICO



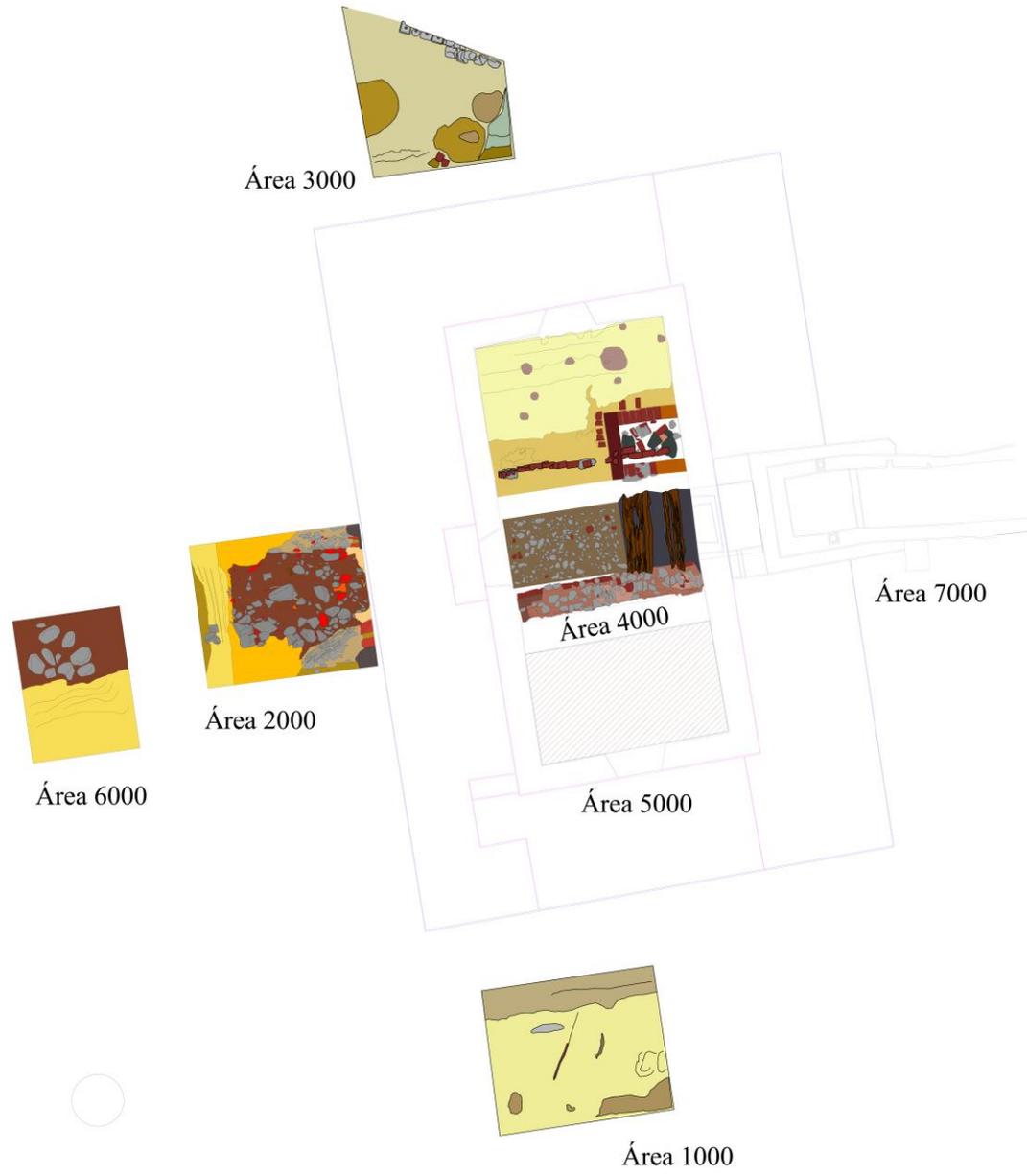
- Grietas en enfoscados
- Grietas en enlucidos
- Desprendimientos y riesgo de colapso de revestimientos

LA EXCAVACIÓN ARQUEOLÓGICA

El incremento del conocimiento con respecto al devenir histórico del yacimiento arqueológico documentado en el fundo de Santa Amelia, en las últimas campañas de intervención arqueológica, hizo plantearnos la necesidad de postular a un nuevo FONDART (Nº 88736). Los resultados obtenidos en anteriores intervenciones tenían una trascendencia de gran importancia, ya que revelaban la existencia de unas estructuras en buen estado de conservación, que posicionaban al edificio como uno de los pocos ejemplos de molinos hidráulicos de rodezno conocidos de época republicana en Chile. En virtud de lo anterior, invitamos a vecino y escolares de la localidad a visitas guiadas durante la excavación con el fin de compartir no solo los procedimientos de campo de la disciplina, sino también el valor patrimonial de la casona y de los hallazgos.

La excavación arqueológica se centró en el sistema de entrada y salida de aguas pues nos interesaba conocer la orientación del canal de desagüe y así documentar el sistema constructivo del mismo. Para ello se continuó con la sectorización empleada en las intervenciones anteriores, de modo que se definieron las siguientes áreas de excavación: área 6000, trinchera de 3x2 m localizada a un metro de distancia al poniente del área 2000; área 7000 correspondiente al canal de entrada que conectaba el canal Larmahue con el molino. En todos los casos el rebaje se hizo mediante estratigrafía natural y material extraído de la excavación fue tamizado en mallas de 3 mm y se recogió el material cultural y faunístico. La información contextual fue registrada en cuadernos de campo, fichas de estratigrafía, dibujos y fotografías.





Área 6000. Trinchera de 3x2 m localizada en las coordenadas: 288116 E y 6190383 S³², a un metro del área 2000 excavada en el año 2011 y desplazada 0,5 metros hacia el sur. La finalidad de la ubicación de la trinchera y su desplazamiento se relaciona con el objetivo de determinar la dirección del canal. Las primeras capas o Unidades Estratigráficas (UU.EE) reconocidas corresponden a niveles superficiales como la cubierta vegetal estacional (u.e 6000), que se encuentra en todo el área, y el estrato de gravilla (u.e 6001) depositada durante los trabajos de protección de la trinchera 2000 realizada en el año 2011.

El resto de los estratos registrados, pueden dividirse claramente en dos grandes grupos. Las unidades de tipo sedimentario que corresponden a la colmatación subactual del canal y que tienen asociadas materiales contemporáneos de origen tanto natural como antrópico, y las unidades sedimentarias correspondientes a la colmatación natural del canal de salida de agua del molino, tras su proceso de abandono. En estos últimos, la colmatación del canal sigue un patrón distintivo: estratos arcillosos cubiertos por estratos sedimentarios arenosos. Esto nos permite inferir que es precisamente el agua estacional y residual la que conforma esos diferentes estratos, de modo que los estratos arcillosos corresponderían a la estación invernal y los arenosos a la estación estival.



EXCAVACIÓN ÁREA 6000



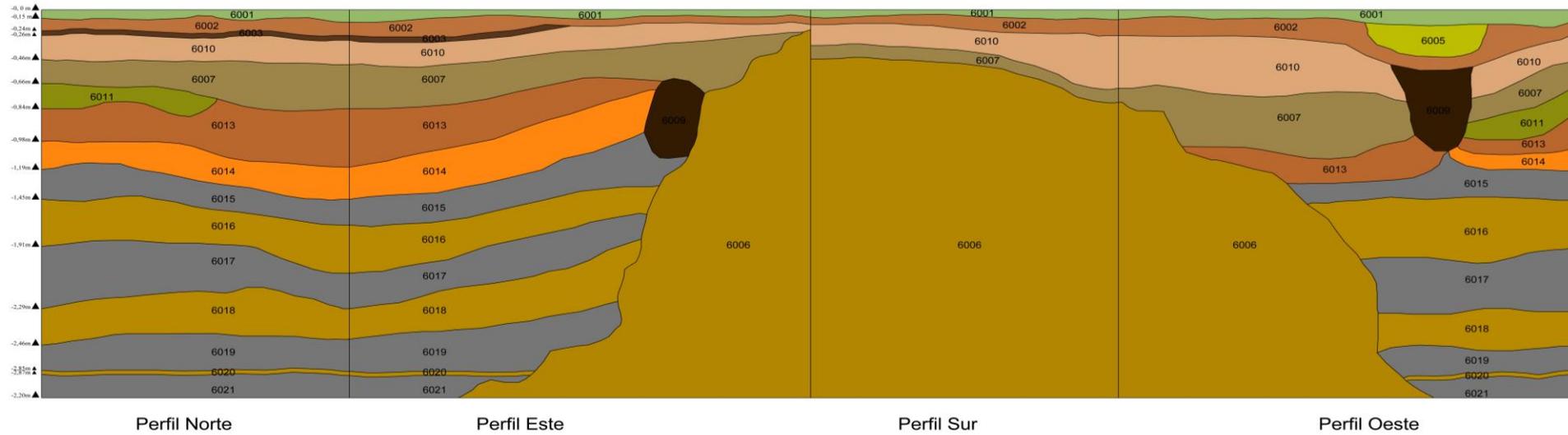
³²Coordenadas expresadas en UTM WGS 1984, Huso 19 H.

TABLA 1. UU.EE. DOCUMENTADAS EN EL ÁREA 6000

Nº U.E	DEFINICION	TIPO DE U.E.	DESCRIPCION	RELACIONES FISICAS	INTERPRETACION
6000	Suelo de uso actual	Sedimentaria	Superficial con herbáceas estacionarias y grava procedente de la cubrición del área 6000. 3x2x0,01 m.	Cubre a 6001	Suelo de uso actual, contemporáneo
6001	Gravilla de relleno	Sedimentaria	Estrato sedimentario arenoso de tonalidad marrón, compactación media alta, granulometría media fina. Está compuesta por gran cantidad de grava y guijarros de pequeño tamaño. 3x2x0,04 m.	Cubierto por 6000 y Cubre a 6003 y 6005	Subactual. Gravilla utilizada para cubrir el área adyacente, la cual se excava en el año 2011
6002	Relleno	Sedimentaria	Estrato sedimentario arenoso de tonalidad marrón oscuro, granulometría media-fina, compactación muy alta. Homogénea. Presenta gran cantidad de material constructivo: tejas y ladrillos. 3x2x0,09 m.	Cubierto por 6001 y 6005. Cubre a 6004, 6010 y 6008	Colmatación subactual
6003	Descomposición orgánica	Sedimentaria	Estrato sedimentario arenoso de tonalidad marrón, granulometría fina, compactación media-alta. Gran presencia de raíces. Se localiza en la esquina noreste. 2x2x0,10 m.	Cubierto por 6001 y 6005. Cubre a 6004	Colmatación subactual
6004	Sedimentaria que se extiende por toda la unidad	Sedimentaria	Estrato sedimentario arenoso de tonalidad marrón granulometría fina, compactación muy alta. Heterogénea presenta carbones. 3x2x0,12 m.	Cubierto por 6003. Cortado por 6008. Cubre a 6007	Colmatación subactual
6005	Maicillo en esquina noroeste	Sedimentaria	Estrato sedimentario arenoso, de tonalidad amarillenta, granulometría media y compactación baja. Homogénea. Se ubica en la esquina noroeste del área. 0,50x0,50x0,05 m.	Cubierto por 6001. Cubre a 6002 y 6003.	Subactual posiblemente procede de la obra de la restauración de la casona.
6006	Roca madre	Sedimentaria	Nivel geológico que se localiza en la zona sur de la unidad con una pendiente pronunciada. Se denota la labra del mismo para la creación del canal de salida del molino hidráulico. 1,75x2x2,90 m.	Se le apoya 6007, 6012, 6013, 6015, 6016.	Roca madre sobre la que se labra el canal de salida de agua del molino.
6007	Estrato arenoso apoyado en nivel geológico. Relleno del canal	Sedimentaria	Estrato sedimentario arenoso de tonalidad marrón claro, granulometría fino-media, muy compacto. Heterogénea. Se extiende por todo el área. 2x2x0,39 m.	Cubierto por 6004 y 6010. Cortado por 6008. Se apoya en 6006. Cubre a 6012, 6011, 6013.	Relleno del canal
6008	Fosa que atraviesa el sondeo	Superficie en sí	Fosa ubicada en el centro del área, con orientación este-oeste. 2x0,40x0,30 m.	Cubierto por 6002. Rellenado por 6009. Corta a 6004, 6007, 6010, 6011, 6012 y 6013.	Probablemente se trate de la impronta dejada por un madero o material orgánico que se ha descompuesto.
6009	Relleno de la fosa 6008	Sedimentaria	Relleno de fosa (6008). Estrato sedimentario arenoso de tonalidad negruzca, granulometría media y compactación media. Homogénea. 2x0,40x0,30 m.	Cubierto por 6002. Rellena a 6008.	Sedimento dejado por un madero o material orgánico descompuesto.

6010	Relleno natural del canal	Sedimentaria	Estrato sedimentario arcilloso, de tonalidad anaranjada, granulometría fina y compactación alta. Homogénea. Se ubica en la esquina noroeste. 2x2x0,16 m.	Cubierto por 6002. Cubre a 6007.	Relleno natural de la fosa.
6011	Relleno natural del canal	Sedimentaria	Estrato sedimentario, arenoso, de tonalidad amarillenta, compactación media-baja, granulometría media y homogénea. 2x2x0,18 m.	Cubierto por 6013. Cortado por 6008.	Relleno natural de la fosa.
6012	Relleno natural del canal en la zona sur	Sedimentaria	Estrato sedimentario arenoso, de tonalidad marrón-amarillenta, granulometría media y compactación media. 1x1x0,39 m.	Cubierto por 6007. Se apoya en 6006. Cubre a 6015.	Relleno natural de fosa.
6013	Relleno del canal en la zona norte	Sedimentaria	Estrato sedimentario arenoso, de tonalidad marrón-amarillenta, granulometría media y compactación media. 1x1x0,39 m.	Cubierto por 6007 y 6017. Se apoya en 6006. Cubre a 6014 y 6015.	Relleno natural de la fosa.
6014	Sedimento en esquina noroeste	Sedimentaria.	Estrato sedimentario arcilloso, de tonalidad marrón, granulometría fina y compactación alta. Heterogénea. Presenta carbones. Se ubica en la esquina noroeste del área. 1x1x0,47 m.	Cubierto por 6013. Se apoya en 6006. Cubre a 6015.	Relleno natural de la fosa.
6015	Relleno de canal	Sedimentaria.	Estrato sedimentario arenoso y arcilloso. Tonalidad marrón-amarillenta, granulometría media-fina y compactación media. Heterogénea. 2x2x0,50 m.	Cubierto por 6013 y 6014. Se apoya en 6006. Cubre a 6016.	Relleno natural de la fosa.
6016	Relleno de canal	Sedimentaria.	Estrato sedimentario arenoso, de tonalidad amarillenta, granulometría media, compactación media y heterogénea. Presenta gran cantidad de material constructivo. 2x2x0,52 m.	Cubierto por 6015. Se apoya en 6006. Cubre a 6017.	Relleno natural de la fosa.
6017	Relleno de canal	Sedimentaria.	Estrato sedimentario, arcilloso, tonalidad grisácea, granulometría fina, compactación alta y heterogénea con presencia de carbones. 2x2x0,38 m.	Cubierto por 6016. Se apoya en 6006. Cubre a 6018.	Relleno natural de la fosa.
6018	Relleno de canal	Sedimentaria.	Estrato sedimentario, arenoso, de tonalidad amarillenta, granulometría media, compactación media y heterogénea. 2x2x0,23 m.	Cubierto por 6017. Se apoya en 6006. Cubre a 6019	Relleno natural de la fosa.
6019	Relleno de canal	Sedimentaria.	Estrato sedimentario, arcilloso, tonalidad grisácea, granulometría fina, compactación alta y heterogénea con presencia de carbones. 2x2x0,37 m.	Cubierto por 6018. Se apoya en 6006.	Relleno natural de la fosa.
6020	Relleno de canal	Sedimentaria	Estrato sedimentario, arcilloso, de tonalidad negruzca, granulometría fina, compactación alta, homogénea, muy pastosa y fina. 2x2x0,02 m.	Cubierto por 6019. Se apoya en 6006. Cubre a 6021.	Relleno natural de la fosa.
6021	Relleno de canal	Sedimentaria	Estrato sedimentario, arenoso, de tonalidad anaranjada, granulometría media, compactación media, homogéneo. 2x2x0,05 m.	Cubierto por 6020. Se apoya en 6006.	Relleno natural de la fosa.

PERFILES ÁREA 6000



Almahue

Proyecto Fondart Regional: "Segunda lectura arqueológica del Molino de Santa Amelia de Almahue" VI Región del General Libertador Bernardo O'Higgins. (88736)
 Dibujos arqueológicos de los perfiles del Sondeo 4
 Área 6000
 Campaña de intervención arqueológica 2015
 Museo de Rancagua
 Abril de 2015.



Durante el proceso de excavación, se llevó a cabo una toma de datos de los diferentes estratos para su posterior procesamiento informático: potencia de los mismos, cotas, texturas, fotogrametría de cada uno de ellos, etc. Esto nos ha permitido obtener una imagen en 3D de toda la trinchera excavada, facilitando el estudio de los mismos y su posterior divulgación. Finalizada la excavación se tapizó el perfil de la unidad con geotextil y posteriormente fue rellenado con el material extraído.



Área 7000. Corresponde al canal de entra que abastecía de agua al molino desde el canal Larmahue. En esta área se llevó a cabo una limpieza de la vegetación estacional existente, así como una excavación arqueológica para extraer los sedimentos que colmataban el canal. Registramos cuatro UU.EE sedimentarias correspondientes a estratos arenosos de escasa potencia, que se superponían unos a otros y cubrían el revestimiento del canal por el que antiguamente discurría el agua. Se trata de una estructura realizada en ladrillo trabado con mortero, todo ello enfoscado y revestido. Para alcanzar la cota de la fuente de agua del canal, se horadó el nivel geológico para recibir la acequia. En época posterior, probablemente durante los trabajos de restauración del edificio, esta estructura sufrió una mayor transformación pues buena parte del canal fue recubierto con cemento, especialmente la zona exterior.



PROCESO DE LIMPIEZA Y EXCAVACIÓN DEL CANAL DE ENTRADA (ÁREA 7000)



CANAL DE ENTRADA DESPEJADO

TABLA 2. UU.EE. DOCUMENTADAS EN EL ÁREA 7000

Nº U.E	DEFINICION	TIPÒ DE U.E.	DESCRIPCION	RELACIONES FISICAS	INTERPRETACION
7001	Estrato arenoso superficial.	Sedimentaria	Estrato sedimentario arenoso superficial de tonalidad marrón claro, granulometría media y baja compactación. Se sitúa en la parte superior del área 7000, en su lado este. Se trata de un estrato estacional, compuesto por restos vegetales tales como ramas, hojas, restos de basuras de plásticos, restos de tejas, etc. 4 x1,20 m.	Cubre a 7002, 7004 y 7005. Se apoya en 7006 y 7007	Colmatación Subactual
7002	Estrato arenoso.	Sedimentaria	Estrato sedimentario arenoso de tonalidad grisácea-verdosa, granulometría media y baja compactación. Se ubica al este del área 7000. Se trata de un sedimento estacional, probablemente debido a lluvias o restos de una corriente de agua.	Cubierto por 7001, cubre a 7003y 7004. Se apoya en 7006 y 7007.	Colmatación Subactual
7003	Estrato arenoso.	Sedimentaria	Estrato sedimentario arenoso de tonalidad marrón oscuro, granulometría media y baja compactación. Se ubica al este del área 7000. Se trata de un sedimento estacional, probablemente debido a lluvias o restos de una corriente de agua.	Cubierto por 7002, cubre a 7004. Se apoya en 7006 y 7007.	Colmatación subactual
7004	Estrato arenoso.	Sedimentaria	Estrato sedimentario arenoso de tonalidad marrón claro, granulometría media y baja compactación. Se ubica al este del área 7000. Se trata de un sedimento estacional, probablemente debido a lluvias o restos de una corriente de agua.	Cubierto por 7001, 7002, 7003, cubre a 7005. Se apoya en 7006 y 7007.	Colmatación Subactual
7005	Piso del canal.	Constructiva	Estrato constructivo. Se trata del suelo de la acequia por el cual discurría el agua de entrada al molino desde el canal. Concretamente se trata de la parte de cemento que discurre sobre el suelo a modo de recubrimiento de las piezas de ladrillo. Discurre por toda la superficie de la acequia.	Cubierto por 7004.	
7006	Pared norte del canal.	Constructiva	Pared norte de la acequia, cuya construcción consta de ladrillos (7021) unidos por una argamasa, el cual aparece enfoscado y enlucido. Presenta algunas faltas.	Se le adosa 7008	
7007	Pared sur del canal.	Constructiva	Pared sur de la acequia, cuya construcción consta de ladrillos (7034) unidos por una argamasa, el cual aparece enfoscado y enlucido. Presenta algunas faltas.	Se le adosa 7008	
7008	Pared oeste del canal.	Constructiva	Pared oeste de la acequia, cuya construcción, al igual que el resto, podría constar de ladrillos, los cuales no son visibles, unidos por una argamasa, el cual aparece enfoscado y enlucido. Presenta algunas faltas.	Se adosa a 7006 y 7007	
7009	Reja metálica	Constructiva	Reja metálica ubicada en la mitad oeste de la acequia. Tiene como función evitar la entrada de restos de gran tamaño que puedan obstruir el mecanismo del molino.		
7010	Resto constructivo	Constructiva	Resto constructivo perteneciente muy probablemente al muro norte de la acequia, donde deja una impronta. Aparece caído en el interior de la misma.		

7011	Rotura del enfoscado	Superficie en si	Rotura del enfoscado ubicada en la zona sur, junto a la reja. Deja al descubierto los ladrillos de la construcción del suelo de la acequia.	Corta a 7026	
7012	Ladrillos	Constructiva	Ladrillos ubicados en la zona sur, junto a la reja, visibles gracias a la rotura del enfoscado 7011.		
7013	Rotura del enfoscado	Superficie en si	Rotura del enfoscado ubicada en la zona oeste de la acequia, junto a la reja. Deja al descubierto los ladrillos de la construcción de la acequia.	Corta a 7026	
7014	Ladrillos	Constructiva	Ladrillos ubicados en la zona oeste de la acequia, junto a la reja, visibles gracias a la rotura del enfoscado 7013		
7015	Rotura del enfoscado	Superficie en sí	Rotura del enfoscado ubicado en la zona oeste de la acequia, junto a la reja, Deja al descubierto los ladrillos de la construcción de la acequia.	Corta a 7026	
7016	Ladrillos	Constructiva	Ladrillos ubicados en la zona oeste de la acequia, junto a la reja, visibles gracias a la rotura del enfoscado 7015		
7017	Rotura del enfoscado	Superficie en sí	Rotura del enfoscado ubicada en la zona oeste de la acequia, junto a la reja. Deja al descubierto los ladrillos de la construcción de la acequia.	Corta a 7026	
7018	Ladrillos	Constructiva	Ladrillos ubicados en la zona oeste de la acequia, junto a la reja, visibles gracias a la rotura del enfoscado 7017		
7019	Enfoscado	Constructiva	Restos de enfoscado, diferente al enfoscado original, que se ubica sobre el murete situado al oeste de la acequia (7020), y sobre los muros norte y sur, a la altura del murete propiamente dicho.	Cubre a 7026	
7020	Muro ubicado al oeste del canal acequia	Constructiva	Muro ubicado al oeste de la acequia, justo al final de la misma, cuya función es retener el agua que discurre por la acequia y provocar una mayor fuerza en la caída del agua.		
7021	Muro de ladrillos	Constructiva	Ladrillos dispuestos en forma de muro, que conforman parte del muro norte de la acequia.	Cubierto por 7026. Cortado por 7022, 7024, 7025, 7027, 7030	
7022	Rotura del muro norte	Superficie en si	Rotura del muro norte de la acequia (7021). Se trata de la impronta dejada por los restos ubicados en el interior de la acequia (7010)	Corta a 7021	
7023	Enlucido	Constructiva	Enlucido que recubre al enfoscado de los muros de la acequia. De color blanquecino.	Cubre a 7026	
7024	Rotura del muro norte	Superficie en si	Rotura del muro norte de la acequia. Se trata de una impronta dejada previsiblemente por la falta de un ladrillo.	Corta a 7021	
7025	Rotura del muro norte	Superficie en sí	Rotura del muro norte de la acequia. Se trata de una impronta dejada previsiblemente por la falta de un ladrillo.	Corta a 7021	

7026	Enfoscado	Constructiva	Enfoscado que recubre los muros de la acequia.	Cubre a 7021. Cubierto por 7023, 7019 Cortado por 7027. 7029, 7032, 7034, 7035, 7036, 7037.	
7027	Rotura del muro norte	Superficie en sí	Rotura del muro norte, en su parte central y más baja. Se produce una rotura completa del muro, dejando un hueco en el mismo.	Corta a 7021 y 7026.	
7028	Rotura del muro norte	Superficie en sí	Rotura del muro norte de la acequia, en la zona situada al oeste. Deja al descubierto los ladrillos de la construcción, los cuales asemejamus a la unidad estratigráfica 7021.	Corta a 7026.	
7029	Rotura del muro norte	Superficie en sí	Rotura horizontal de todo el muro norte en su parte superior.	Corta a 7021	
7030	Rotura del muro sur	Superficie en sí	Rotura horizontal de todo el muro sur, en su parte superior.	Corta a 7033	
7031	Rotura del muro sur	Superficie en sí	Rotura del muro sur de la acequia. Deja al descubierto los ladrillos de la construcción del mismo 7033.	Corta a 7026	
7032	Muro de ladrillos	Constructiva	Ladrillos dispuestos en forma de muro, que conforman parte del muro sur de la acequia.	Cubierto por 7026. Cortado por 7031	
7033	Rotura del muro sur	Superficie en sí	Rotura del muro sur de la acequia. Deja al descubierto los ladrillos de la construcción, los cuales asemejamus a la unidad estratigráfica 7033.	Corta a 7026	
7034	Rotura del muro sur	Superficie en sí	Rotura del muro sur de la acequia, en la zona superior. Deja al descubierto los ladrillos de la construcción, los cuales asemejamus a la unidad estratigráfica 7033.	Corta a 7026	
7035	Rotura del muro sur	Superficie en sí	Rotura del muro sur de la acequia, ubicada en la zona inferior. Deja al descubierto los ladrillos de la construcción, los cuales asemejamus a la unidad estratigráfica 7033.	Corta a 7026	
7036	Rotura del muro oeste	Superficie en sí	Rotura del muro oeste, en su parte central. Se produce una rotura completa del muro, dejando un hueco en el mismo.	Corta a 7008 y 7026	

EL MATERIAL ARQUEOLÓGICO

Se recuperó bastante material cultural y osteofaunístico del relleno del canal de salida, y una frecuencia menor en el canal de entrada. Los objetos culturales y restos faunísticos son similares a los registrados en las excavaciones anteriores, y corresponden a fragmentos cerámicos y de alfarería de alta temperatura, material vítreo, de metal, de plástico, textiles, caucho vulcanizado; mientras que los restos óseos corresponden a especies herbívoras domésticas. En suma, representan materiales que fueron utilizados o consumidos por los habitantes de la casona y vecinos del lugar.

Osteofauna. En las excavaciones previas se identificaron restos faunísticos pertenecientes a las especies *Bos Taurus* (vaca), *Equus sp.* (caballo o burro), *Ratus Ratus* (rata común), *Gallus Gallus* (Gallina), *Meleagris Gallopavo* (pavo), *Cyprinus carpio* (carpa), Caprinae (cabras y ovejas), Lagomorpha (liebre) y Caviomorpha. Se encontraron restos pertenecientes a todo el esqueleto, lo que sugiere el ingreso completo de los animales al sitio, a excepción del equino que está poco representado. Se identificaron marcas de origen antrópico como cortes, aserrados y fracturas, que tienen relación con el procesamiento de las presas. También se identificó exostosis, o crecimiento irregular de hueso, en las articulaciones de las segundas falanges de *Bos Taurus* y que puede producirse por el traslado de cargas o la preparación de potreros para siembras³³ (Fuentes 2012).

³³ Fuentes F. 2012. Carne en el campo: Inferencias a partir de los huesos encontrados en el Molino de Santa Amelia. En Arqueología del Molino de Santa Amelia de Almahue, editado por M. Henríquez y S. Martínez: 61-68. Andros Impresores, Santiago.

En esta temporada de excavación se recuperaron 408 fragmentos osteofaunísticos, de los cuales se identificaron 162³⁴. Entre éstos hay restos correspondientes a cinco especies: *Bos Taurus* (vaca), *Capra Hircus* (cabra), *Equus sp* (caballo o burro), *Gallus Gallus* (gallina) y *Sus scrofa domesticus* (cerdo). También hay restos de la familia Caprinae (ovejas o cabras) y de Mammalia de tamaño pequeño que podrían corresponder a cabras, ovejas o perros.

TABLA 3. CUANTIFICACIÓN DE FRAGMENTOS ÓSEOS POR ESTRATO

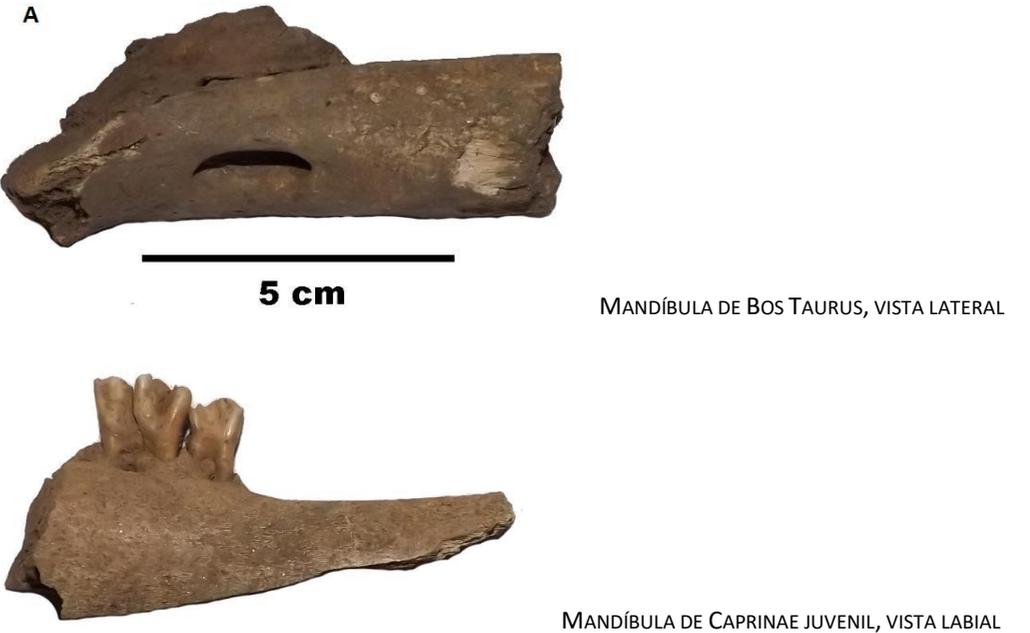
Nº U.E	IDENTIFICABLES	NO IDENTIFICABLES	TOTAL
6004	28	6	34
6005	10	12	22
6006/7	28	45	73
6007	47	38	85
6010	5	1	6
6012	7	9	16
6013	27	52	79
6014	11	46	57
6015	10	6	16
6016	12	0	12
6018	2	0	2
6020	6	0	6
TOTAL	193	215	408

³⁴ Pavez J. 2015. Informe de análisis de restos osteofaunísticos del sitio Molino de Santa Amelia. Proyecto Fondart 88736

TABLA 4. IDENTIFICACIÓN TAXONÓMICA

TAXON	NISP ³⁵	% NISP
Ave indeterminado	1	0,62
<i>Bos Taurus</i> (vaca)	39	24,07
<i>Capra Hircus</i> (cabra)	3	1,85
Caprinae (oveja o cabra)	19	11,73
<i>Equus sp</i> (caballo o burro)	3	1,85
<i>Gallus Gallus</i> (gallina)	8	4,94
Indeterminado	1	0,62
Mammalia grande	35	21,6
Mammalia indeterminado	34	20,99
Mammalia pequeño	18	11,11
<i>Sus scrofa domesticus</i> (cerdo)	1	0,62
TOTAL	162	100

Los restos del *Bos Taurus* comprenden tres ejemplares, uno de ellos juvenil, y la presencia de gran parte de los huesos del esqueleto axial y apendicular indica que estas presas entraron completas al sitio. De la familia Caprinae se registraron dos ejemplares, uno de ellos también juvenil, y los elementos óseos recobrados sugieren que ingresan al sitio solo algunas partes de estas presas.



De *Capra Hircus* se identificaron dos ejemplares y tiene la particularidad de haber sido remontados intermembralmente; es decir, el extremo distal del húmero articuló con el extremo proximal del radio y ulna. De *Equus sp* se recobraron solo algunos elementos del esqueleto apendicular y corresponden a un ejemplar. La baja representatividad ósea de estas especies indica que estos ejemplares fueron carneados en otra parte y al sitio solo llegan las partes que se consumen o los restos que se descartan.

³⁵ Número de especímenes óseos identificados en un conjunto óseo por taxón.



10 cm

TIBIA DE *EQUUS SP.* VISTA POSTERIOR

2 cm

HÚMERO Y RADIO-ULNA DE *CAPRA HISRCUS* REMONTADOS. VISTA MEDIAL

Los restos óseos de *Gallus Gallus* corresponden a dos ejemplares, ambos representados por una baja frecuencia de elementos del esqueleto

apendicular. La especie *Sus scrofa domesticus* está representada por un individuo del cual se recuperó el maxilar.



2 cm

CORACOIDES DE *GALLUS GALLUS*. VISTA ANTERIOR

5 cm

MAXILAR *SUS SCROFA DOMESTICUS*.

Se identificaron diversos agentes tafonómicos naturales y antrópicos que afectaron estos restos óseos. Entre los primeros y en términos generales, los huesos faunísticos recuperados muestran un grado leve de meteorización sugiriendo que estos restos fueron cubiertos rápidamente por el sedimento cuando fueron arrojados al canal de salida del molino. No obstante lo anterior, se registraron dos especímenes con hoyuelos atribuibles

a la acción de carnívoros. Algunos restos presentan pulimento en los bordes y superficie, resultado de la acción abrasiva de las partículas sedimentarias al moverse en el curso de agua; mientras que otros tienen tinciones producidas por los procesos diagenéticos del suelo.



HOYUELOS EN EPÍFISIS DISTAL DE HÚMERO DE CAPRINAE

Los agentes antrópicos, en tanto, son característicos del procesamiento y consumo de carnes y corresponden a huellas de corte, fracturas y termoalteraciones. Los huesos que muestran las primeras son reflejo de aserrado manual y marcas de corte; también se identificaron fracturas longitudinales, diagonales y transversales, estas últimas están asociadas a huellas de corte de aserrado. Si bien se identificó solo un espécimen carbonizado, no se descarta que haya más elementos termoalterados debido a las concreciones de sedimento adheridas a buena parte de estos huesos lo que pudo impedir su reconocimiento. Avala lo

anterior, la mayor frecuencia de huesos con evidencias de termoalteraciones registradas en las excavaciones previas.



HUELLA DE ASERRADO EN DIÁFISIS DE HUESO LARGO



HUELLA DE CORTE EN EPÍFISIS

En suma, el análisis taxonómico permitió identificar cinco especies en esta excavación representadas en un número mínimo de 11 individuos y algunos de ellos juveniles. Por otro lado, el tipo y número de elementos óseos sugiere que no hubo preferencia por elementos esqueléticos específicos por taxón. Las alteraciones tafónicas de origen antrópico que afectan a parte de este

conjunto óseo, *Bos Taurus*, Caprinae y Mammalia, indican que estas especies formaron parte de la dieta de los habitantes del lugar.

Alfarería de Alta Temperatura (AAT). Se examinaron 330 fragmentos, que corresponden al total del material recuperado durante las excavaciones del área 6000. En el análisis se utilizaron las categorías definidas por Deagan para el área de Florida y el Caribe³⁶, y de Schávelzon para Argentina³⁷.

La denominación AAT responde a los grados de temperatura requeridos para alcanzar la cocción necesaria de la pasta u obtener el vidriado que la reviste. Estos dos factores son las principales características que la diferencian de la cerámica de baja temperatura, cuya cocción puede realizarse al aire libre o en fogones y cuyo producto final no cuenta con un acabado similar. Así, de acuerdo a las particularidades de su pasta y del nivel de vitrificado alcanzado, la AAT puede ser clasificada en loza o earthenware, gres o stoneware y porcelana. La loza o earthenware es la loza de menor vitrificado, sigue en dureza el gres o stoneware y finalmente la porcelana.

TABLA 5. ALFARERÍA DE ALTA TEMPERATURA, TIPOS DE PASTA, COMPOSICIÓN Y COCCIÓN, A PARTIR DE GONZÁLEZ Y PEDROTTA³⁸

Tipo de Cerámica	Tipo de Pasta		Composición	Cocción Requerida
Alfarería de Alta Temperatura	Pasta Porosa	Loza	Arcilla, Arena y Cal	Dos cocciones 1100º y 1450º
	Pastas Compactas	Gres	Arcilla refractaria y Feldespato	Dos cocciones 1250º y 1400º
		Porcelana	Caolín (60%) Feldespato (30%) Sílice (10%)	1ª cocción 700º a 800º 2º cocción 1300º a 1400º

De acuerdo a las características tecnológicas particulares se distinguen los siguientes tipos.

Creamware o Loza Crema. Tipo de loza que comienza a ser fabricada en 1743 por Enoch Booth, caracterizada por una cubierta de vidriado amarillento. El indicador diagnóstico para esta tecnología es la tonalidad crema de su pasta y

³⁶ Deagan K. y Cruxent J. M. 1997. Identificación y Fechado de Cerámicas Coloniales. Caracas.

³⁷ Schávelzon D. 1998. La cerámica histórica de Buenos Aires y el Río de la Plata (siglos XVI al XX).

³⁸ González M.I. y V. Pedrotta. 2006. Los materiales sintéticos. Producción y análisis de cerámicas arqueológicas. En el modo de hacer las cosas. Artefactos y ecofactos en arqueología, editado por Cecilia Pérez de Micou, pp: 187-231. Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.

el esmalte color amarillento y verdoso que se acumula en los puntos de inflexión. En general, la loza Creamware se caracteriza por ser de peso liviano, pasta porosa, paredes delgadas y con ángulos bien pronunciados, con escasa variedad de formas.

Pearlware o Loza Perla. Tipo de loza cuya producción se inicia en el año 1780, buscando mejorar la calidad y el aspecto de la loza crema. De paredes más gruesas, presenta un vidriado más brillante y rasgos menos pronunciados. En su producción se agrega cobalto a la pasta, lo que disminuye la tonalidad verdosa y cambiando el indicador diagnóstico por un tono azulado. Como consecuencia, se obtiene una superficie más blanca, imitando a la porcelana.

Whiteware o Loza Blanca. Llamada también earthenware, se comienza a fabricar en 1810 en Inglaterra y su producción está vigente hasta nuestros días. Fue creada con el propósito de conseguir una loza en extremo blanca, logrando quitar el tono azulado característico de la loza perla.

Porcelana. Cerámica de pasta blanca translúcida originaria de China, donde ya era fabricada en el siglo XIV. Ingresa comercialmente a Europa entre los siglos XV y XVI, y recién en 1707 logra ser reproducida en Alemania³⁹. Es una pasta fuerte, vítrea y no porosa, y sus tonalidades van desde el gris pálido al blanco. Se pueden distinguir porcelanas chinas y europeas por las características de su superficie y por la técnica de decoración. De acuerdo a las diversas variantes de porcelana china que existen y a partir de lo revisado para contextos del centro histórico de Santiago de Chile, se identifican cuatro tipos de porcelana cuya frecuencia en las muestras arqueológicas sugiere cierta preferencia o de dinámicas de internación comercial.

a.- *Porcelana Ming Blue on White.* Su producción se produce entre los años 1550 y 1644. Los utensilios fabricados en Ming blue incluyen tazas, platos, platillos, pocillos y jarros. Su indicador tipológico es su pasta, muy fina y vítrea, de color blanco azulado o grisáceo, pintado bajo cubierta y generalmente azul cobalto sobre blanco. Su iconología característica es un motivo floral, más bien rústico. La mayoría de las piezas presentan una escena central y decoraciones lineales, florales o zoomorfas en sus bordes.

b.- *Porcelana Ch Ing Blue on White.* Producida entre los años 1644 y 1912, comprende piezas como tazas, platos, platillos, pocillos y floreros. Su indicador tipológico es su pasta, de blanco azulado, altamente vítrea y translúcida, además de su decoración, que a diferencia de la Ming blue, utiliza colores pálidos delineados con tonos más oscuros. Entre los motivos decorativos destacan las escenas enmarcadas en líneas cruzadas.

c.- *Porcelana Ch Ing Polychrome Overglaze.* Es producida entre los años 1700 y 1750, y los utensilios se restringen a vajilla de mesa. Las características de la pasta son idénticas a Ch Ing blue, pero los motivos son similares a la porcelana Imarí y sus colores repiten los rojos, marrones y oro.

d.- *Porcelana Chineselmarí.* Fabricada entre 1700 y 1780 las piezas se limitan a vajilla de té. El indicador tipológico es su decoración floral manual bajo y sobre cubierta, preferentemente en color azul cobalto, oro, rojo y verde.

Ironstone. Tipo de gres introducido en Inglaterra a principios del siglo XIX por los alfareros de Staffordshire, que buscaban un sustituto para la porcelana producida en masa y de bajo costo. El resultado de sus experimentos fue un denso tipo de gres que fue conocido por varios nombres como semi porcelana, porcelana opaca o porcelana Inglesa. Fue utilizada principalmente para utensilios de funcionalidad sanitaria y de grandes dimensiones.

³⁹ Miller J. 1999. Enciclopedia de Antigüedades.

Gres. El gres es un tipo de arcilla de cuerpo opaco o ligeramente traslucido, no poroso, de pasta color grisáceo, rojo, blanco, arenoso u oscuro. Su temperatura de cocción es entre 1.200 – 1450 °C, y puede presentar barniz o vidriado y la decoración puede ser aplicada esmaltada o modelada⁴⁰. Si bien fue conocido desde principios de la era cristiana en el Lejano Oriente, su fabricación comienza en Europa en el siglo XII, en el valle del Rin, donde se confeccionan preferentemente vasijas para beber y secundariamente frascos, tinteros saleros y pequeñas soperas. Es introducido en Inglaterra durante la segunda mitad del siglo XVII, mientras que en Estados Unidos su producción comienza recién en la segunda mitad del siglo XVIII⁴¹.

El tipo de decoración de las piezas también es una herramienta útil para derivar información cronológica. Entre estas destacan:

a.- Decoración manual. Referido a la pintura manual o al aerógrafo manual. Al principio esta actividad se realizaba después de la cocción, pues los materiales utilizados no resistían bien el calor y se producían alteraciones. La experimentación llevó a la utilización de nuevos colores y la posibilidad de pintar antes de la cocción final, de manera que quedaran protegidos por la cubierta vítrea. El uso de esta técnica, en uso durante el siglo XVIII, comenzó a disminuir a lo largo del siglo XIX debido a su alto costo en comparación a otras técnicas que se fueron desarrollando (Maryland Archaeological Conservation Lab 2011).

b.- Moldeado. Referido a la decoración con diseños en relieve o bajo relieve

c.- Decalcomanía (Overglaze Decalcomanía). Su uso se inicia en 1890 y con el tiempo reemplaza en gran medida todas las técnicas anteriores. Esta técnica

⁴⁰ Miller J. 1999. Enciclopedia de Antigüedades.

⁴¹ Miller J. 1999. Enciclopedia de Antigüedades.

permite adherir a las piezas diseños de gran detalle, y al principio se utilizaba después de la cocción final. En 1908, casi 20 años después de la invención de la decalcomanía sobre cubierta, se creó un tipo que pudiera aplicarse antes de la cocción⁴².

d.- Estarcido (con una plantilla se aplica con esponja, spray u otro), Esponja (Cortada) Spongeware; Sponge; Splatterware; Cut-Sponge. Técnica desarrollada en el siglo XIX de manera paralela a la técnica de transferencia. La variante más popular es conocida como “esponja”, y utilizaba una esponja para aplicar pigmentos a las piezas consiguiendo un aspecto moteado por su textura. La variante “esponja cortada” desarrollada a mediados de siglo XX utilizaba una esponja cortada con una forma especial para luego estampar los diseños en la pieza una y otra vez⁴³.

e.- Estampado por transferencia. Técnica que comenzó a utilizarse a mediados del siglo XVIII principalmente en color azul, pues este era el color más estable y a la vez deseable ya que recordaba a las porcelanas orientales tan de moda en esa época, aunque también se utilizó el color negro. Esta técnica permitía traspasar un diseño previamente elaborado en una plancha metálica a un papel, y éste se “transfería” a los objetos a decorar. Se aplicaba antes de la segunda cocción, y por motivos técnicos en principio sólo se utilizó el color azul y en menor medida el negro; otros colores como el rojo, verde y marrón se hicieron frecuentes después de 1829⁴⁴.

⁴² Stelle L. 1989. An Archaeological Guide to Historic Artifacts of the Upper Sangamon Basin. Center For Social Research. Parkland College. Champaign, Illinois.

⁴³ Stelle L. 1989. An Archaeological Guide to Historic Artifacts of the Upper Sangamon Basin. Center For Social Research. Parkland College. Champaign, Illinois.

⁴⁴ Maryland Archaeological Conservation Lab 2011

f.- Gaudí Dutch. Motivo decorativo utilizado en Inglaterra desde 1810 a 1820 en loza elaborada para el mercado norteamericano. Son piezas de loza blanca con decoraciones de estilo japonés Imari en colores rojo, azul, verde, amarillo y negro sobre blanco. Se diseñaron sólo 16 patrones de Gaudí Dutch, algunos de los cuales fueron marcados con los nombres de las fábricas como Riley (1802-1827), E. Woods y Sons, Burselm (antes de 1814) y Rogers (1815-1842). Una variación a este patrón es el Gaudí Welsh fabricado de 1820 a 1860 con adornos de color rojo, azul, verde y oro; es más pesado que el Dutch y presenta una coloración más infantil. Entre los modelos más populares se encuentra Tulip, Ostra, Girasol, Rueda de carro y Hoja de uva⁴⁵.

Importancia del Sello. Es un indicador diagnóstico de cronología y procedencia. En la porcelana destaca el sello de rombo o diamante de la Oficina de Patentes Británicas para 1842-1883, con una clave que permite adscribir la fecha de producción. Este sello ofrecía al comprador la tranquilidad de saber que la pieza estaba registrada y era de diseño británico. En el centro está la abreviatura *Rd* de Registered Design; el número romano en la parte superior del diamante indica el tipo de material utilizado, por ejemplo, III se refiere a artículos de vidrio y IV a alfarería. Este sello tiene dos fases: 1842-1867 y 1868-1883. La primera fase presenta un número en el vértice derecho, mientras que la segunda fase tiene una letra. El número en el vértice inferior del diamante, corresponde al bulto o packing.

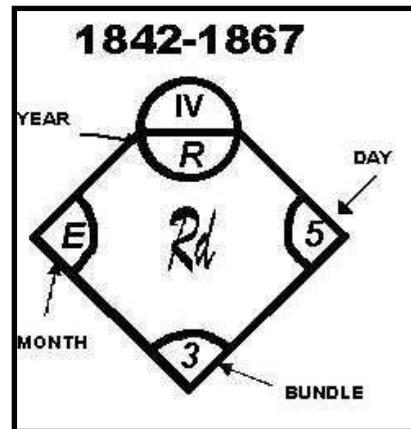


TABLA 6. CLAVE DE LETRA PARA MES⁴⁶.

1842 a 1867	
Mes	Clave de Letra
Diciembre	A
Octubre	B
Enero	C
Septiembre	D
Mayo	E
Febrero	G
Abril	H
Julio	I
Noviembre	K
Junio	M
Agosto	R
Marzo	W

⁴⁵ Kovels R. 2015. Kovels' New Dictionary of Marks. Pottery&Porcelain 1850 to the present.

⁴⁶ Elaboración a partir de <http://www.thepotteries.org/allpotters/899.htm>

TABLA 7. CLAVE DE LETRA PARA AÑO

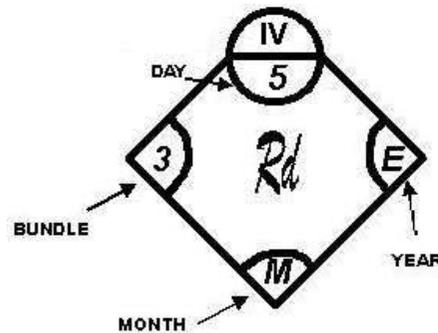
1842 a 1867			
Año	Clave de Letra	Año	Clave de Letra
1845	A	1864	N
1858	B	1862	O
1844	C	1851	P
1852	D	1866	Q
1855	E	1861	R
1847	F	1849	S
1863	G	1867	T
1843	H	1848	U
1846	I	1850	V
1854	J	1865	W
1857	k	1842	X

TABLA 8. CLAVE DE LETRA PARA MES

1868 a 1883	
Mes	Clave de Letra
Diciembre	A
Octubre	B
Enero	C
Septiembre	D
Mayo	E
Febrero	G
Abril	H
Julio	I
Noviembre	K
Junio	M
Agosto	R
Marzo	W

TABLA 9. CLAVE DE LETRA PARA AÑO⁴⁷

1868 a 1883			
Año	Clave de Letra	Año	Clave de Letra
1871	A	1876	V
1870	C	1868	X
1878	D	1879	Y
1881	E		
1873	F		
1869	H		
1872	I		
1880	J		
1883	K		
1882	L		
1877	P		

1868-1883

También para determinar cronología, hemos utilizado la siguiente tabla (Tabla 10) elaborada a partir de las fechas máximas de uso para lozas Creamware y Pearlware y del período de uso de determinados motivos decorativos⁴⁸.

⁴⁷ Elaboración a partir de <http://www.thepotteries.org/allpotters/899.htm>

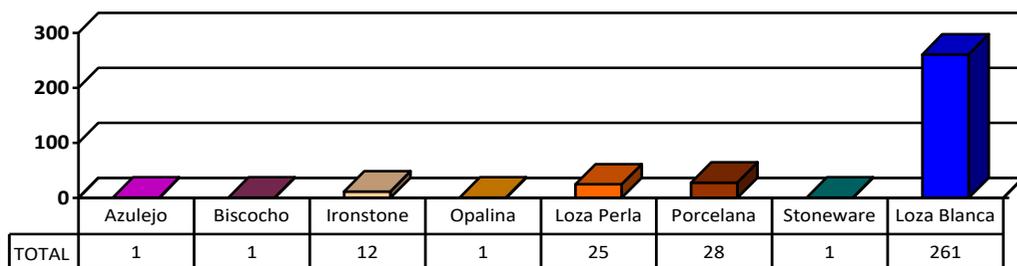
⁴⁸ Prado C., Reyes V. y G. Lazzari. Informe análisis de alfarería de alta temperatura. Proyecto Fondart 48818

TABLA 10. CUADRO RESUMEN DE VARIEDAD DECORATIVA Y CRONOLOGÍA DE PRODUCCIÓN DE LOZAS

TIPO	VARIEDAD	CRONOLOGÍA (según producción)
Loza Whiteware o Blanca decorada por estampado de transferencia	Azul oscuro	1820 a 1860
	Azul claro	1826 a 1831
	Rojo	1829 a 1850
	Verde	1829 a 1850
	Negro	1830 a 1850
	Morado	1829 a 1860
	Café	1829 a 1850
	Flow blue	1850 a 1875
Loza Creamware o Crema	Lisa	1790 a 1820
	Anular	1780 a 1815
	Anular dendrítica	1790 a 1820
	Amarillo claro	1775 a 1820
	Pintada sobre cubierta	1765 a 1810
	Impresa	1765 a 1815
	Amarillo oscuro	1762 a 1780
	Borde decorado	1765 a 1820
Loza Pearlware o Perla	Anular	1790 a 1820
	Anular Mocha	1795 a 1890
	Anular dendrítico	1790 a 1820
	Borde decorado	1800 a 1820
	Impreso	1795 a 1840
	Polícromo	1795 a 1815
	Pintado a mano azul	1780 a 1820
	Borde decorado azul y verde	1780 a 1830
	Blanca	1780 a 1830
Floreoal	1820 a 1840	
Feathered Edge	Inspiración Rococó. Borde festoneado asimétrico, moldeado y pintado bajo cubierta verde o azul con variaciones sobre cubierta en colores úrpura, rojo, negro o café	1775 a 1810
	Inspiración neoclásica. Borde festoneado simétrico, moldeado con líneas curvas o rectas y pintado bajo cubierta en colores verde o azul	1800 a 1830
	Con motivos en relieve. Además de las características del borde pluma, se agregan ,oldeados en relieve como escamas de pescado, guirnaldas florales, pluma y espigas de trigo	1820 a 1830
	Borde liso no festoneado con características del feathered edge en colores verde o azul	1840 a 1860
	Borde pluma sutil. Borde no moldeado que presenta características de feathered edge solo por la pintura bajo cubierta. El espesor del área del borde pintado es cada vez más angosto	1860 a 1890

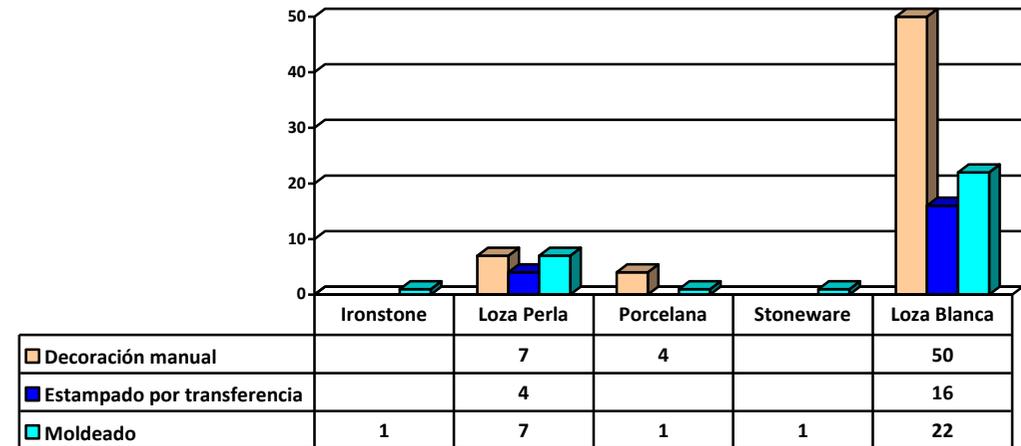
El análisis de la AAT muestra una predominancia de la loza blanca y sus variantes (79,1 %), situación que puede ser atribuida a la extensión temporal de su producción así como la masificación de su comercialización y consumo desde el primer y segundo tercio del siglo XIX hasta entrado el siglo XX. La porcelana tiene una presencia mucho menor (8,5%), y podría estar relacionado al hecho que este material fue considerado como un bien de prestigio durante el siglo XIX y en la primera mitad del siglo XX. La loza perla alcanza un 7,6% de la muestra, y su presencia en el sitio refleja la permanencia en el tiempo de bienes considerados suntuarios por las familias, que los cuidan y utilizan solo en momentos determinados, considerando que su producción es anterior a la loza blanca. La coexistencia en el sitio de la loza perla con la porcelana en una frecuencia similar, sugiere un mismo contexto de uso lo que es concordante con las descripciones del uso de vajilla importada a principios de 1900. Las piezas restantes corresponden a fragmentos de azulejo, Ironstone, biscocho y opalina (Figura 1)⁴⁹.

Figura 1. Tecnología de Pasta



Un 35% de los fragmentos tienen algún tipo de decoración y de éstos, la loza blanca tiene una mayor cantidad de decorado manual con relación a otras técnicas como la decoración por transferencia o el moldeado. La loza Pearlware presenta igual cantidad de decoración manual y moldeado, principalmente pintado a mano y patrón de trigo o wheatpattern, mientras que la porcelana muestra una predominancia de fragmentos decorados manualmente, preferentemente con motivos florales (Figura 2).

Figura 2. Tipo de decoración

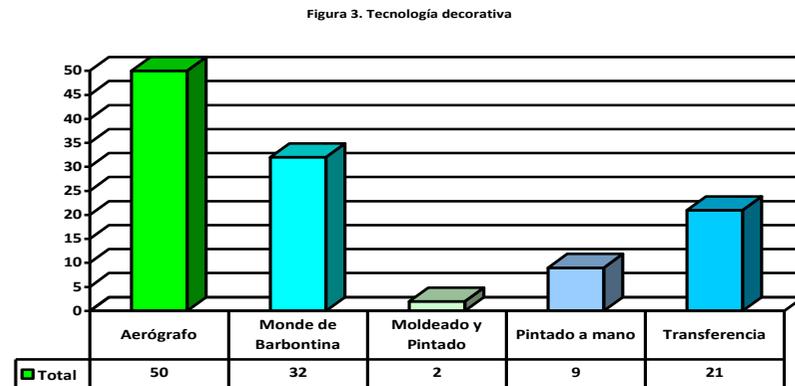


Una mayoría de los fragmentos decorados (57%) corresponde a decoración por aerógrafo, y el motivo más frecuente es el anular formado por bandas de colores. La loza con esta decoración fue producida desde fines de 1700 hasta 1920, casi exclusivamente en Inglaterra y Estados Unidos. Al inicio las bandas eran el principal motivo decorativo; sin embargo, al transcurrir del tiempo se añadieron elementos como manchas marmoleadas y una especie de raicilla, denominada “dendrítica”, que caracterizaría al tipo anular mocha. En

⁴⁹ Lazzari G. 2015. Análisis de la alfarería de alta temperatura proveniente del Molino de Santa Amelia. Proyecto Fondart 88736.

los últimos años de su producción se utilizaba principalmente el color azul, el color más recurrentes en los fragmentos examinados y a los que se les puede asignar una fecha posterior a 1890⁵⁰.

La segunda mayoría es el moldeado por barbontina (36,48 %), con una recurrencia de patrones de trigo o wheatpattern. La decoración por transferencia alcanza un 18,4% y se encuentra principalmente en piezas de loza blanca (Figura 3).



El material examinado se compone principalmente de pieza de vajilla de mesa, con un predominio de platillos, platos de sopa y tazas. Esta preponderancia podría estar relacionada con el gusto por los platos guisados como la cazuela y la carbonada que, a inicios del siglo XX eran, “servidos con gran esplendor” en las zonas urbanas⁵¹, y también con el ascendente hábito de

beber infusiones como el té. Otras formas identificadas y que se presentan en bajas frecuencias son la sopera, tapa, shopero, plato llano, muñeca, jarra, fuente, frasco, pocillo, azulejo y artefactos eléctricos. En términos de ámbito de uso o funcionalidad, la gran mayoría (92,7%) corresponde a utensilios de mesa; seguido por elementos eléctricos (5%), piezas de tocador (1,1%) y elementos de uso industrial o lúdico (0,6% cada uno).

TABLA 11. DISTRIBUCIÓN DE LAS PIEZAS POR FUNCIONALIDAD Y ÁMBITO DE USO

PIEZA/FUNCIONALIDAD	De Mesa	Lúdico	Tocador	Industrial	Eléctrico
Taza	28				
Sopera	1				
Shopero	1				
Plato llano	4				
Plato de sopa	22				
Platillo de taza	94				
Fuente	5				
Tapa	1				
Jarra	1				
Pocillo	8				
Muñeca		1			
Frasco			2		
Azulejo				1	
Aislador eléctrico					9
TOTAL	165	1	2	1	9

Se reconocieron 10 fragmentos de base con sellos de fábrica, todos ellos impresos bajo cubierta. Entre estos se identificaron tres piezas con la

⁵⁰<https://www.flmnh.ufl.edu>

⁵¹ Pereira E. 1977. Apuntes para la historia de la cocina chilena. Santiago de Chile, Editorial Universitaria.

inscripción "Wood and son", producción inglesa del periodo 1891 a 1907; una pieza con el escudo coronado de Lorraine acompañado de la frase "OPAQUE DE SARREGUEMINES" vigente entre los años 1875 – 1900, de origen francés; cuatro piezas con sellos de fabricación nacional y la inscripción "Fab.Chilena/PENCO", utilizada para la vajilla común en los primeros años de la fábrica, *circa* 1930⁵².



Cerámica. Se examinaron 384 fragmentos cerámicos, todos provenientes del área 6000. Casi la totalidad de la muestra tiene la superficie alisada y de aspecto más bien burdo, distinguiéndose un patrón horizontal regular en todos los casos. No se observan piezas bruñidas ni engobadas, sí algunos pulidos. La única pieza esmaltada corresponde a un tirador o manilla de puerta, que se exime del carácter utilitario que caracteriza al conjunto.

Las formas corresponden principalmente a fragmentos de cuerpos de cuencos y ollas de uso doméstico utilitario. Los bordes, en tanto, son en su mayoría del tipo recto y de labio redondeado o semi redondeado, distinguiéndose sólo un borde de labio plano. Los fragmentos de bases recuperadas son parte de una misma pieza fabricada con torno industrial, posiblemente subactual.

En general, el conjunto se caracteriza por tener pasta gruesa, usar arena como desgrasante principal y presentar erosión y abrasión por procesos post depositacionales, coherentes a marcas de agua. Los colores más recurrente son el pardo con tonalidades anaranjadas o rojizas y el negro. Son piezas de adscripción temporal histórica y en algunos casos, se distinguieron signos de exposición al fuego y adhesiones de carbón u hollín en la superficie externa y cambio de coloración en la superficie interna. La técnica de manufactura de cuerpos y bordes corresponde al "enrollado", denotando la pervivencia de las tradiciones alfareras ancestrales de la zona.



MACETA MANUFACTURADA EN TORNO

⁵² Márquez B. 2014. Cerámica en Penco: industrial y sociedad 1888-1962.



FRAGMENTOS CERÁMICOS. TÉCNICA: "ENROLLADO"



MANILLA DE PUERTA, CERÁMICA VIDRIADA



FRAGMENTO DE OLLA

Metales. Se examinaron 143 piezas, todas provenientes de las excavaciones en el área 6000. La mayoría son piezas de hierro (62,9%), y en menor medida de cobre (16,1%), cobre-níquel (7,7), hierro y estaño (4,9%), plomo (2,8%), acero y acero esmaltado (2,1% respectivamente), aluminio y bronce (0,7% cada uno). Los elementos más frecuentes son los clavos (30,8%) seguido por el alambre (10,5%); las piezas restantes no sobrepasan el 7% de representatividad. La Tabla 12 resume el tipo y distribución de las piezas identificadas por unidad estratigráfica.

Se privilegió el análisis de los clavos debido a su preponderancia en el conjunto de metales, y por ser un elemento diagnóstico en términos cronológicos. De acuerdo a la técnica de manufactura, la mayoría son clavos de alambre (56,8%), seguido por los clavos de corte (29,5%) y clavos de forja (13,6%).

El clavo de forja es el clavo fabricado artesanalmente mediante barras de hierro por forjado en caliente. El cuerpo es de sección cuadrada y la cabeza en forma de roseta, maripos o de "L"; fueron de uso común hasta fines del siglo XVIII.

El desarrollo de máquinas para cizallar clavos de una barra de hierro entre 1790 y 1800 dio origen a los llamados clavos de corte tipo A. Este mecanismo permitía producir un vástago acuñado cuya cabeza inicialmente se fabricaba a mano, para posteriormente ser conformadas mediante maquinaria; estos clavos se fabricaron hasta 1830.

La invención en 1820 de una máquina que volteaba la barra en ángulo para formar la cuña, dio origen al llamado clavo de corte tipo B que fue el más común en el transcurso del siglo XIX. El elemento diagnóstico para su identificación es la rebaba dejada por el corte en la unión cuerpo-cabeza. En

general el clavo de corte es de sección rectangular con dos caras opuestas paralelas y la otras dos convergentes hacia la punta, esta última es plana; además, en las piezas más antiguas la fibra es perpendicular al eje del vástago, en los posteriores la fibra se orienta de manera longitudinal.

El clavo de alambre tiene sus inicios por 1850, en Francia, cuando se inventan los clavos conformados mediante un alambre cilíndrico. Su uso se masificó a partir de 1890 y ya en las primeras décadas del siglo XX, la fabricación de clavos con alambre de acero alcanzaba el 90% en Estados Unidos⁵³. Son de sección circular y de cabeza circular y generalmente plana.

La mayor presencia en esta excavación de herramientas metálicas de fijación estructural como los clavos, puede reflejar las modificaciones que ha sufrido la casona a lo largo de su historia. En este sentido, la predominancia de clavos de alambre, o modernos, indica que estas transformaciones ocurren a fines del siglo XIX y/o en el siglo XX. La concentración de estos clavos en el estrato 2 puede estar indicando un evento puntual de deconstrucción, mientras que los clavos de corte provienen de estratos más profundos, y comparten un distribucipón horizontal con elementos que nos remontan a fines del siglo XIX.



CLAVOS DE FORJA, CUBIERTOS CON ÓXIDO DE HIERRO, DE COLOR PARDO ROJIZO. LA CABEZA ES RECTANGULAR, CUERPO DE SECCIÓN RECTANGULAR Y TERMINA EN UNA PUNTA ROMA. SIGLOS XIX-XX. LARGO 7,8 CM, ANCHO 0,5 CM. EXCAVACIÓN ÁREA 2000.

⁵³ Lorusso H., Svoboda H. y H. de la Rosa. 2004. Estudio arqueometalúrgico de clavos pertenecientes a embarcaciones balleneras halladas en la Antartida Argentina. Congreso CONAMET/SAM'04.

TABLA 12. DISTRIBUCIÓN DE METALES SEGÚN TIPO Y UU.EE.

PIEZA/UUEE	2	3	4	7	9	10	12	13	14	15	17	TOTAL (%)
Alambre	5		1					1	2	6		15 (10,5)
Alfiler				1								1 (0,7)
Anillo				1								1 (0,7)
Barra									1			1 (0,7)
Botón				1								1 (0,7)
Broche				1								1 (0,7)
Cáncamo							2					2 (1,4)
Cinta	1			1				1	1			4 (2,8)
Clavo	26	2	7		3		2	1	1	2		44 (30,8)
Contenedor				2								2 (1,4)
Cuchillo			1									1 (0,7)
Estaca					3			2		1		6 (4,1)
Filro								1				1 (0,7)
Golilla			2									2 (1,4)
Grampa			1									1 (0,7)
Hebilla									1			1 (0,7)
Herradura			4							1		5 (3,5)
Hoja de afeitar			3									3 (2,1)
Lámina	1		2	1						1		5 (3,5)
Moneda				2								2 (1,4)
Nódulo						3			4	1	2	10 (7)
Placa	1		1				1		1	2		6 (4,1)
Placa batería	3											3 (2,1)
Remache			2	6	1							9 (6,3)
Tapa			5							2		7 (4,9)
Tenedor			1									1 (0,7)
Tetera				1								1 (0,7)
Tornillo			1									1 (0,7)
Tubo	1											1 (0,7)
Tuerca			1									1 (0,7)
No identificado			4									4 (2,8)
TOTAL	38	2	36	17	7	3	5	6	11	16	2	143
	26,5	1,4	25,2	11,9	4,9	2,1	3,5	4,2	7,7	11,2	1,4	

Tejas y Ladrillos. Se examinó una muestra de 17 fragmentos de ladrillos y 53 de tejas. Los ladrillos forman dos grupos claramente diferenciables de 4 cm y 5 cm de espesor respectivamente, y en ambos la pasta incluye una gran cantidad de material orgánico, cuarzo y pirita de tamaño mediano y caolín. El primer grupo (de 4 cm de espesor) se distribuye desde los estratos superficiales hasta el estrato 7, presenta una cocción deficiente, es frágil, de coloración anaranjada y bastante poroso. Este ladrillo tiene más del 10% de perforaciones en su tabla, lo que permite atribuirle una fabricación artesanal. Si bien no es posible inferir su dimensión original, su espesor de 4 cm indica una capacidad reducida de resistencia y compresión, lo que sugiere un uso en tabiques de mampostería en piezas de dimensiones reducidas, donde los ladrillos pueden ser dispuestos manualmente asentados sobre una mezcla de junta o mortero.

Los ladrillos de 5 cm de espesor se distribuyen estratigráficamente a mayor profundidad, desde el estrato 7 hasta el 20. La poca compactación y alta porosidad de la pasta sugieren también una manufactura artesanal, pero su coloración rojiza y textura exterior bastante homogénea refleja un mayor tiempo de cocción y mejor calidad, y su espesor una mayor capacidad de resistencia y compresión. Lo anterior permite inferir su uso en muros de mayor importancia estructural o en muros exteriores.

Con relación a las tejas, todas corresponden a piezas acanaladas de superficie cóncava-convexa. La pasta es porosa e incluye elementos orgánicos y áridos, es de color rojizo y sonido metálico y presentan una cocción completa. Las tejas tienen un espesor de 2 cm o de 1,5 cm, y ambos tipos se distribuyen de manera uniforme en los estratos. La pieza más completa alcanza un ancho de 21 cm, lo que unido a las características generales mencionadas anteriormente, permite identificar esta muestra como teja colonial tradicional chilena. Sin embargo la ausencia de compactación en la

pasta y de homogeneidad en la superficie de las tejas examinadas, características de las tejas de fabricación industrial, sugiere que fueron elaboradas localmente a partir de moldes.

Vidrios. Se examinaron 1254 vidrios entre formas completas y fragmentadas. En general, el material vítreo corresponde a piezas de aplicación doméstica, farmacéutica e industrial, y otras de función recreativa (bolitas o canicas) cuya distribución se resume en la Figura 4. La mayoría de estos vidrios son vidrios huecos soplados y moldeados aunque también se encuentran piezas sopladas manualmente; otras son de vidrio colado o de vidrio plano.

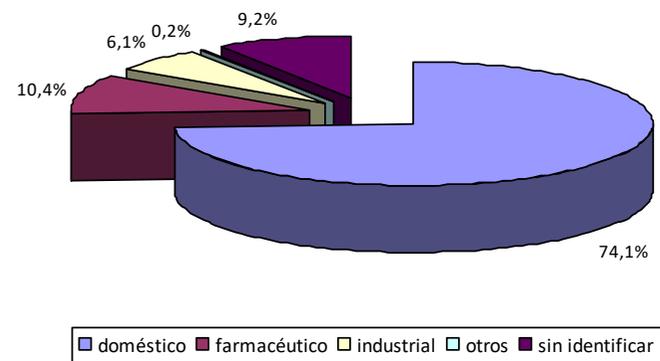
De manera similar a los resultados obtenidos en las excavaciones previas, la mayoría (74.1%) corresponde a vidrios domésticos que incluyen botellas de vino, botellas de bebidas, botellas de cerveza/malta y botellas de licor, varias de las cuales presentan marcas de fábrica en el cuerpo o en la base. También hay fragmentos de vajilla de cocina y de cristalería en la forma de platillos, tazas, fuentes, floreros, vasos o copas. Los vidrios de tocador y farmacia conforman un 10,4% y comprenden frascos, botellas, ampollas y frascos de perfume. El vidrio industrial alcanza un 6,1% de presencia y la forma más recurrente es el vidrio de ventana transparente y de tonalidad incolora o del color natural del vidrio (verde agua); otros son vidrios planos cortados en círculos similares a los utilizados en los caleidoscopios de manufactura artesanal.

La distribución del material revela que la mayoría de éstos corresponde a botellas (66,4%), ya sea en un estado fragmentario o piezas completas, fabricadas de vidrio soplado en molde y de manera industrial automática o semiautomática; por tanto, son de manufactura moderna. Unos pocos fragmentos corresponden a piezas sopladas de forma manual y se remontarían a fines del siglo XIX e inicios del XX. Son botellas vineras, de bebidas, cerveza,

licor o agua, y su alta frecuencia indica que fueron parte importante del consumo habitual de los hogares aledaños al molino. Las marcas de fábrica de algunas de estas botellas avalan también una procedencia temporal moderna para estas piezas.

El segundo grupo de envases son los frascos de perfumes, tónicos, remedios o ungüentos, en su totalidad de elaboración automática o semi-automática y por ende, también de procedencia moderna. Varios de ellos son de producción nacional y algunos fueron utilizados para contener los productos del Laboratorio Chile. Estos envases tienen grabadas en la base las letras F/N/V, referencia a la Fábrica Nacional de Vidrios, industria que se radicó en 1902 en San Diego, Santiago; mientras que otros tiene la marca de Cristalerías Chile, sucesora de la fábrica anterior.

Figura 4. Distribución de los vidrios del Molino de Santa Amelia por categoría



Con respecto a la gama de colores identificados en los envases, en botellas y frascos predominan los incoloros y los que mantienen el color natural del vidrio (tonalidad verde agua), variedad que se hace más frecuente en el transcurso del siglo XX; siguen las variedades verde y verde oliva en las botellas (vino y cerveza), y ámbar en los frascos (frascos de remedios) colores frecuentes en las postrimerías del siglo XIX e inicios del XX. La presencia de envases con sellos nacionales y algunos de fábricas extranjeras muestra la concomitancia de piezas de producción nacional e importadas, lo que no es de extrañar considerando que la importación de botellas y frascos continúa durante la primera mitad del siglo XX, aunque ya por entonces la industria nacional incluía fábricas de vidrios.

Las botellas vineras tienen cierre a presión mediante un tapón de corcho, en tanto los envases de bebidas y cerveza muestran cierres para tapa tipo corona, tapón inventado en 1891 e introducido en Chile en 1906 por Blas Tamburini, quien en 1906 instaló en Valparaíso la primera fábrica de tapas corona para satisfacer las demandas del mercado de embotelladoras del país, y que ya en 1920 contaba con siete fábricas que producían este tipo de tapa para dar respuesta a las demandas de la industria cervecera⁵⁴. En los frascos se observan cierres mediante tapa rosca y otros con tapón a presión de corcho o similar.

En términos morfológicos, se observa cierta variedad en los tipos de cierres. Así, hay botellas con terminación "Packer Lip" caracterizada por un listón de vidrio cilíndrico que sobresale de cuello y da forma al labio, y alcanza una altura de 2 cm o más; la superficie externa es plana aunque en ocasiones puede estar levemente cóncava o convexa. Este tipo de cierre puede

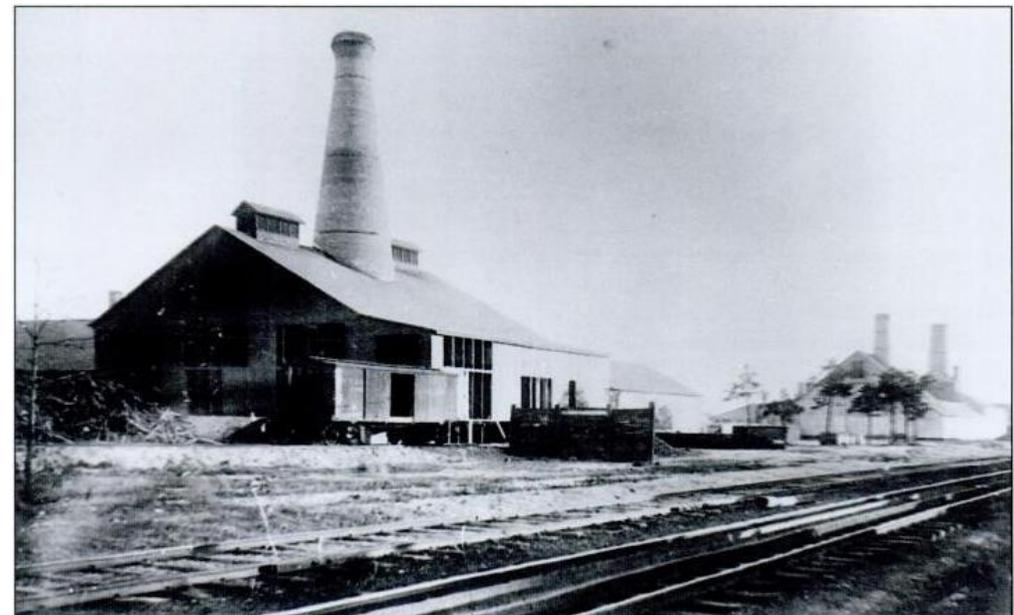
⁵⁴ Henríquez M. 2012. Los vidrios provenientes del molino de Santa Amelia de Almahue. En Excavación Arqueológica en el molino de Santa Amelia. M. Henríquez y S. Martínez Editores. Fondart: 69-96.

encontrarse en cualquier envase que contenga líquidos, y su uso se sitúa desde mediados del siglo XIX hasta las primeras décadas del siglo XX. Otras botellas tienen terminación tipo “Oil Finish”, cuya altura es igual o mayor que el ancho; está formado por un listón de forma cónica sobre la boca, de superficie plana o levemente cóncava. Fue bastante común en botellas y frascos entre 1850 y 1920 cuando fue reemplazado por otras terminaciones, y se utilizó en envases de medicina (tónicos, balsamos, ungüentos), de salsas para alimentos, tinteros, y ocasionalmente en botellas de licor o ginebra. Algunos frascos tienen terminación tipo “Extract Lip” formado por una banda cilíndrica que sobresale del cuello y de menor altura que el “Packer Lip”, y que también da forma al labio. La superficie externa es plana. Es común en frascos medicinales fabricados entre 1850 y primeras décadas del siglo XX; y menos frecuente en botellas de licor, tinturas para el pelo o tinteros⁵⁵.

Entre el material vítreo hay un frasco de cuerpo y cuello cilíndrico y cierre tipo “Extract Lip”, con dos costuras laterales que van de la base a la boca (producción automática), tiene grabado en el cuerpo la leyenda “KEIS/.IL/SERLICH./ RT...”. Corresponde a un frasco de “tónico milagroso” a base de hierbas medicinales importado de Alemania y la leyenda completa dice “DIE/KEIS/ PRIVILEC/ NATICHE/ ESSENTS/M/C” en una cara del frasco y “SERLICHE/IRT/ALTO/W/KRON” en la otra. Esta inscripción hace referencia al privilegio imperial entregado en 1796 a Paul Class Menadie, en Hamburgo, para comercializar este tónico como esencia o extracto milagroso.

Solo tres frascos muestran en la base los anillos de Owen, círculos en relieve desplazados del centro y que son rasgos de la producción automática de envases vigente entre 1910 y 1960. Uno de ellos, importado de Estados

Unidos, tiene en la base la marca de la fábrica Modes-Turner Glass Co, de Terre Hayre, Indiana (1895-1900). Otro frasco importado del mismo país, es de cuerpo cilíndrico y hombros redondeados, cierre tipo “Extract Lip” para tapa a presión de corcho o similar, con costuras en la base y dos laterales que abrazan desde el talón a la boca, características de la fabricación automática. En la base tiene la marca de la fábrica T.C. Wheaton Co, fundada en 1888 por el Dr. T.C. Wheaton en Millville, New Jersey, dedicada a la producción de envases farmacéuticos. Estos frascos contenían pastillas, tabletas y pomadas y fueron fabricados entre 1900 y 1960.



FÁBRICA DE VIDRIOS T.C. WHEATON, 1896

⁵⁵ Society for Historic Archaeological Inc: <https://www.sha.org/>

HOMEOPATHIC VIALS.

We are makers of glass tubing, all sizes, for vials, and are prepared to accept large or small orders for this class of ware, made with or without lip, as well as screw top. We have a daily capacity of several hundred gross. The Red Star brand comes one gross in a box, long or short style.

Patent Lip.		Screw Cap.	
1 drachm, gross.....	\$0 62½	1 drachm, gross.....	\$1 65
2 " "	75	2 " "	1 80
3 " "	1 00	3 " "	2 10
4 " "	1 50	4 " "	2 94

These prices are net. Special quotation in large quantities. Order of your jobber. The large jobbers handle them, and take no other. If unable to get them of your jobber, order direct.

T. C. WHEATON & CO., Flint Glass Manufacturers, Millville, N. J.
N. Y. Office, 108 Fulton Street.

AVISO COMERCIAL, 1900

Entre las piezas completas destaca un frasco de cuerpo octogonal y color verde oliva, variedad transparente, tiene costuras en la base y dos laterales en el cuerpo evidenciando su fabricación en un molde tipo “post botton mold” utilizado entre 1840 e inicios del 1900, cuando se inicia la producción automática. Consiste en un molde de tres partes que divide la pieza en dos partes desde el borde externo de la base hasta el cuello, mientras que la sección central de la base se forma mediante una placa separada quedando una costura asimétrica con un círculo central donde convergen las dos laterales. La terminación o cierre de la pieza se hacía manualmente mediante herramientas.

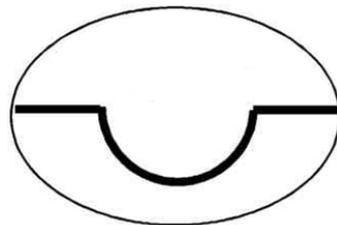


DIAGRAMA DE LA COSTURA RESULTANTE EN LA BASE DE UN ENVASE FABRICADO MEDIANTE UN MOLDE TIPO POST BOTTON

También destaca una botella de cerveza/malta de color verde oscuro y variedad transparente, base cóncava, cuerpo levemente cónico y hombros redondeados y marcados; el cuello es cónico y tiene un anillo oblicuo doble, el cierre es para tapa tipo corona. Hay algunas irregularidades y burbujas grandes en el cuerpo y se observan dos costuras laterales en el cuerpo que llegan al anillo, y otras dos costuras que abarcan el anillo y la boca. Es un envase de manufactura soplado en molde para la base-cuello, con terminación o cierre mediante un molde distinto. En la base tiene grabado el número 23.

Otra botella de cerveza es un envase tipo Jerezana, importado de color verde oliva y variedad transparente; tiene un anillo oblicuo y cierre para tapa tipo corona. No se observan costuras en la base o en el cuerpo, sí en al unión anillo-cuello. Es un envase fabricado con un molde de giro; esto es, se vierte el vidrio en un molde para ser soplado manualmente formando la base, cuerpo y cuello; el cierre fue moldeado aparte. Su característica es la ausencia de costuras en el cuerpo, una superficie suave y pulida y la presencia de anillos horizontales concéntricos en el cuerpo. Este molde estuvo en uso principalmente entre 1880 y 1915, aunque se fabricaron botellas de este tipo hasta la década de 1920. Estos envases contenían licor, cerveza y agua mineral mayormente. De manera similar, hay una botella de cerveza tipo Bordolesa fabricada también con molde de giro. Es un envase de color verde oliva, variedad transparente, sin anillo; el cierre se hizo soplado a mano y cortado con herramientas.

Otra pieza completa es una botella de licor incolora y de variedad transparente. Tiene costuras en el talón y dos laterales que van desde el talón a la boca denotando fabricación automática. Los hombros son redondeados y el cuerpo cilíndrico en cuyo tercio inferior tiene grabada en sobrerrelieve la leyenda “Pisco/Control”. En la base muestra estrías antideslizantes y grabada la leyenda “PRIVILEGIO INDUSTRIAL N°/ 7 © 89. Esta marca corresponde a

Cristalerías chile en uso desde la década de 1980 a la fecha.

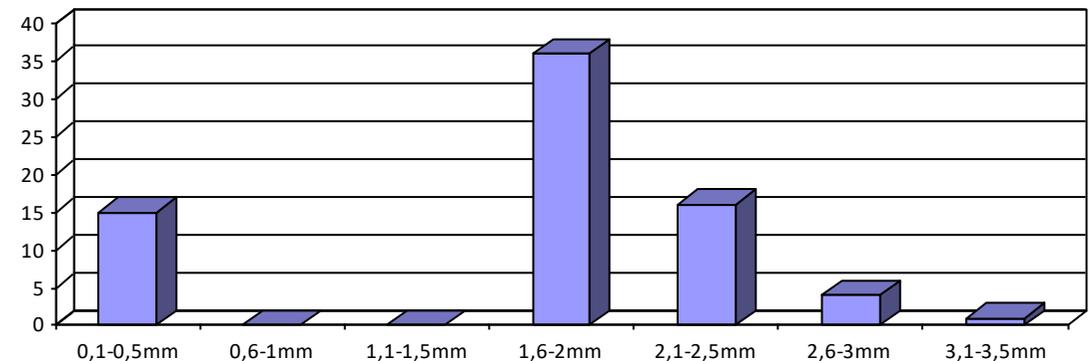
De las piezas de vajilla cabe mencionar un plato de vidrio termolaminado y moldeado. Es de color celeste con tonalidades claroscúras y de variedad opaca. Tiene decoración festoneada en el borde, pared lisa y fondo plano. El pie es leve y la base muestra círculos concéntricos atribuibles al molde. En el centro tiene la marca de fábrica de Cristalerías Chile vigente entre 1935 -circa 1980, con la leyenda "CRISTALERIAS/DE/CHILE/M.R." grabada en su contorno. Otras piezas corresponden a un platillo y una taza de color verde claro y variedad opaca, sin decoración. El pie del plato es muy leve y tiene en la base varios círculos concéntricos atribuibles al molde y la leyenda "...RIAS/DE/.../..R.", haciendo referencia a Cristalerías Chile. Estas piezas están descamadas, con manchas negras y lechozas, y corresponden al tipo de vajilla de Cremopal fabricado en el país a partir de la década de 1940, y que abarató el acceso a la vajilla de mesa masificando su uso.

El vidrio industrial está representado mayormente por vidrios de ventana que, previo al siglo XIX, se obtenía soplando y girando el vidrio hasta formar un disco relativamente plano que daba como resultado una lámina más o menos plana e irregular, mucho más gruesa al centro. Esta técnica mejoró notablemente en el siglo XIX al emplear compresoras de aire para cortar el vidrio a lo largo, y poner el vidrio cortado sobre una mesa de hierro donde era calentado de nuevo y dejado reposar bajo su propio peso. Así se obtuvo un vidrio mucho más plano y una producción más rápida⁵⁶. No es sino hasta inicios del siglo XX (1904) cuando se introduce el método

Fourcault⁵⁷ que permite sacar del horno el vidrio en forma de láminas o placas, lo que significó el fin del soplado para la fabricación de vidrios planos de ventanas, lo que permitió la producción de vidrios de ventana planos, incoloros, transparentes y durables.

Durante el siglo XIX e inicios del siglo XX todo el vidrio plano utilizado en Chile era importado, y la producción nacional se inicia con la fábrica de Lirquén (1933) y más tarde se extiende a la Fábrica Nacional de Vidrio Plano, de Santiago (1952). Las características del vidrio plano recuperado sugieren una procedencia de inicios del siglo XX, y su grosor varía entre 0,17 mm y 3,1 mm (Figura 5), con las mayores frecuencias entre los 1,6 y 2 mm. Estas dimensiones sugieren su uso en ventanales pequeños, considerando que hoy en día las ventanas de 40x20 cm requieren un vidrio de 3 mm de grosor.

Figura 5. Espesor de los vidrios planos



⁵⁶ Henríquez M. 2012. Los vidrios provenientes del molino de Santa Amelia de Almahue. En Excavación Arqueológica en el molino de Santa Amelia. M. Henríquez y S. Martínez Editores. Fondart: 69-96.

⁵⁷ Método ideado por Emile Fourcault que consiste en estirar una lámina de vidrio a través de un bloque refractario ranurado sumergido en una piscina de vidrio fundido, y que se lleva posteriormente a un horno vertical de recocido después del cual se extrae para ser cortado en hojas.

TABLA 14. DISTRIBUCIÓN DEL VIDRIO (FRAGMENTOS Y PIEZAS) POR ÍTEM Y ÁMBITO DE USO												
Ítem/ámbito	Doméstico		Farmacia		Industrial		Otro		Sin identificar		Totales	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Botella de vino	147	15,8									147	11,7
Botella bebida	195	21									195	15,6
Botella cerveza	54	5,8									54	4,3
Botella licor	23	2,5									23	1,8
Botella de agua	16	1,7									16	1,3
Botella	385	41,4									385	30,7
Garrafa	23	2,5									23	1,8
Tapa de botella	3	0,3									3	0,2
Vaso	15	1,6									15	1,2
Copa	9	1									9	0,7
Plato	16	1,7									16	1,3
Taza	7	0,8									7	0,6
Fuente	15	1,6									15	1,2
Florero	6	0,6									6	0,5
Tarro	11	1,2									11	0,9
Pocillo	3	0,3									3	0,2
Pantalla lámpara	1	0,2									1	0,08
Frasco			111	84,7							111	8,9
Botella farmacia			12	9,2							12	1
Caja cosmético			1	0,8							1	0,08
Ampollas			7	5,3							7	0,6
Vidrio ventana					74	96,1					74	5,9
Vidrio caleidoscopio					3	3,9					3	0,2
Canicas							2	100			2	0,1
Sin identificar											115	9,1
Totales	929	74,1	131	10,4	77	6,1	2	0,2	115	9,2	1254	100

En general el material vítreo examinado corresponde básicamente al vidrio comercial más común de tipo sódico-cálcico, compuesto principalmente por sodio, sílice y calcio, y de mayor uso en la fabricación de vidrios planos, envases y vajilla debido a que se funde con facilidad y requiere un menor costo en su producción. La gran variedad de formas vítreas presentes en el sitio responde a la naturaleza del lugar de excavación, un recinto que fue ocupado como habitación una vez que el molino cesó sus funciones y también como lugar de acopio de las basuras de los vecinos de la localidad hasta colmatar el canal de salida.

Junto a los materiales anteriores se recobraron numerosos objetos de plástico, principalmente trozos de peines y peinetas; botones, y restos de paños de fibra vegetal (algodón) y sintética; sin dejar de lado los numerosos restos de caucho de neumáticos, varios de los cuales fueron reutilizados como ojotas.

APLICACIÓN DE LA VIRTUALIZACIÓN EN EL MOLINO DE SANTA AMELIA

Las nuevas tecnologías procedentes de la ingeniería y la arquitectura están cambiando la metodología clásica de documentación, análisis y puesta en valor del patrimonio cultural, y han generado una nueva rama de especialización arqueológica denominada Arqueología Virtual o Virtualización del Patrimonio Cultural. En el Molino de Santa Amelia se aplicaron dos técnicas específicas: la fotogrametría digital o StructurefromMotion (SfM) para la documentación del conjunto arqueológico, y la infografía 3D para la recreación virtual de la estructura principal.

Estas nuevas técnicas de registro permiten realizar con una mayor precisión métrica y en una fracción de tiempo respecto a las técnicas de documentación tradicionales, el levantamiento completo de un sitio arqueológico. El bajo coste de la fotogrametría digital, su capacidad de obtener grandes volúmenes de información y su sencillo manejo, la han convertido en la herramienta de mayor uso para la documentación 3D en excavaciones arqueológicas. El resultado permite generar un modelo tridimensional a partir del cual se pueden obtener productos derivados, como la planimetría completa del sitio arqueológico (ortofotos, secciones, alzados y plantas), recreaciones, simulaciones o su integración en un recorrido virtual interactivo.

La fotogrametría es una técnica que permite extraer información métrica a partir de fotografías e intervienen, por lo tanto, la luz y un sensor de captura (una cámara fotográfica). Esto es importante porque, a diferencia de los escáneres 3D que emiten radiación para obtener información, la técnica fotogramétrica captura la radiación (luz) reflejada por los objetos para extraer información de ellos. Si bien las bases de esta técnica se remontan a finales de la década de 1990, su aplicación masiva en contextos patrimoniales ocurre a partir del 2010 debido a tres factores:

- a. El rápido avance de los sensores de captura digitales (resolución, tamaño del sensor, capacidad y calidad de procesamiento de las imágenes, entre otros elementos), que desplazarán progresivamente a las cámaras analógicas.
- b. Las mejoras en el hardware de procesamiento de las imágenes, lo que se traduce en Unidades de Procesamiento Centrales (CPUs) con mayor capacidad y más rápidas, junto a Unidades de Procesamiento Gráfico (GPUs) cada vez más potentes. Mayor potencia - por tanto- de cálculo.
- c. El desarrollo de la Visión por Computador (ComputerVision), quizás el elemento fundamental para entender el éxito de la fotogrametría digital o StructurefromMotion, cuyos algoritmos de análisis y reconocimiento de imagen permiten, básicamente, extraer puntos a partir de fotografías y buscar correlaciones con otras fotografías, determinando a partir de estas correspondencias, la posición de las cámaras y la generación de nubes de puntos que representan la geometría del objeto documentado.

En el molino de Santa Amelia se realizó el levantamiento fotogramétrico del área 6000, a partir de la cual se generó un modelo 3D con la secuencia estratigráfica registrada en esta excavación. Esto nos permite representar tridimensionalmente las unidades estratigráficas reconocidas, y permite graficar con mejor resolución el proceso de abandono producido en los últimos años de actividad del canal en el molino de Santa Amelia.

Las excavaciones realizadas en esta campaña y en el 2013 en la zona de salida de las aguas provenientes del interior del molino, nos han permitido documentar el canal de salida con una obra constructiva de envergadura, donde el nivel geológico fue trabajado para recibir una obra de ladrillos y mampostería de grandes dimensiones, trabada con mortero. Además, registramos un nivel de unos 2 metros de potencia formado por el descarte del

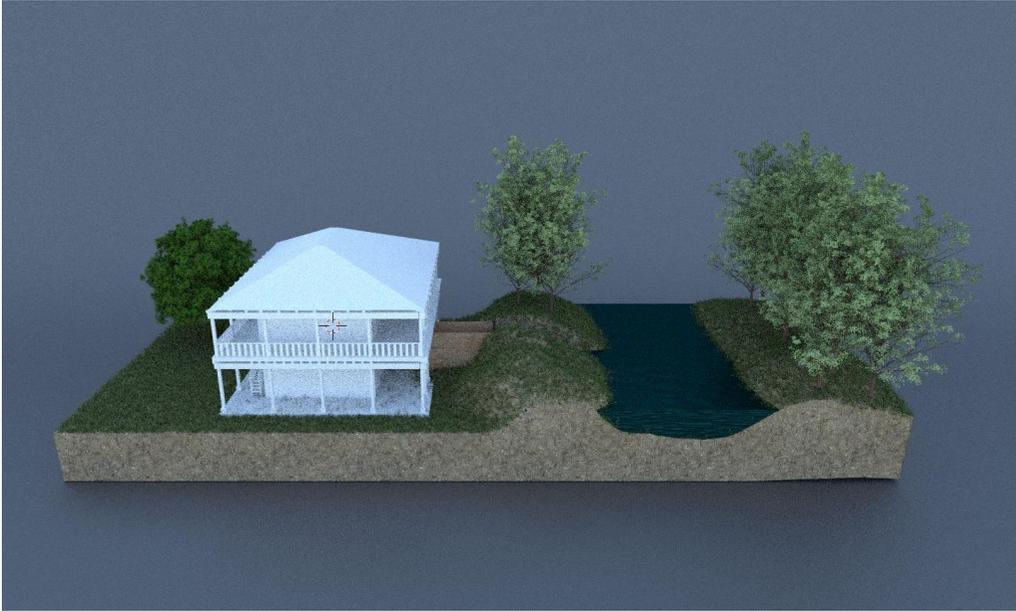
material constructivo del edificio anterior, principalmente tejas procedentes del antiguo tejado de la casona, evento ocurrido en la década de los 90'. Esta fase refleja el abandono del edificio original y su posterior reconstrucción, generando este materiales de desecho que fueron depositados al interior del canal de salida.

Durante la intervención arqueológica, se aplicó la fotogrametría digital en cada uno de los perfiles y planta del área excavada. Al tratarse de una unidad de 3 metros de potencia bajo el nivel de uso actual, se adoptó una estrategia de captura fotográfica acorde a los inconvenientes presentados. Se tomaron fotografías a diferentes alturas desde el exterior e interior del sondeo, ayudados de una pértiga para cubrir la totalidad de cada uno de los perfiles expuestos. Se obtuvo un total de 220 cámaras separadas en cuatro grupos diferentes (según el perfil donde se posicionaba la cámara), y 14 marcadores para unir los anteriores. Esta documentación fotográfica fue realizada con una cámara fotográfica réflex digital marca Nikon d-7000 con un objetivo 18-200 mm, y siempre ayudados por un trípode para facilitar la captura. Para la toma de cada una de las cotas de los diferentes estratos, usamos una Estación Total marca Pentax modelo R-205. Los parámetros de la cámara utilizados fueron: tomas con un tiempo de exposición de 1/5 s; una distancia focal de 18 mm; una apertura f/8 e ISO de 100 de forma manual y sin la utilización de flash. El solape entre fotogramas utilizado fue de un 60%. Una vez texturizado el modelo lo exportamos a *Blender* donde, decimando la malla, fue posible generar el modelado de cada uno de los estratos sedimentarios reconocidos en terreno durante la excavación. Para este proceso, nos ayudamos de las fichas de registro y de algunos croquis realizados *in situ* que fueron escalados y digitalizados en un programa CAD.

En las campañas realizadas en el molino hemos realizado la documentación del registro arqueológico a través de la rectificación de

imágenes bidimensionales, entendiendo como tal el procedimiento que corrige los efectos de perspectiva de una imagen fotográfica. Para ello existen dos formas de proceder, hacerlo en programas de edición gráfica o en programas diseñados para tal fin. Nosotros consideramos más acertado emplear la segunda de estas opciones, pues sólo necesitamos la toma de unas medidas precisas y un software libre y gratuito específico (RDF). La imagen rectificadas era incluida en un programa de diseño (AutoCAD), y se identificaban los estratos reconocidos *in situ*. Las ventajas de este procedimiento son la objetividad, puesto que se dibujan las polilíneas sobre la imagen original, el ahorro de tiempo, los resultados digitales y la georreferenciación. En el proceso de excavación nos ayudamos de pequeños marcadores o etiquetas que indicaban el código de cada una de las UU.EE reconocidas *in situ*, lo cual facilitaba de forma notable el trabajo de gabinete posterior.

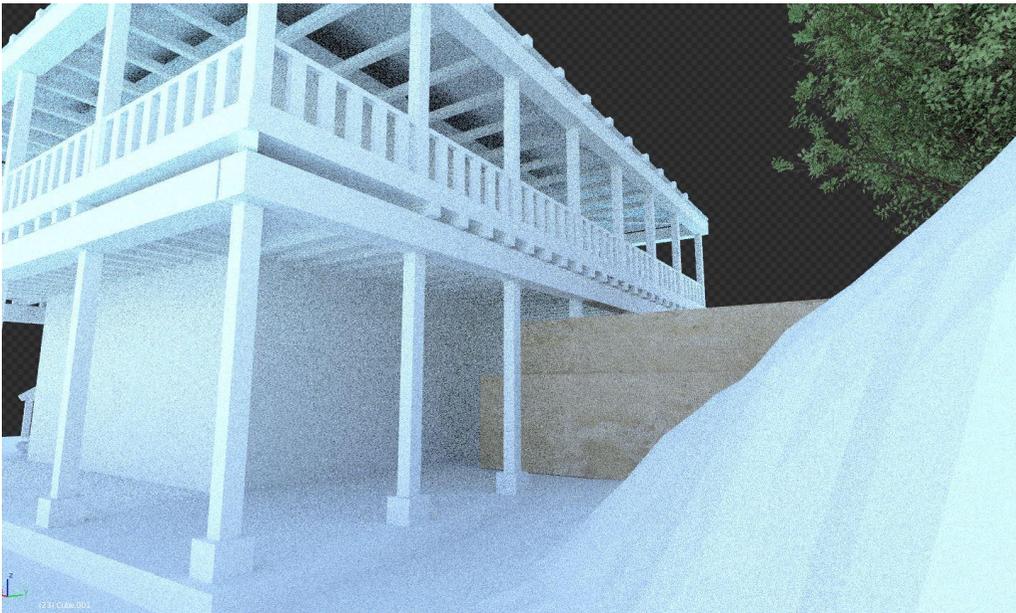
Otra de las técnicas incluidas en Arqueología Virtual es la recreación virtual mediante software y técnicas de infografía 3D; es decir, generar un modelo informático tridimensional de un objeto. Aplicamos esta propuesta a nuestra investigación pues ayuda a la prospección histórica del sitio arqueológico, y también es una buena forma de dar a conocer al público en general como funcionaba el molino durante su época de actividad. Así, a partir de los restos conservados ha sido posible realizar el modelado del sistema de abastecimiento hídrico del molino y una representación esquemática del mismo. Sobre el modelo generado, se ha aplicado simulación de fluidos para comprender y mostrar de un modo más ilustrativo el funcionamiento de la estructura, y el papel que desempeñaba el agua en el mismo. La recreación virtual ha sido realizada con el software libre y gratuito Blender.



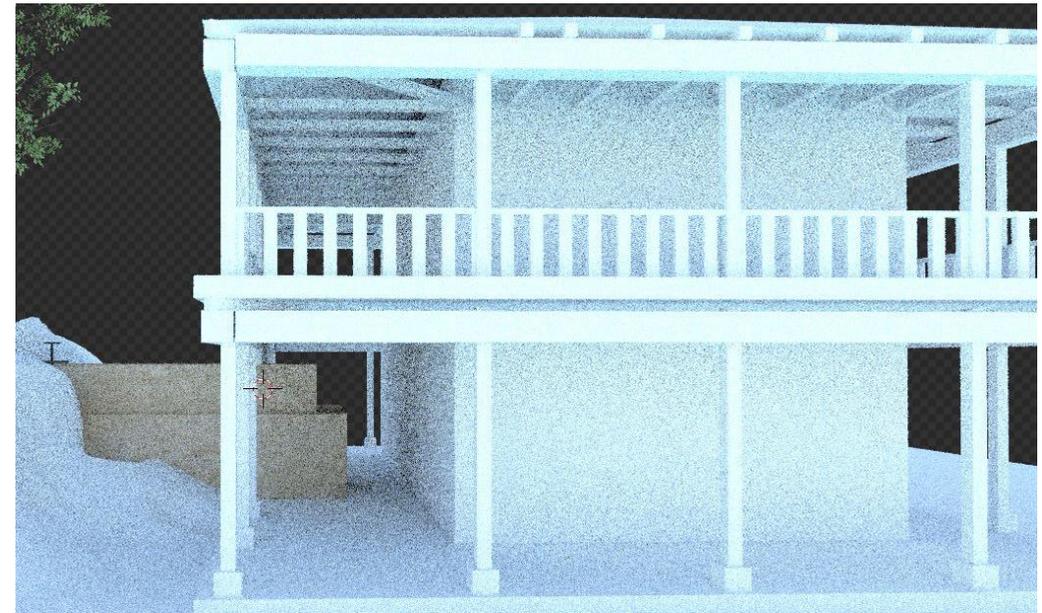
VIRTUALIZACIÓN MOLINO DE SANTA AMELIA. VISTA GENERAL



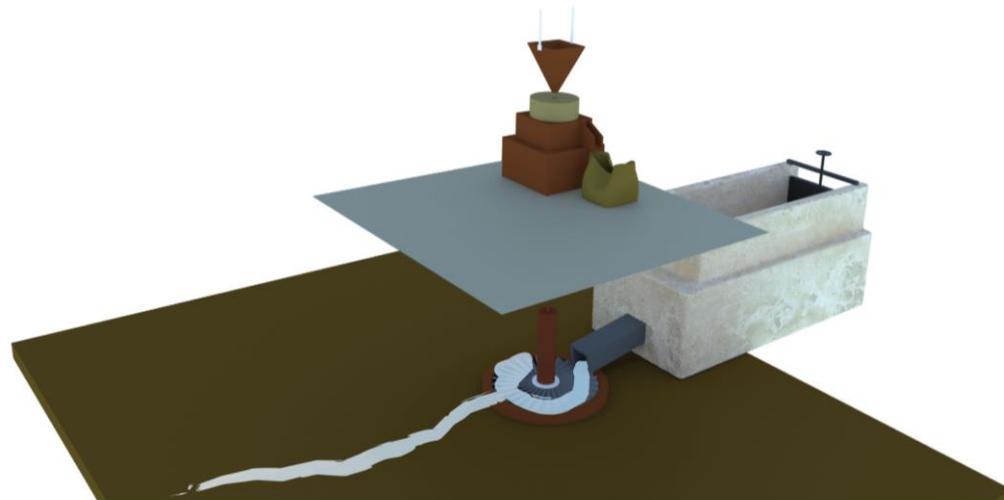
VISTA FACHADA PONIENTE MOLINO SANTA AMELIA



VISTA FACHADA SUR ORIENTE MOLINO SANTA AMELIA



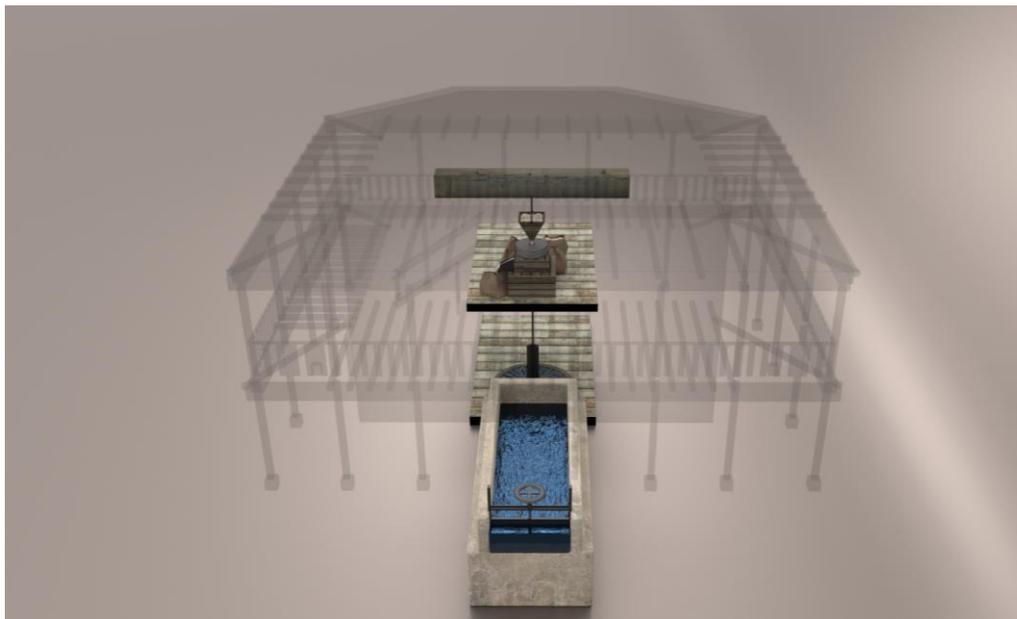
VISTA FACHADA NORTE MOLINO SANTA AMELIA



VIRTUALIZACIÓN DEL INTERIOR DEL MOLINO DE SANTA AMELIA. VISTAS DEL CÁRCAVO Y DEL MECANISMO DE MOLTURACIÓN



VIRTUALIZACIÓN DEL MOLINO DE SANTA AMELIA. VISTAS DEL MECANISMO DE ROTACIÓN, MOLTURACIÓN Y CANAL DE ENTRADA



VIRTUALIZACIÓN CANAL DE ENTRADA Y MECANISMO DE MOLTURACIÓN

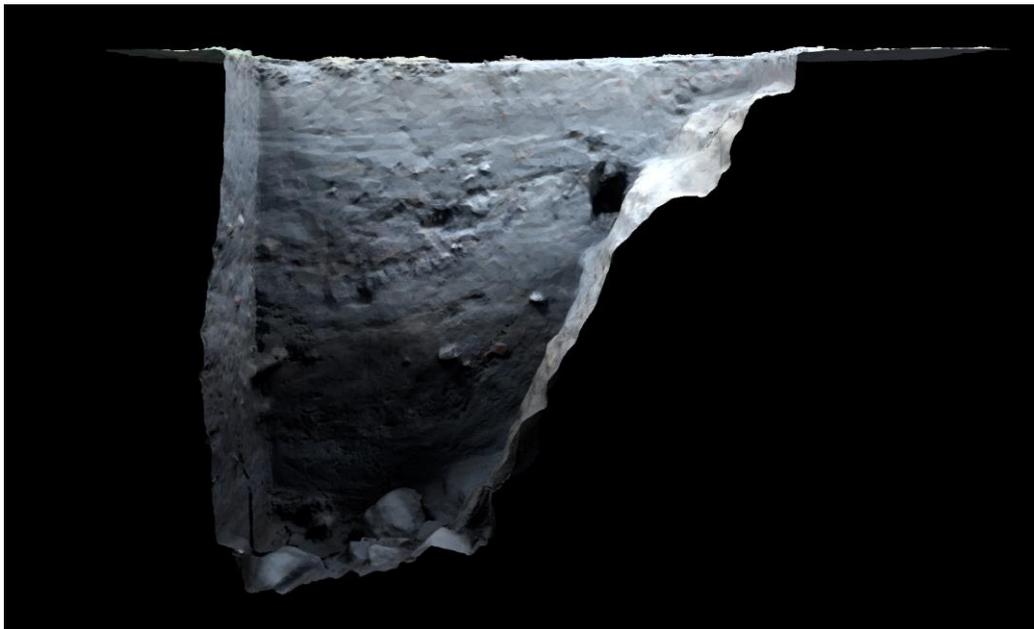




VIRTUALIZACIÓN PERFIL PONIENTE ÁREA 6000 MOLINO DE SANTA AMELIA



VIRTUALIZACIÓN PERFIL NORTE ÁREA 6000 MOLINO DE SANTA AMELIA



VIRTUALIZACIÓN PERFIL ESTE ÁREA 6000 MOLINO DE SANTA AMELIA



VIRTUALIZACIÓN PERFIL SUR ÁREA 6000 MOLINO DE SANTA AMELIA



VIRTUALIZACIÓN PERFILES ÁREA 6000 MOLINO DE SANTA AMELIA

EL MATERIAL ARQUEOLÓGICO





Arriba-izquierda. TAZA CON DECORACIÓN POR AERÓGRAFO DE TIPO ANULAR FORMANDO BANDAS EN COLORES AZUL, NEGRO, AMARILLO Y GRIS. LOZA BLANCA.

Abajo-izquierda. PLATO DE TÉ CON DECORACIÓN ANULAR POR AERÓGRAFO FORMANDO UNA BANDA DE COLOR VERDE EN EL BORDE DE LA PARED Y EN EL FONDO. PORCELANA.



Arriba-derecha. PLATO HONDO, CON DECORACIÓN FESTONEADA EN EL BORDE Y DECORACIÓN MOLDEADA POR BARBONTINA EN LA PARED, FORMANDO ESPIGAS Y FLORES. LOZA BLANCA, PRODUCCIÓN NACIONAL. EN LA BASE TIENE EL SELLO IMPRESO BAJO CUBIERTA CON LA LEYENDA "FAB. CHILENA/PENCO", (1930- CIRCA 1965).

Abajo-derecha. PLATO LLANO CON DECORACIÓN MANUAL BAJO CUBIERTA FORMANDO MOTIVOS FLORALES, EN COLORES VERDE Y MORADO. LOZA BLANCA.



Arriba-izquierda. TAZA DE COLOR BLANCO CON ASA MOLDEADA FORMANDO VOLUTAS SIMPLES. EL ASA ES DE DISPOSICIÓN LATERAL, TIENE FIJACIÓN VERTICAL Y ES DE SECCIÓN RECTANGULAR. NACE EN EL TERCIO SUPERIOR DEL CUENCO Y LLEGA A LA SECCIÓN MEDIA. LOZA PERLA.

Abajo-izquierda. PLATO LLANO CON DECORACIÓN POR TRANSFERENCIA EN MOTIVOS ESCÉNICOS, COLOR LILA. LOZA BLANCA.

Arriba-derecha. PLATO DE TÉ CON DECORACIÓN ANULAR POR AERÓGRAFO FORMANDO BANDAS DE COLOR AZUL EN EL BORDE DE LA PARED. LOZA BLANCA.



Arriba-izquierda. FUENTE CON DECORACIÓN ANULAR POR AERÓGRAFO FORMANDO BANDAS EN COLOR ROSADO OSCURO Y GRIS. LOZA BLANCA.

Arriba-derecha. PLATO LLANO CON DECORACIÓN MANUAL BAJO CUBIERTA FORMANDO BANDAS EN EL BORDE DE LA PARED Y EN LA SECCIÓN INFERIOR, EN COLORES VERDE Y MORADO. LOZA PERLA.

Abajo-derecha. PLATO LLANO CON DECORACIÓN ESTAMPADA POR TRANSFERENCIA EN COLOR NEGRO. LOZA BLANCA.



Arriba-izquierda. PLATO DE TÉ DE COLOR BLANCO, CON DECORACIÓN IMPRESA BAJO CUBIERTA EN COLOR ROJO Y MOTIVOS FLORALES Y VOLUTAS. LOZA BLANCA.

Arriba-derecha. TAZA DE FORMA CILÍNDRICA Y DECORACIÓN TABLEADA EN ESPIRAL EN EL CUENCO, COLOR BLANCO. LOZA BLANCA.

Abajo-izquierda. BASE DE PLATO LLANO CON SELLO IMPRESO BAJO CUBIERTA EN COLOR AZUL. CORRESPONDE A LA LEYENDA "OPAQUE SARREGUEMINES" (FRANCIA 1875-1900). LOZA BLANCA.



Arriba-izquierda. TAZA, CON DECORACIÓN PINTADA A MANO BAJO CUBIERTA EN COLOR AZUL Y PARDO SOBRE BLANCO, MEDIANTE TÉCNICA DE SPONGEWARE CON MOTIVO FLORAL. LOZA BLANCA.

Arriba-derecha. JARRO DE CERVEZA CON DECORACIÓN ANULAR EN EL CUENCO, PINTADO CON ESMALTE BAJO CUBIERTA EN COLOR AZUL Y NEGRO. LOZA BLANCA.

Abajo-derecha. PLATO DE TÉ CON DECORACIÓN POR TRANSFERENCIA EN COLOR AZUL CON MOTIVOS FLORALES Y ANULARES. LOZA BLANCA.





Arriba-izquierda. BASE DE TAZA DE COLOR BLANCO, PRODUCCIÓN NACIONAL. TIENE SELLO IMPRESO BAJO CUBIERTA EN COLOR NEGRO CON LA LEYENDA "FAB. CHILENA/PENCO" (1930- CIRCA 1965).

Abajo-izquierda. PLATO CON DECORACIÓN IMPRESA SOBRE CUBIERTA FORMANDO BANDAS DE COLOR NEGRO, AMARILLO ANARANJADO Y MORADO. LOZA BLANCA.

Arriba-derecha. TAZA DE COLOR BLANCO, CON DECORACIÓN TABLEADA EN EL CUENCO Y DECORACIÓN IMPRESA BAJO CUBIERTA EN COLOR LILA Y MOTIVOS FLORALES. LOZA BLANCA.

Abajo-derecha. PLATILLO DE COLOR BLANCO CON DECORACIÓN ANULAR PINTADA BAJO CUBIERTA FORMANDO BANDAS DE COLOR VERDE EN EL BORDE DE LA PARED. LOZA BLANCA.



Arriba-izquierda. PLATO DE SOPA, DE COLOR BLANCO Y DECORACIÓN POR TRANSFERENCIA EN EL BORDE Y PARED, EN COLOR ROJO Y MOTIVOS FLORALES. LOZA BLANCA.

Arriba-derecha. PLATILLO DE COLOR BLANCO CON DECORACIÓN IMPRESA BAJO CUBIERTA EN COLOR AZUL PÁLIDO Y MOTIVOS FLORALES. LOZA BLANCA.

Abajo-izquierda. PLATILLO DE COLOR BLANCO CON DECORACIÓN TABLEADA EN LA PARED INTERIOR. LOZA BLANCA.



Izquierda. FRAGMENTO DE FONDO DE FUENTE O SOPERA, DE COLOR BLANCO Y DECORACIÓN IMPRESA BAJO CUBIERTA DE TIPO ANULAR, EN COLORES LILA Y NEGRO. LOZA BLANCA.

Derecha. TAZA PINTADA DE COLOR AMARILLO BAJO CUBIERTA. LOZA BLANCA.



Arriba-izquierda. FRAGMENTO DE CUENCO DE JARRO DE CERVEZA, DE COLOR BLANCO Y DECORACIÓN PINTADA BAJO CUBIERTA EN COLOR AZUL CON MOTIVO ANULAR, ESMALTADO O FRITA EN EL CUENCO. LOZA BLANCA.

Arriba-centro. FRAGMENTO DE CUENCO DE FUENTE O BOL, DE COLOR BLANCO Y DECORACIÓN PINTADA BAJO CUBIERTA EN COLOR AZUL CON MOTIVO ANULAR. LOZA BLANCA.

Arriba-derecha. FRAGMENTOS DE CUENCO DE TAZA, DE COLOR BLANCO Y DECORACIÓN PINTADA BAJO CUBIERTA EN EL TERCIO SUPERIOR FORMANDO UNA FRANJA VERDE CLARO Y UNA LÍNEA PERIMETRAL DE COLOR NEGRO. LOZA BLANCA.

Abajo-izquierda. FRAGMENTO DE CUENCO DE FUENTE O BOL, DE COLOR BLANCO Y DECORACIÓN PINTADA BAJO CUBIERTA CON MOTIVO ANULAR EN COLORES AZUL, ROJO Y VERDE. LOZA BLANCA.



Arriba-izquierda. FRAGMENTO DE PLATO PARA SOPA DE COLOR BLANCO Y DECORACIÓN PINTADA BAJO CUBIERTA EN LA PARED Y POR TRANSFERENCIA CON MOTIVOS FLORALES EN EL FONDO, TODO EN COLOR ROJO. LOZA BLANCA.

Arriba-centro. FRAGMENTO DE BASE DE PLATO CON SELLO IMPRESO BAJO CUBIERTA EN COLOR NEGRO, CORRESPONDIENTE A LA MARCA "WOOD&SON/ENGLAND" (INGLATERRA, 1891-1907). LOZA BLANCA.

Arriba-derecha. FRAGMENTO DE CUENCO DE BOL CON DECORACIÓN PINTADA BAJO CUBIERTA EN COLOR AZUL. LOZA BLANCA.

Abajo-derecha. FRAGMENTO DE CUENCO DE JARRO DE CERVEZA, DE COLOR BLANCO Y DECORACIÓN PINTADA BAJO CUBIERTA CON MOTIVO ANULAR EN COLORES AZUL Y NEGRO. LOZA BLANCA.



Arriba-izquierda. PLATILLO DE COLOR BLANCO Y DECORACIÓN TABLEADA EN LA PARED INTERIOR. PRODUCCIÓN NACIONAL. EN LA BASE TIENE UN SELLO IMPRESO BAJO CUBIERTA EN COLOR NEGRO CON LA LEYENDA “FAB. CHILENA/PENCO”, (1930- CIRCA 1965).

Arriba-derecha. FRAGMENTO DE CUENCO DE JARRO DE CERVEZA, DE COLOR BLANCO Y DECORACIÓN PINTADA BAJO CUBIERTA EN COLOR MARRÓN Y CELESTE CON MOTIVO ANULAR, ESMALTADO O FRITA EN EL CUENCO. LOZA BLANCA.

Abajo-izquierda. FRAGMENTO DE PLATO LLANO DE COLOR BLANCO Y DECORACIÓN PINTADA BAJO CUBIERTA CON MOTIVO ANULAR EN COLOR LILA. LOZA BLANCA.



Arriba-izquierda. FRAGMENTO DE PLATO LLANO DE COLOR BLANCO Y DECORACIÓN PINTADA SOBRE CUBIERTA CON MOTIVO ANULAR EN COLOR LILA Y AMARILLO ANARANJADO. LOZA BLANCA.

Arriba-centro. FRAGMENTO DE CUENCO DE FUENTE O BOL DE COLOR BLANCO Y DECORACIÓN PINTADA BAJO CUBIERTA EN COLOR AZUL CON MOTIVO ANULAR, ESMALTADO O FRITA EN EL CUENCO. LOZA BLANCA.

Arriba-derecha. FRAGMENTO DE BASE DE PLATO LLANO, DE COLOR BLANCO CON SELLO IMPRESO BAJO CUBIERTA EN COLOR NEGRO CON LA LEYENDA "...BELGIUM", PODRÍA CORRESPONDER A "MADE IN BELGIUM" (BÉLGICA 1900 EN ADELANTE). LOZA BLANCA.

Abajo-derecha. TAPA DE SOPERA DE COLOR BLANCO Y DECORACIÓN POR TRANSFERENCIA EN COLOR ROSADO Y MOTIVOS FLORALES. LOZA BLANCA.



Arriba-izquierda. BASE DE LECHERO O SIMILAR, CON SELLO IMPRESO BAJO CUBIERTA CON LA INSCRIPCIÓN "FANALOZA/PENCO - CHILE" (CIRCA 1930-1959). PRODUCCIÓN NACIONAL. LOZA BLANCA.

Arriba-derecha. FRAGMENTO DE PLATO PARA SOPA DE COLOR BLANCO. LOZA PERLA.

Abajo-izquierda. PLATILLO DE COLOR BLANCO CON DECORACIÓN TABLEADA EN LA PARED INTERNA, FONDO PLANO CON UN REBORDE EN EL CONTORNO; PIE LEVE. PRODUCCIÓN NACIONAL, FABRICA DE LOZA PENCO. LOZA BLANCA.



Izquierda. FRAGMENTO DE PLATO CON DECORACIÓN POR TRANSFERENCIA EN COLOR AZUL Y MOTIVOS FLORALES. LOZA BLANCA. *Derecha.* FRAGMENTO DE CUENCO DE POCILLO, PINTADO AZUL SOBRE CUBIERTA. LOZA PERLA.

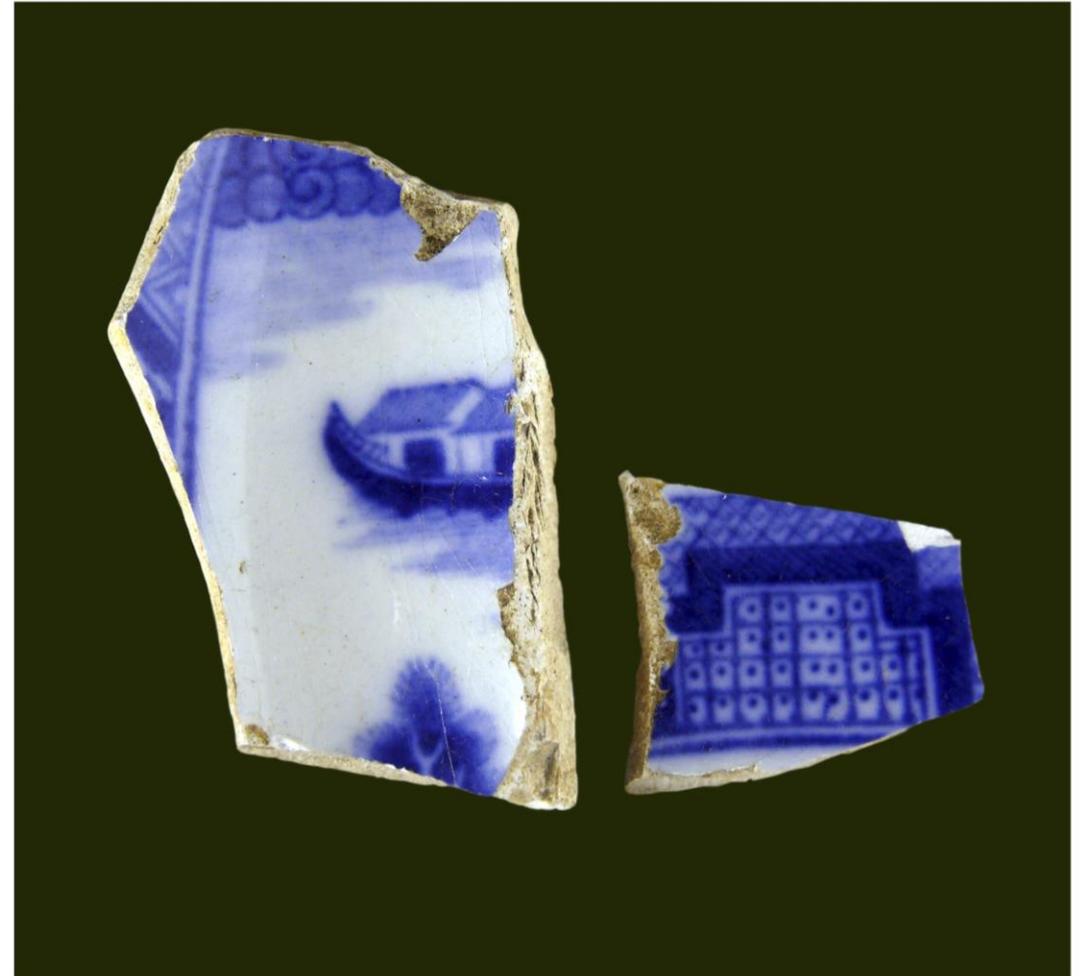


Izquierda. PLATO DE TÉ/PAN, DE COLOR BLANCO CON LÍNEAS MARRONES RESULTADO DE SU CRAQUELADO. TIENE DECORACIÓN TABLEADA EN LA SUPERFICIE INTERNA DE LA PARED, PIE PROMINENTE Y CONVEXO, FONDO LEVEMENTE CÓNCAVO. EN LA BASE TIENE SELLO IMPRESO BAJO CUBIERTA: "FNLP/PENCO" (1930-1960). LOZA BLANCA. DIÁMETRO 16 CM.

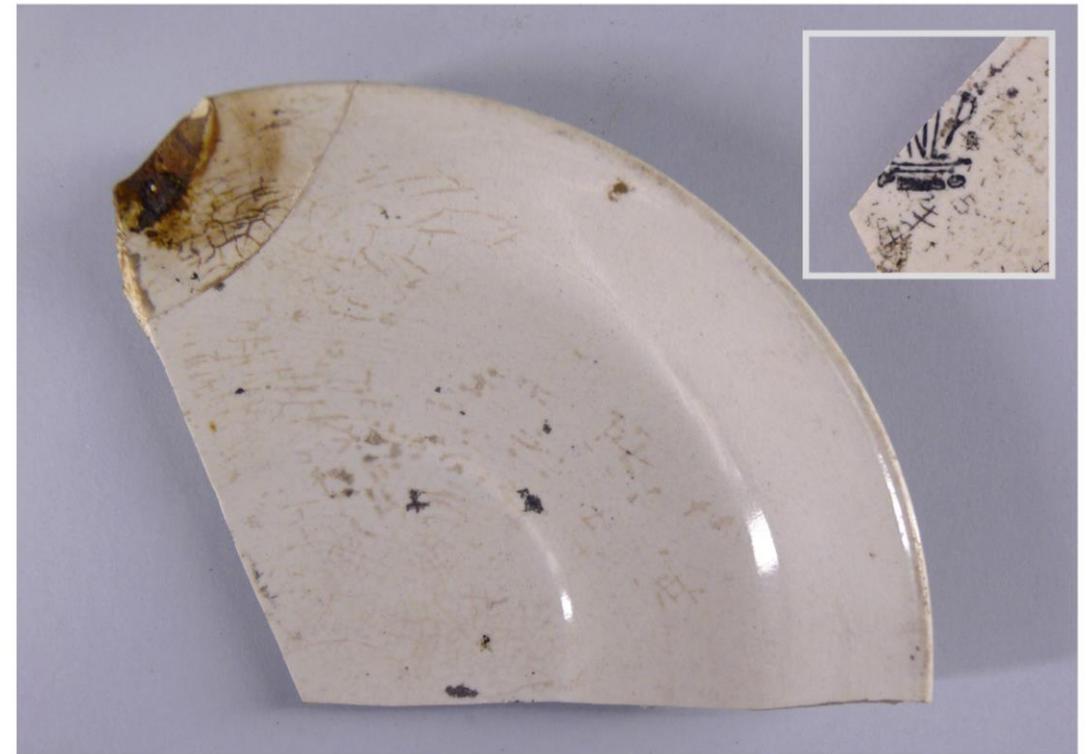
Derecha. PLATO DE TÉ/PAN, DE COLOR BLANCO CON SECTORES CRAQUELADOS DONDE ADQUIERE UNA TONALIDAD MARRÓN. TIENE DECORACIÓN TABLEADA EN LA SUPERFICIE INTERNA DE LA PARED, PIE CONVEXO, FONDO PLANO, CON UN LEVE REBORDE CIRCULAR EN LA SUPERFICIE INTERIOR. EN LA BASE TIENE SELLO IMPRESO: "FNLP/PENCO" (1930-1960). LOZA BLANCA. DIÁMETRO 16 CM.



Izquierda. PLATO DE TÉ, DE COLOR BLANCO CON DECORACIÓN ANULAR PINTADA DE COLOR AZUL EN LA SUPERFICIE INTERIOR. TIENE UN PIE CONVEXO Y REDONDEADO QUE DEJA UN FONDO PLANO. EN LA BASE TIENE SELLO IMPRESO BAJO CUBIERTA EN COLOR NEGRO: "MADE IN CZECHOSLOVAKIA". LOZA BLANCA, IMPORTADA (1918-1970). ALTO 1,8 CM, DIÁMETRO 14,7 CM.



Derecha. FRAGMENTOS DE FUENTE CON DECORACIÓN IMPRESA BAJO CUBIERTA MEDIANTE LITOGRAFÍA EN COLOR AZUL, CON MOTIVO DEL SAUCE ("WILLOW TREE"). LOZA PERLA. SIGLO XIX.



Arriba-izquierda. FRAGMENTOS DE PLATOS DE SOPA CON DECORACIÓN IMPRESA POLICROMA Y MOTIVOS FLORALES. LOZA BLANCA.

Arriba-derecha. FRAGMENTO DE PLATO DE TÉ, DE COLOR BLANCO. EN LA BASE TIENE SELLO IMPRESO BAJO CUBIERTA EN COLOR NEGRO CORRESPONDIENTE A LA MARCA "FNLP" DE LA FÁBRICA DE LOZA PENCO (1920-1960). LOZA BLANCA.

Abajo-derecha. FRAGMENTO DE PARED Y BORDE DE UN PLATO DE SOPA. TIENE DECORACIÓN IMPRESA BAJO CUBIERTA EN COLOR AZUL CON MOTIVOS GEOMÉTRICOS Y FLORALES. LOZA BLANCA.



Arriba-izquierda. **ARRIBA DERECHA**, POCILLO CON DECORACIÓN PINTADA SOBRE CUBIERTA EN COLORES ROSADO Y VERDE CON MOTIVO ANULAR. LOZA PERLA.

ARRIBA IZQUIERDA, PLATO CON DECORACIÓN PINTADA SOBRE CUBIERTA EN COLOR ROSADO CON MOTIVO ANULAR. LOZA PERLA.

ABAJO DERECHA, PLATO CON DECORACIÓN PINTADA BAJO CUBIERTA EN COLOR AZUL CON MOTIVO LINEAL. LOZA PERLA.

ABAJO AL CENTRO, PLATO CON DECORACIÓN IMPRESA SOBRE CUBIERTA EN COLOR VERDE CON MOTIVO FLORAL. LOZA PERLA.

ABAJO IZQUIERDA, POCILLO O TAZA CON DECORACIÓN IMPRESA SOBRE CUBIERTA EN COLOR CELESTE CON MOTIVO ZOOMORFO Y FLORAL. LOZA PERLA.

Arriba-derecha. FIGURA ANTROPOMORFA DE COLOR BLANCO, QUEBRADA. LA FIGURA ESTÁ DESNUDA Y REPRESENTA UN(A) PÚBER O PRE-PÚBER. PORCELANA.

Abajo-izquierda. POCILLO CON DECORACIÓN IMPRESA SOBRE CUBIERTA EN COLORES AZUL Y NEGRO CON MOTIVO LINEAL. LOZA BLANCA.

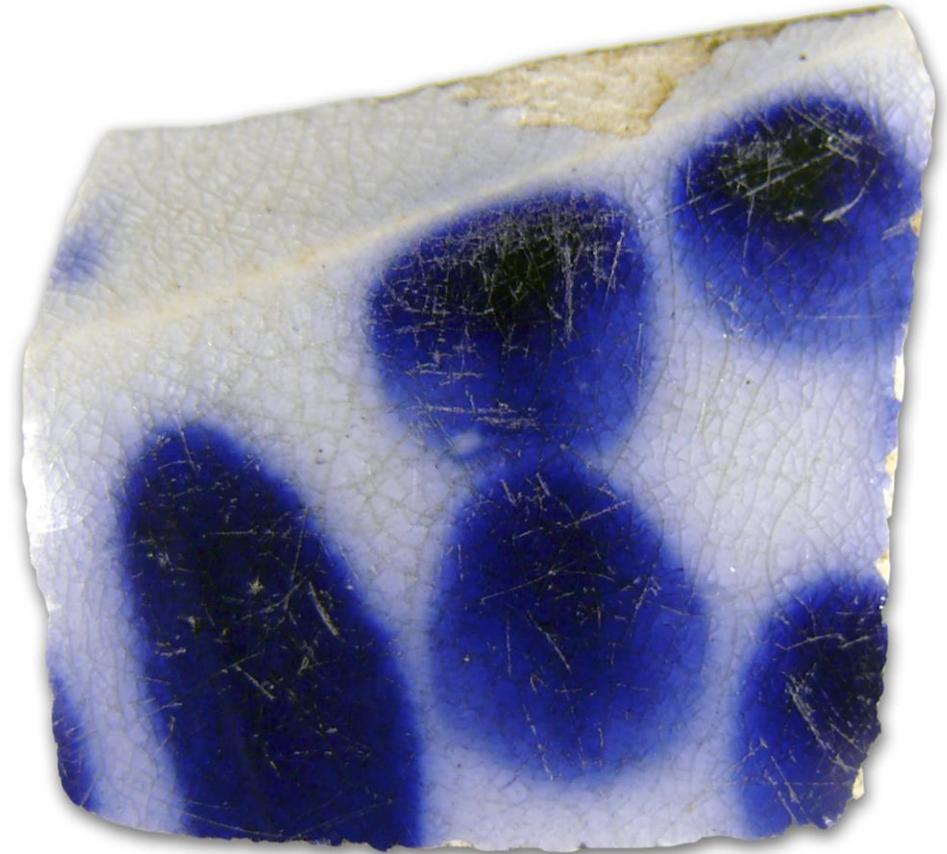


Izquierda. PLATO DE SOPA DE COLOR BLANCO, TIENE DECORACIÓN MOLDEADA POR BARBONTINA EN EL BORDE DE LA PARED CON MOTIVOS FLORALES. PORCELANA.

Derecha. FRAGMENTO DE BASE DE PLATO LLANO, DE COLOR BLANCO. TIENE SELLO IMPRESO BAJO CUBIERTA EN COLOR AZUL CON LA LEYENDA "CHILE/M R/LOZAPENCO". PRODUCCIÓN NACIONAL DE LOZA BLANCA (1982-1990).



Izquierda. TAZA DE COLOR BLANCO, CON FALTANTES EN EL CUENCO BORDE Y TODA LA BASE. EL CUENCO TIENE DECORACIÓN TABLEADA EN EL EXTERIOR Y UN ASA VERTICAL (AUSENTE). LA BOCA ES DE DE LABIO REDONDEADO Y BORDE RECTO. ESTÁ CRAQUELADA. ALTO 7,6 CM, DIÁMETRO 9,3 CM. LOZA BLANCA

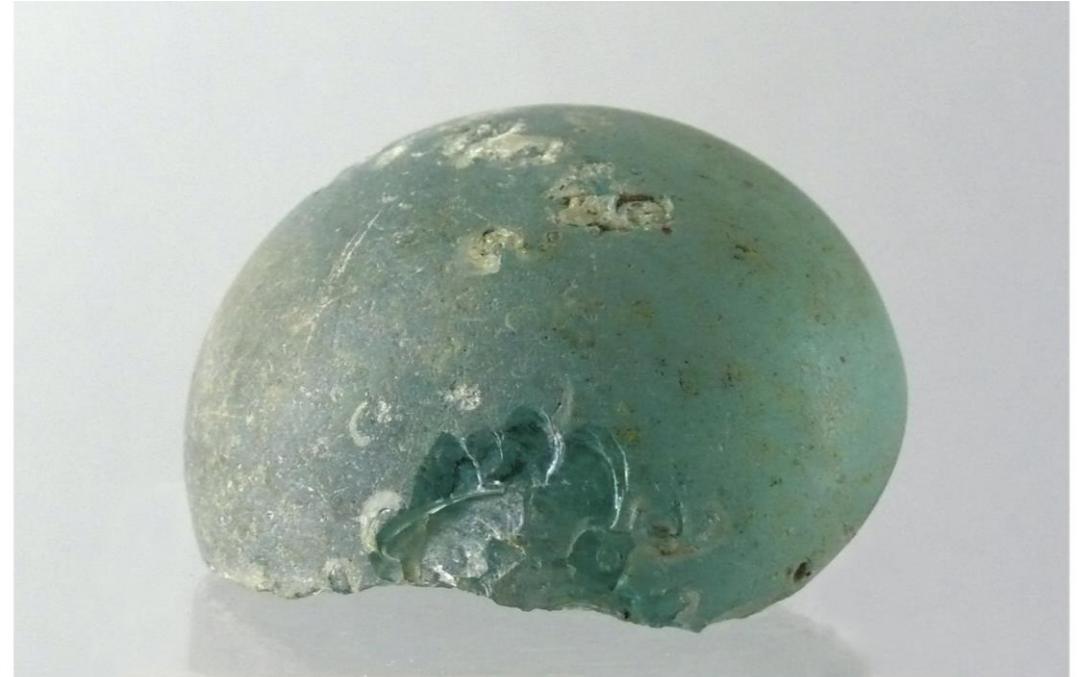


Derecha. FRAGMENTOS DE PIEZA RESTRINGIDA DE COLOR BLANCO, CON DECORACIÓN PINTADA A MANO SOBRE CUBIERTA EN COLOR AZUL, Y MOTIVOS CIRCULARES DE BORDE DIFUSO. LOZA PERLA. SIGLO XIX.



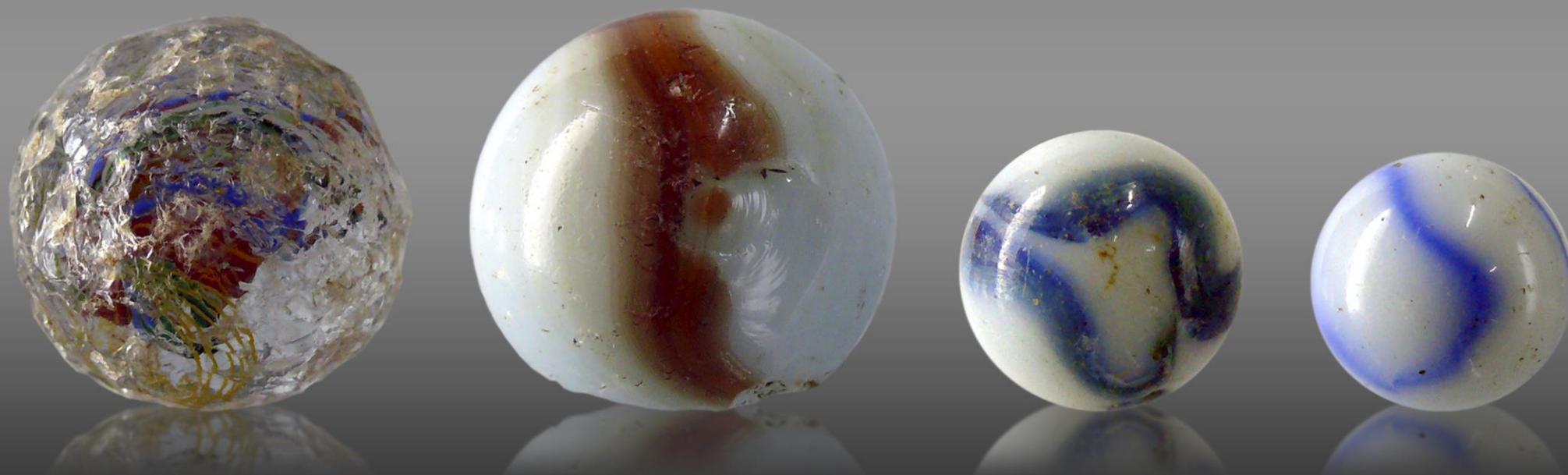
Arriba-Izquierda. CAJA DE POLVOS DE COSMÉTICO, DE COLOR BLANCO Y VARIEDAD OPACA. PRESENTE PARTE DE LA TAPA Y CAJA. EN EL BORDE DE LA TAPA TIENE GRABADO EN SOBRELIEVE LA MARCA “DEL HAREM”. MATERIAL OPALINA. A PARTIR DE 1960 E COMENZÓ A UTILIZARSE UN ENVASE DE PLÁSTICO. ALTO 2,8 CM, DIÁMETRO 6,7 CM.

Derecha. AVISOS PUBLICITARIOS DE LA ÉPOCA. LOS POLVOS DEL HAREM ERAN EL COSMÉTICO PARA “HACER DESAPARECER LAS ARRUGAS” Y “CONSERVAR LA TEZ CON LA FRESCURA Y EL ESMALTE DE LA TIERNA JUVENTUD HASTA LA EDAD MÁS AVANZADA”.



Izquierda. TAPA DE CAJA/POTE DE COSMÉTICO, COLOR BLANCO Y DE VARIEDAD OPACA, CON PEQUEÑOS FALTANTES EN EL TRONCO. LA CABEZA ES CIRCULAR CON UN REBORDE DEJANDO UNA CONCAVIDAD PLANA EN EL INTERIOR; EL TRONCO ES CILÍNDRICO, HUECO, Y TIENE HILO HELICOIDAL DISCONTINUO Y ALINEADO, INDICANDO UN CIERRE TIPO ROSCA. ALTO 2CM, DIÁMETRO 4,5 CM. PIEZA SOPLADA EN MOLDE.

Derecha. PISA PAPELES DE COLOR VERDE AGUA Y VARIEDAD TRANSLÚCIDA, CON FALTANTES. ES DE FORMA CUPULAR, ESFÉRICA, ACINTURADO EN LA BASE. VIDRIO COLADO EN MOLDE. ALTO 3,3 CM, DIÁMETRO 5,2 CM.



De izquierda a derecha. CANICA DE VIDRIO VARIEDAD TRASPARENTE, EN CUYO INTERIOR CONTIENE HACES DE HILOS DE COLOR ROJO, AMARILLO, AZUL, CELESTE Y VERDE EN ESPIRAL QUE SE PROYECTAN DE UN POLO AL OTRO, TIPO MIELLIFIORI. TIENE VARIAS SALTADURAS EN LA SUPERFICIE DE MODO QUE HA PERDIDO SU CONTORNO ORIGINAL. DIÁMETRO 2,3 CM.

CANICA DE VIDRIO OPACO, COLOR PARDO, AZUL Y CELESTE, CON FALTANTES QUE LE OTORGAN UNA BASE PLANA. DIÁMETRO 2,4 CM.

CANICA DE VIDRIO OPACO, COLOR BLANCO Y TONALIDADES CELESTES CON LÍNEAS CURVAS AZULES. LA SUPERFICIE ESTÁ LEVEMENTE PICOTEADA. DIÁMETRO 1,6 CM.

CANICA DE VIDRIO OPACO, COLOR BLANCO CON LÍNEAS CURVAS AZULES Y TONALIDADES CELESTES, TIENE UN LEVE PICOTEO EN ALGUNOS SECTORES. DIÁMETRO 1,5 CM.



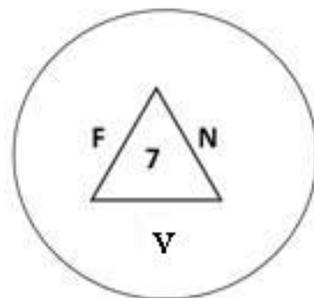
Arriba. TRES CANICAS DE ARCILLA, DE COLOR GRIS CLARO CON MANCHONES MARRONES Y DE SUPERFICIE IRREGULAR. DIÁMETROS 1,3; 1,5 Y 1,4 CM.

Abajo-derecha. CANICA DE VIDRIO OPACO CON ALGUNOS FALTANTES EN LA SUPERFICIE, ES BICOLOR CON LA MITAD DE LA SUPERFICIE BLANCA Y LA OTRA VERDE. DIÁMETRO 1,5 CM. VIDRIO VERTIDO.

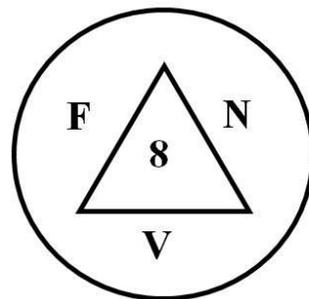




Izquierda. BOTELLA DE VINO BLANCO, TIPO RENANA O RHIN DE ORIGEN ALSACIANO-GERMANO. ES DEL COLOR NATURAL DEL VIDRIO Y DE VARIEDAD TRANSPARENTE. EL CUELLO ES CÓNICO CON UN ANILLO PLANO, BOCA CIRCULAR DE LABIO BISELADO Y BORDE INVERTIDO CON CIERRE PARA TAPÓN DE CORCHO. TIENE DOS COSTURAS LATERALES CUERPO-BOCA. EN LA BASE TIENE GRABADA LA MARCA DE LA FÁBRICA NACIONAL DE VIDRIOS Y EL NÚMERO 7 (1907-1930). PRODUCCIÓN INDUSTRIAL NACIONAL. ALTO 34 CM, DIÁMETRO 7,5 CM.



Derecha. BOTELLA DE CERVEZA DE COLOR ÁMBAR Y VARIEDAD TRANSPARENTE. EL CUERPO ES DE FORMA CILÍNDRICA, HOMBROS REDONDEADOS, CUELLO CÓNICO Y LIGERAMENTE ABOMBADO EN LA SECCIÓN MEDIA. TIENE UN ANILLO OBLICUO, BOCA DE LABIO PLANO Y BORDE EVERTIDO CON CIERRE PARA TAPA TIPO CORONA. EN LOS HOMBROS TIENE GRABADO: "CCU", Y EN LA BASE LA MARCA DE LA FÁBRICA NACIONAL DE VIDRIOS Y EL NÚMERO 8 (1907-1930). PRODUCCIÓN INDUSTRIAL NACIONAL. ALTO 23,2 CM, DIÁMETRO 5,9 CM.





Izquierda. BOTELLA DE GINGER ALE/CERVEZA, COLOR NATURAL DEL VIDRIO Y VARIEDAD TRANSPARENTE. EL CUERPO ES CILÍNDRICO, HOMBROS REDONDEADOS, CUELLO CÓNICO, LEVEMENTE ABOMBADO EN EL CENTRO, CON UN ANILLO OBLICUO, BOCA DE LABIO PLANO Y BORDE EVERTIDO CON CIERRE PARA TAPA TIPO CORONA. EN LOS HOMBROS TIENE GRABADO: "COMPAÑÍA CEVECERIAS UNIDAS/M.R." Y DECORACIÓN LINEAL EN RELIEVE. EN LA SECCIÓN INFERIOR DEL CUERPO HAY DECORACIÓN SIMILAR Y TIENE GRABADA LA INSCRIPCIÓN "PRIVILEGIADO/N 33". EN LA BASE TIENE GRABADA LA MARCA DE LA FÁBRICA NACIONAL DE VIDRIOS Y EL NÚMERO 8 (1907-1930). PRODUCCIÓN INDUSTRIAL NACIONAL. ALTO 23,2 CM, DIÁMETRO 5,9 CM.



Derecha. BOTELLA DE VINO, COLOR NATURAL DEL VIDRIO Y VARIEDAD TRANSPARENTE, FALTANTE EL GOLLETE. EL CUERPO ES LEVEMENTE CÓNICO INVERTIDO; TIENE BURBUJAS Y DOS COSTURAS LATERALES EN EL CUERPO. PRODUCCIÓN INDUSTRIAL. DIÁMETRO 6,1 CM.





Izquierda. BOTELLA DE CERVEZA DE COLOR VERDE OSCURO Y VARIEDAD TRANSPARENTE. EL CUERPO ES LEVEMENTE CÓNICO INVERTIDO, HOMBROS MARCADOS, CUELLO CÓNICO CON UN ANILLO OBLICUO DOBLE. LA BOCA ES DE LABIO PLANO Y BORDE REDONDEADO CON CIERRE PARA TAPA TIPO CORONA. TIENE COSTURAS EN EL TALÓN, DOS LATERALES QUE ABARCAN TALÓN-CUELLO, EN LA UNIÓN CUELLO-ANILLO Y DOS LATERALES ANILLO-BOCA QUE NO COINCIDEN CON LAS DEL CUERPO. PRESENTA IRREGULARIDADES EN EL CUERPO Y BURBUJAS. EN LA BASE TIENE GRABADO EL NÚMERO 23. FABRICACIÓN SOPLADA EN UN MOLDE PARA EL CUERPO Y CUELLO, Y EN OTRO MOLDE PARA EL TERMINADO. PRODUCCIÓN SEMIINDUSTRIAL-INDUSTRIAL.

Derecha. BOTELLA DE CERVEZA, DE COLOR VERDE OLIVA Y VARIEDAD TRANSPARENTE. EL CUERPO ES CILÍNDRICO, HOMBROS MARCADOS Y CUELLO CÓNICO CON UN ABULTAMIENTO EN EL TERCIO INFERIOR, TIENE UN ANILLO OBLICUO. NO SE OBSERVAN COSTURAS EN LA BASE O CUERPO, SOLO EN LA UNIÓN CUELLO-ANILLO. BOCA DE LABIO PLANO Y BORDE REDONDEADO CON CIERRE PARA TAPA TIPO CORONA. FABRICACIÓN EN MOLDE DE GIRO PARA EL CUERPO Y CUELLO, TERMINADO HECHO CON MÁQUINA. ALTO 23,5 CM, DIÁMETRO 2,6 CM.





Izquierda. BOTELLA DE GIN, DEL COLOR NATURAL DEL VIDRIO Y VARIEDAD TRANSPARENTE. AUSENTE PARTE DEL GOLLETE. EL CUERPO ES LEVEMENTE CÓNICO INVERTIDO, HOMBROS MARCADOS Y CUELLO CÓNICO, TIENE COSTURAS EN EL BORDE DE LA BASE Y DOS LATERALES QUE ABARCAN EL CUERPO Y CUELLO; HAY BURBUJAS. EN EL CUERPO TIENE GRABADO EN SOBRELIEVE LA INSCRIPCIÓN “H & A GILBEY”, Y EN LA BASE MARCA DE FÁBRICA FORMADA POR EL NÚMERO 17 SOBRE UNA X. PIEZA SOPLADA EN MOLDE, IMPORTADA, PRODUCCIÓN INDUSTRIAL EMBOTELLADA EN FÁBRICA A. & GILBEY LTD. (1872 A LA FECHA). ALTO 28 CM, DIÁMETRO 8 CM.



Derecha. BOTELLA DE PISCO, GOLLETE AUSENTE, INCOLORA Y DE VARIEDAD TRANSPARENTE. EL CUERPO ES CILÍNDRICO Y LOS HOMBROS REDONDEADOS, CON ABULTAMIENTOS EN LOS TERCIOS SUPERIOR E INFERIOR. TIENE COSTURAS EN EL TALÓN Y DOS LATERALES QUE ABARCAN CUERPO Y CUELLO. EN EL TERCIO INFERIOR DEL CUERPO TIENE GRABADO EN SOBRELIEVE LA INSCRIPCIÓN “PISCO/CONTROL”. EN EL CONTORNO DE LA BASE TIENE ESTRÍAS ANTIDESLIZANTES Y HACIA EL CENTRO LA INSCRIPCIÓN “PRIVILEGIO INDUSTRIAL N/ 7[©] 89”, CORRESPONDIENTE A CRISTALERÍAS CHILE (1980-2015). PRODUCCIÓN NACIONAL INDUSTRIAL. ALTO 24,5 CM, DIÁMETRO 6,8 CM.





Izquierda. BOTELLA DE VINO COLOR VERDE OLIVA OSCURO Y VARIEDAD TRANSPARENTE, AUSENTE EL GOLLETE. ES DE CUERPO CÓNICO INVERTIDO, HOMBROS REDONDEADOS; LA BASE TIENE UNA CONCAVIDAD CENTRAL QUE FORMA UN PEQUEÑO DECANTADOR. HAY BURBUJAS EN EL CUERPO Y EN LA BASE. PRODUCCIÓN INDUSTRIAL.

Derecha. BOTELLA VINERA DE 750 ML, COLOR VERDE OLIVA Y VARIEDAD TRANSLÚCIDA, DE TIPO JEREZANA. AUSENTE PARTE DEL GOLLETE. TIENE DECANTADOR Y COSTURAS EN EL CONTORNO DE LA BASE Y DOS LATERALES QUE VAN DESDE ESTE CONTORNO AL CUELLO. PRODUCCIÓN INDUSTRIAL. ALTO 28,5 CM, DIÁMETRO 7,7 CM.





Arriba. ANTIGUA PUBLICIDAD DE "BILZ" IMPRESA SOBRE CARTÓN. (CIRCA 1930).

RECORDAMOS EL PASADO

En estos tranvías tirados por caballos, los señores cedían el asiento a las damas, a cambio de una sonrisa o una mirada, que valía mucho más que todos los asientos. El famoso sabor de B I L Z , la bebida refrescante tradicional en todo Chile, es el mismo que en aquellos tiempos conquistó el favor de millones de felices consumidores. Su prestigio sigue creciendo año tras año.



Siempre **Bilz**

Derecha. GOLLETE Y CUERPO DE BOTELLA DE BEBIDA "BILZ", COLOR NATURAL DEL VIDRIO Y DE VARIEDAD TRANSPARENTE. CUERPO CILÍNDRICO, HOMBROS SUAVES, CUELLO CÓNICO CON UN ANILLO OBLICUO. BOCA DE LABIO PLANO Y BORDE EVERTIDO, CON CIERRE PARA TAPA CORONA. EL CUERPO TIENE DECORACIÓN ESTRIADA Y GRABADA EN SOBRELIEVE LA INSCRIPCIÓN "COMPAÑÍA CERCECERIAS U..." HAY DOS COSTURAS LATERALES CUERPO-BOCA. PRODUCCIÓN NACIONAL INDUSTRIAL (CIRCA 1907-1950).





Arriba-izquierda. GOLLETE DE BOTELLA DE VINO, DE COLOR VERDE OLIVA Y VARIEDAD TRANSPARENTE. EL CUELLO ES LEVEMENTE CÓNICO CON UN ANILLO PLANO; BOCA DE LABIO PLANO Y BORDE RECTO, CON CIERRE PARA TAPA A PRESIÓN TIPO CORCHO. TIENE COSTURAS EN LA UNIÓN CUELLO-ANILLO Y DOS LATERALES EN EL CUELLO, PRODUCCIÓN SEMIINDUSTRIAL-INDUSTRIAL CON UN MOLDE PARA EL CUERPO Y OTRO PARA EL TERMINADO.

Arriba-centro. GOLLETE DE BOTELLA DE VINO, DE COLOR VERDE Y DE VARIEDAD TRANSPARENTE. EL CUELLO ES CÓNICO Y TIENE DOS ANILLOS OBLICUOS DOBLES; BOCA DE LABIO REDONDEADO Y BORDE RECTO CON CIERRE PARA TAPÓN DE CORCHO. PRESENTA DOS COSTURAS LATERALES QUE LLEGAN A LA BOCA. PRODUCCIÓN INDUSTRIAL.

Arriba-derecha. GOLLETE DE BOTELLA, DE COLOR VERDE OLIVA Y DE VARIEDAD TRANSPARENTE. EL CUELLO ES CÓNICO Y MUESTRA HUELLAS DE LA HERRAMIENTA UTILIZADA EN SU MANUFACTURA; TIENE UN ANILLO OBLICUO Y BOCA DE LABIO PLANO Y DE BORDE REDONDEADO. PRESENTA UNA COSTURA IRREGULAR EN LA UNIÓN CUELLO-ANILLO. ES UNA VARIANTE DEL TERMINADO TIPO "MINERAL O DOUBLE OIL" PRESENTE EN BOTELLAS DE CERVEZA DE NORTEAMÉRICA E INGLATERRA ENTRE 1850 Y 1870. ESTE GOLLETE ES DE TERMINADO MEDIANTE SOPLADO MANUAL Y PROBABLEMENTE EL CUERPO EN MOLDE DE TRES PIEZAS.



De izquierda a derecha. GOLLETE DE FRASCO DE FARMACIA INCOLORO Y DE VARIEDAD TRANSPARENTE. EL CUELLO ES CORTO Y CILÍNDRICO, BOCA DE LABIO EVERTIDO Y BORDE AMPLIO Y RECTO, CON CIERRE PARA TAPÓN A PRESIÓN. EL TERMINADO ES DE TIPO “PACKER LIP” CARACTERÍSTICO DE LA MAYORÍA DE LOS ENVASES DE LÍQUIDO FABRICADOS ENTRE 1850 Y 1920. TIENE DOS COSTURAS LATERALES QUE LLEGAN A LA BOCA. PRODUCCIÓN INDUSTRIAL, SIGLO XX.

GOLLETE DE FRASCO INCOLORO Y DE VARIEDAD TRANSPARENTE. EL CUELLO ES CILÍNDRICO Y LA BOCA DE LABIO PLANO Y BORDE RECTO, CON CIERRE PARA TAPÓN A PRESIÓN. EL TERMINADO ES TIPO “EXTRACT LIP” FRECUENTE EN ENVASES DE MEDICINAS ENTRE 1850-1920. TIENE DOS COSTURAS LATERALES EN EL CUELLO. CUERPO SOPLADO EN MOLDE Y CIERRE POR MAQUINARIA.

CIERRE DE FRASCO DE FARMACIA DE COLOR AZUL PÁLIDO Y VARIEDAD TRANSPARENTE. EL CUELLO ES CORTO Y CILÍNDRICO; LA BOCA ES DE LABIO PLANO Y BORDE LEVEMENTE CONVEXO CON CIERRE PARA TAPA A PRESIÓN; CONSERVA ADHERIDOS RESTOS DE LACRE O SELLO QUE CUBRÍA EL TAPÓN. EL TERMINADO ES TIPO “PRESCRIPTION LIP” UTILIZADO DE MANERA FRECUENTE EN ENVASES DE REMEDIOS, VENENOS, TINTA O PERFUME (1870-1920). TIENE DOS COSTURAS LATERALES EN CUELLO Y BOCA. PRODUCCIÓN SEMIINDUSTRIAL O INDUSTRIAL.

GOLLETE DE BOTELLA DEL COLOR NATURAL DEL VIDRIO Y VARIEDAD TRANSPARENTE. EL CUELLO ES CÓNICO, BOCA DE LABIO EVERTIDO Y BORDE AMPLIO Y RECTO CON CIERRE PARA TAPÓN A PRESIÓN. NO SE OBSERVAN COSTURAS, Y EL TERMINADO ESTÁ SOBRE EL CUELLO. FABRICACIÓN DEL CUERPO EN MOLDE Y CIERRE SOPLADO MANUALMENTE.



De Izquierda a derecha. FRASCO DE FARMACIA INCOLORO Y DE VARIEDAD TRANSPARENTE. EL CUERPO ES RECTANGULAR, HOMBROS SUAVEMENTE REDONDEADOS, CUELLO CORTO Y CILÍNDRICO CON UN ANILLO REDONDEADO E HILO HELICOIDAL. LA BOCA ES DE LABIO PLANO Y BORDE RECTO, CON CIERRE PARA TAPA ROSCA. EN LA BASE TIENE LA MARCA DE LA FÁBRICA NACIONAL DE VIDRIOS (1907-1940). ENVASE DE PRODUCCIÓN NACIONAL INDUSTRIAL. ALTO 15 CM, ANCHO 5,9/4 CM.

FRASCO DE FARMACIA, DE COLOR ÁMBAR Y VARIEDAD TRANSPARENTE. EL CUERPO ES CILÍNDRICO, HOMBROS REDONDEADOS, CUELLO LIGERAMENTE CÓNICO. LA BOCA ES DE LABIO BISELADO Y BORDE EVERTIDO CON UN APÉNDICE ACANALADO EN EL LABIO QUE SIRVE DE PICO POR DONDE VERTER EL CONTENIDO. CUERPO Y BASE SOPLADA EN MOLDE, TERMINACIÓN MANUAL. ALTO 6,1 CM, DIÁMETRO 2,2 CM.

FRASCO DE FARMACIA, DE COLOR VERDE OSCURO Y VARIEDAD TRANSPARENTE. EL CUERPO ES DE FORMA RECTANGULAR CON LOS BORDES OCHAVADOS; HOMBROS SUAVEMENTE ANGULADOS, CUELLO CILÍNDRICO, CON UN ANILLO OBLICUO DOBLE E HILOS HELICOIDALES. LA BOCA ES DE LABIO PLANO Y BORDE BISELADO, CON CIERRE PARA TAPA ROSCA. EN LA BASE TIENE LA MARCA DE CRISTALERÍAS CHILE. ENVASE DE PRODUCCIÓN NACIONAL INDUSTRIAL (1940-1980). ALTO 10 CM, ANCHO 4,3/2,9 CM.



Izquierda. FRASCO DE FARMACIA, COLOR AZUL COBALTO Y VARIEDAD TRANSPARENTE. EL CUERPO ES RECTANGULAR, LOS HOMBROS SUAVEMENTE REDONDEADOS, CUELLO CORTO Y CILÍNDRICO CON UN ANILLO OBLICUO DOBLE E HILOS HELICOIDALES. LA BOCA ES DE LABIO PLANO Y BORDE SUAVEMENTE REDONDEADO, CIERRE PARA TAPA ROSCA. EN EL CUERPO TIENE GRABADA LA INSCRIPCIÓN "LECHE DE/ MAGNESIA/ PRODUCTO/ PHILLIPS/ MARCA REGISTRADA". ENVASE DE PRODUCCIÓN INDUSTRIAL. ALTO 12,6 CM, ANCHO 5,6/3,7 CM.

Derecha. FRASCO DE FARMACIA, DE COLOR VERDE OSCURO Y VARIEDAD TRANSPARENTE. TIENE UN CUERPO RECTANGULAR, HOMBROS OBTUSOS, CUELLO CILÍNDRICO, BOCA CON TERMINACIÓN TIPO "EXTRACT LIP" Y CIERRE PARA TAPÓN A PRESIÓN TIPO CORCHO O SIMILAR. AL FRENTE Y COSTADOS DEL CUERPO TIENE GRABADO "LABORATORIO/CHILE" , "SOCIEDAD ANONIMA" Y "SANTIAGO" RESPECTIVAMENTE. EN LA BASE TIENE MARCA DE FABRICA DE CRISTALERÍAS CHILE (1940-1960). PRODUCCIÓN NACIONAL INDUSTRIAL. ALTO 14,4 CM, ANCHO 5,3/3,4 CM.





Izquierda. FRASCO DE PERFUME, INCOLORO Y DE VARIEDAD TRANSPARENTE, AUSENTE LA BOCA. EL CUERPO ES DE CONTORNO ONDULADO, HOMBROS REDONDEADOS, CUELLO CILÍNDRICO CON UN ANILLO REDONDEADO EN LA UNIÓN HOMBRO-CUELLO. EL CUERPO ESTÁ DECORADO CON LÍNEAS ONDULADAS EN EL CONTORNO QUE BIFURCAN EN LA PARTE SUPERIOR A SEMEJANZA DE HOJAS. LA BASE ES OVOIDE DE CONTORNO ONDULADO, CON UN PIE QUE FORMA UN PEQUEÑO PEDESTAL. HAY BURBUJAS EN EL CUERPO. PIEZA SOPLADA EN MOLDE.

Centro. FRASCO DE FARMACIA, INCOLORO Y DE VARIEDAD TRANSPARENTE. EL CUERPO ES CILÍNDRICO, HOMBROS REDONDEADOS, CUELLO LARGO, BOCA DE BORDE EVERTIDO Y LABIO PLANO CON PREPARACIÓN PARA TAPÓN A PRESIÓN TIPO CORCHO. HAY BURBUJAS EN EL CUERPO. TIENE DOS COSTURAS LATERALES CUERPO-BOCA. PRODUCCIÓN INDUSTRIAL. ALTO 9,3 CM, DIÁMETRO 2,5 CM.

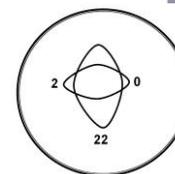
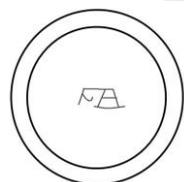
Derecha. BOTELLA DE FARMACIA, INCOLORA Y DE VARIEDAD TRANSPARENTE; AUSENTE EL GOLLETE. EL CUERPO TIENE ÉNTASIS MARCADO DÁNDOLE UNA FORMA BILOBADA. LA SECCIÓN SUPERIOR ES DE FORMA CÓNICA Y LA INFERIOR SEMIOVOIDE Y GLOBULAR; TIENE BURBUJAS EN EL CUERPO Y EN LA BASE. NO SE OBSERVAN COSTURAS. LA BASE ES LEVEMENTE CONVEXA Y NO DA ESTABILIDAD A LA PIEZA. BOTELLA SOPLADA A MANO. ALTO 11,2 CM, DIÁMETRO ÉNTASIS 2CM, DIÁMETRO MAYOR 5,3 CM.



Izquierda. FRASCO DE PERFUME INCOLORO Y DE VARIEDAD TRANSLÚCIDA, EN PROCESO DE DESVITRIFICACIÓN. EL CUERPO ES RECTANGULAR CON BORDES ZIGZAGUEANTES, CUELLO CÓNICO CON HILO HELICOIDAL, BOCA DE LABIO PLANO Y BORDE RECTO, CON CIERRE PARA TAPA ROSCA/ROCIADOR. LA BASE ES RECTANGULAR CON LOS VÉRTICES OCHAVADOS. PRODUCCIÓN INDUSTRIAL. ALTO 7,3 CM, LARGO 4,1 CM, ANCHO 1,3 CM.

Centro. FRASCO DE FARMACIA, COLOR ÁMBAR OSCURO Y DE VARIEDAD TRANSLÚCIDA, TIENE FALTANTES EN EL LABIO. CUERPO RECTANGULAR CON LOS BORDES OCHAVADOS, HOMBROS REDONDEADOS, CUELLO CILÍNDRICO, BOCA DE LABIO EVERTIDO CON CIERRE PARA TAPÓN DE CORCHO. LA BASE ES RECTANGULAR CON LOS VÉRTICES OCHAVADOS. HAY COSTURAS EN LA BASE Y DOS LATERALES CUERPO-BOCA. EN LA BASE TIENE GRABADA LA MARCA DE CRISTALERÍAS CHILE Y EL NÚMERO 8 (1940-1970). PRODUCCIÓN INDUSTRIAL NACIONAL. ALTO 12 CM, LARGO 5,3 CM, ANCHO 2,8 CM.

Derecha. BOTELLITA DE FARMACIA, DEL COLOR NATURAL DEL VIDRIO Y VARIEDAD TRANSPARENTE. LA BASE ES CIRCULAR Y EL CUERPO CILÍNDRICO, HOMBROS REDONDEADOS Y MARCADOS, CUELLO CORTO CON UN ANILLO OBLICUO DOBLE E HILO HELICOIDAL. LA BOCA ES DE LABIO REDONDEADO CON CIERRE PARA TAPA ROSCA. PRODUCCIÓN INDUSTRIAL. EN LA BASE TIENE MARCA DE FÁBRICA EN SOBRERELIEVE PERTENECIENTE A CRISTALERÍAS CHILE (1938-CIRCA 1980) Y EL NÚMERO 6 A SU IZQUIERDA.



Izquierda. FRASCO DE FARMACIA, INCOLORO Y DE VARIEDAD TRANSPARENTE. EL CUERPO ES CILÍNDRICO, CUELLO CON UN ANILLO OBLICUO DOBLE E HILO HELICOIDAL, BOCA DE LABIO PLANO Y BORDE RECTO, CON CIERRE PARA TAPA ROSCA DE ALUMINIO. EN EL CUERPO TIENE GRABADA LA PALABRA “LABOR” SOBRE DOS CÍRCULOS CONCÉNTRICOS QUE ENCIERRAN LA FIGURA DE UN VENADO Y BAJO ESTE LA PALABRA “CHILE”. EN LA BASE TIENE LA MARCA DE LA FÁBRICA NACIONAL DE VIDRIOS (1907-1930). PRODUCCIÓN INDUSTRIAL NACIONAL. ALTO 11,9 CM, DIÁMETRO 4,7 CM.

Centro. FRASCO DE FARMACIA, DE COLOR VERDE OSCURO AZULADO Y VARIEDAD TRANSPARENTE. EL CUERPO ES CILÍNDRICO, LOS HOMBROS REDONDEADOS, EL CUELLO TIENE UN REBORDE EN LA SECCIÓN INFERIOR, BOCA DE LABIO EVERTIDO Y BORDE REDONDEADO CON CIERRE PARA TAPÓN DE CORCHO O DE VIDRIO ESMERILADO. HAY BURBUJAS EN EL CUELLO Y HOMBROS. SE OBSERVAN DOS COSTURAS LATERALES CUERPO-REBORDE DEL CUELLO, Y OTRA ENTRE EL REBORDE Y CUELLO. PIEZA FABRICADA EN UN MOLDE PARA LA BASE Y CUERPO, Y OTRO PARA LA TERMINACIÓN. EN LA BASE TIENE GRABADA LAS LETRAS FA. ALTO 11,5 CM, DIÁMETRO 4,7 CM.

Derecha. FRASCO DE FARMACIA INCOLORO Y DE VARIEDAD TRANSPARENTE. EL CUERPO ES CILÍNDRICO, HOMBROS REDONDEADOS, CUELLO LEVEMENTE CÓNICO, BOCA DE BORDE EVERTIDO Y LABIO PLANO CON CIERRE PARA TAPÓN DE CORCHO O SIMILAR. EN LA BASE TIENE GRABADA LA MARCA ES LA FÁBRICA DE VIDRIO OWENS-ILLINOIS INCOMPANY. PRODUCCIÓN INDUSTRIAL, ENVASE IMPORTADO. ALTO 5,7 CM, DIÁMETRO 3,2 CM.

ESTA MARCA ESTUVO EN USO DESDE 1929 HASTA 1958 CON ALGUNAS VARIACIONES. A PARTIR DE ENTONCES, EN LA GRAN MAYORÍA DE ENVASES DE ESTA FÁBRICA SE GRABÓ LA NUEVA MARCA CONSISTENTE EN UN “I” AL INTERIOR DE UN ÓVALO. EN ESTOS ENVASES EL NÚMERO A LA IZQUIERDA DEL DIAMANTE REPRESENTA EL NÚMERO DE CÓDIGO DE LA PLANTA; EL NÚMERO A LA DERECHA DEL DIAMANTE INDICA LA FECHA DE FABRICACIÓN Y EL NÚMERO BAJO EL ÓVALO, CORRESPONDE AL NÚMERO DE SERIE O MOLDE. EN EL FRASCO DE LA IMAGEN, ESTOS NÚMEROS INDICAN QUE FUE FABRICADO EN LA PLANTA DE HUNTINGTON, WEST VIRGINIA, EN OPERACIONES DESDE 1930, Y FUE FABRICADO EN 1930 Ó 1940.



Izquierda. FRASCO DE PERFUME, COMPLETO, PEQUEÑO, INCOLORO PERO CON TONOS TORNASOLADOS Y DE VARIEDAD TRANSPARENTE. LA BASE ES RECTANGULAR Y DE ÁNGULOS OCHAVADOS; PIE MARCADO Y EVERTIDO; EL CUERPO ES DE FORMA CIRCULAR Y DE CONTORNO ESTRELLADO Y EL CUELLO MUY CORTO Y CILÍNDRICO, TIENE HILOS HELICOIDALES. LA BOCA ES ESTRECHA CON CIERRE PARA TAPA ROSCA. EL CUERPO TIENE DECORACIÓN EN SOBRELIEVE FORMANDO RAYOS QUE IRRADIAN DESDE EL CENTRO EN UNA PARED, Y RAYOS QUE NACEN DESDE UN CÍRCULO CENTRAL EN LA OTRA. TIENE COSTURAS EN EL CONTORNO DE LA BASE Y DOS LATERALES QUE VAN DESDE EL PIE A LA BOCA. PRODUCCIÓN INDUSTRIAL. ALTO 4,4 CM; ANCHO 3,3, CM.

Centro. FRASCO DE FARMACIA, AUSENTE EL GOLLETE, DE COLOR ÁMBAR Y VARIEDAD TRANSPARENTE. LA BASE Y CUERPO SON DE FORMA RECTANGULAR, HOMBROS REDONDEADOS. TIENE COSTURAS EN EL TALÓN Y DOS LATERALES QUE ABARCAN EL CUERPO Y CUELLO; EN AMBOS COSTADOS DEL CUERPO TIENE GRABADO EN SOBRELIEVE LA INSCRIPCIÓN "ÉTABLISSMENTS/CHATELAIN", Y EN LA BASE LA MARCA DE LA FÁBRICA NACIONAL DE VIDRIOS. PRODUCCIÓN NACIONAL INDUSTRIAL (1907-CIRCA 1930). ALTO 11,9 CM, LARGO 6,6 CM, ANCHO 3,2 CM.

Derecha. AVISO PUBLICITARIO EN ESPAÑA DE MEDICINA DISTRIBUIDA POR ÉTABLISSMENTS CHATELAIN (1921).



PAGEOL

enérgico antiséptico de las vías urinarias

Preparado en los
Laboratorios del
URODONAL
del que ofrece las
mismas garantías
científicas.

**Obra pronto y radicalmente.
Suprime los dolores
durante la micción.
Previene toda complicación.**

El PAGEOL descongestiona
y rejuvenece los tejidos de las
vías urinarias, las cuales renue-
va completamente, destruyendo
cuantos microbios viven en
ellas.

VAMIANINE

Averis, enfermedades de la Piel

Producto científico.

El frasco, franco, 12 fr. 50, los 3, franco, 36 fr.

El buen page
PAGEOL

Informe á la Academia
de Medicina
el 3 de Diciembre 1912.

El descubrimiento del PA-
GEOL ha sido objeto de un
informe á la Academia de
Medicina de Paris por el
Profesor Lascaud, médico
principal de la Armada, y an-
tiguo profesor en las Escue-
las de Medicina Naval.
«Siemos tenido ocasión de
estudiar el PAGEOL y sus
resultados siempre excelen-
tes, y hasta á veces sorpren-
dentes, nos permiten afirmar
su eficacia absoluta y cons-
tante.»

«El PAGEOL, al descon-
gestionar las mucosas de las
vías urinarias, realiza la re-
novación de los tejidos, mer-
ced al rejuvenecimiento com-
pleto de las células. No
soamente como destructor
del gonococo en todas partes
donde éste se encuentre, sino
que también de todos los de-
más microbios con los cuales
puede asociarse; el PAGEOL,
lasta para todo. Constituye
el cimiento, la base del tra-
tamiento de la artritis ó del
reuma blenorragico, porque
también lo es de la misma
blenorragia.»

Dr. **HERNANDEZ**
de Matanzas.

Los Etablissements Chatelain
3, Rue de Valenciennes, Paris.
Agentes exclusivos en España:
J. R. BIANCHI, S. R. L.
Avenida 118, Barcelona
Representantes: México, Rossi & Cía.
S. de Calle de Capatzen, 71, Cobza,
Lima, Compañía 17, Huancayo, Re-
pública Argentina, A. & C. Calvo,
Esmeraldas 121 - Chile, F. A. Erazo,
Sancti Spiritus, J. M. & A. Peltzer, Calle
de Divorciados, Lima (Perú).



Izquierda. FRASCO DE FARMACIA, INCOLORO Y DE VARIEDAD TRANSPARENTE. EL CUERPO ES CILÍNDRICO, HOMBROS REDONDEADOS Y CUELLO CORTO; TERMINADO TIPO “EXTRACT LIP” CON PREPARACIÓN PARA TAPA A PRESIÓN. TIENE COSTURAS EN EL TALÓN Y DOS LATERALES CUERPO-BOCA. EN LA BASE TIENE GRABADO “S 17”. FRASCO DE REMEDIO, PRODUCCIÓN INDUSTRIAL. ALTO 3,7 CM, DIÁMETRO 2,5 CM.

Centro. CONJUNTO DE TRES AMPOLLAS INCOLORAS Y DE VARIEDAD TRANSPARENTE. SON DE CUERPO CILÍNDRICO Y DOS DE ELLAS TIENEN AMBOS EXTREMOS AGUZADOS; LA OTRA TIENE UN EXTREMO CONVEXO. UNA DE ELLAS TIENE EN AZUL LA CIFRA “....1054”. LARGO 6,4 CM; 5,6 CM Y 4,2 CM; DIÁMETRO 0,9 CM.

Derecha. FRASCO DE FARMACIA, INCOLORO Y DE VARIEDAD TRANSPARENTE. EL CUERPO ES CILÍNDRICO, HOMBROS REDONDEADOS Y CUELLO CORTO; TERMINADO TIPO “EXTRACT LIP” CON CIERRE PARA TAPA A PRESIÓN. TIENE COSTURAS EN LA BASE Y DOS LATERALES CUERPO-BOCA. EN LA BASE TIENE GRABADO “TCW CO/33/TYPE 2/USA”. FRASCO DE REMEDIO IMPORTADO, PRODUCCIÓN INDUSTRIAL DE LA FÁBRICA T.C. WHEATON Co, NEW JERSEY, E.E.U.U. (1900-1960). ALTO 5,7 CM, DIÁMETRO 3,1 CM.



Izquierda. BASE Y FRAGMENTO DE CUERPO DE UN FRASCO DE FARMACIA, INCOLORO Y DE VARIEDAD TRANSPARENTE. EN UN COSTADO DEL CUERPO TIENE GRABADO "SANTIAGO", Y EN EL OTRO "SOCI...". PRODUCCIÓN INDUSTRIAL. EN LA BASE TIENE MARCA DE FÁBRICA EN SOBRELIEVE PERTENECIENTE A CRISTALERÍAS CHILE (1938-CIRCA 1980) Y EL NÚMERO 14 A SU IZQUIERDA.

Derecha. BASE Y SECCIÓN INFERIOR DEL CUERPO DE UN FRASCO DE LECHE DE MAGNESIA PHILLIPS, DE COLOR AZUL COBALTO Y VARIEDAD TRANSPARENTE. LA BASE Y CUERPO SON DE FORMA OVOIDE CON EL COSTADO BISELADO. TIENE COSTURAS EN EL TALÓN Y DOS LATERALES EN EL CUERPO. EN LA BASE TIENE GRABADA LA INSCRIPCIÓN "PHILLIPS/ 8  9/GENUINA". ENVASE DE PRODUCCIÓN NACIONAL E INDUSTRIAL (1830-1970).





Arriba-izquierda. FRAGMENTO DE CUERPO DE BOTELLA DE CERVEZA, COLOR VERDE Y VARIEDAD TRANSPARENTE. TIENE GRABADO EN SOBRELIEVE LA PALABRA "CHILE", UNA ESPIGA Y ABAJO UN ESCUDO CON LAS LETRAS CC/U. PRODUCCIÓN NACIONAL Y FABRICACIÓN INDUSTRIAL (CIRCA 1930-1960).

Arriba-centro. FRAGMENTO DE BASE Y CUERPO DE UN FRASCO DE FARMACIA, DEL COLOR NATURAL DEL VIDRIO CON TONOS TORNASOLADOS Y DE VARIEDAD TRANSPARENTE. EL CUERPO ES DE FORMA RECTANGULAR Y EN UNA PARED TIENE GRABADA LA INSCRIPCIÓN "PILDORAS/DE BRISTOL" Y EN LA BASE EL NÚMERO 14. FABRICACIÓN SOPLADA EN MOLDE.

Arriba-derecha. FRAGMENTO DE CUERPO DE BOTELLA DE LICOR, DE FORMA RECTANGULAR, INCOLORA Y DE VARIEDAD TRANSPARENTE. PRODUCCIÓN INDUSTRIAL. TIENE GRABADO EN SOBRELIEVE UN CÍRCULO QUE INSCRIBE EL PERFIL DE UN HOMBRE CON SOMBRERO ALZANDO UNA COPA.

Abajo-izquierda. BASE DE FRASCO DE TOCADOR, INCOLORO Y DE VARIEDAD TRANSPARENTE. LA BASE ES OVOIDE Y TIENE GRABADO EN SOBRELIEVE LA INSCRIPCIÓN "GLOSTORA". CORRESPONDE A UN FRASCO DE BRILLANTINA O FIJADOR PARA EL PELO (CIRCA 1950).



Izquierda. BASE Y FRAGMENTO DE CUERPO DE UN FRASCO DE FARMACIA, INCOLORO Y DE VARIEDAD TRANSPARENTE. EN UN COSTADO DEL CUERPO TIENE GRABADO “SANTIAGO”, Y EN EL OTRO “SOCI...”. PRODUCCIÓN INDUSTRIAL. EN LA BASE TIENE MARCA DE FÁBRICA EN SOBRELIEVE PERTENECIENTE A CRISTALERÍAS CHILE (1938-CIRCA 1980) Y EL NÚMERO 14 A SU IZQUIERDA.

Centro. BASE Y PARTE DEL CUERPO DE UN FRASCO DE FARMACIA, DE COLOR VERDE Y VARIEDAD TRANSPARENTE. ES DE FORMA RECTANGULAR CON LOS BORDES OCHAVADOS; TIENE COSTURAS EN EL CONTOURNO DE LA BASE Y DOS LATERALES EN EL CUERPO. EN LA BASE ESTÁ GRABADA EN SOBRELIEVE LA MARCA DE FÁBRICA DE CRISTALERÍAS CHILE ANTECEDIDA POR EL NÚMERO 5. EN EL CUERPO SE OBSERVA LA INSCRIPCIÓN “L...” EN UN PARED Y “SO...” EN EL COSTADO, CORRESPONDIENTE A “LABORATORIO CHILE/SOCIEDAD ANONIMA”. PRODUCCIÓN NACIONAL INDUSTRIAL (1930-1960).

Derecha. BASE Y CUERPO DE BOTELLA DE FARMACIA, DE COLOR VERDE Y VARIEDAD TRANSPARENTE. EL CUERPO ES CILÍNDRICO Y TIENE COSTURAS EN EL TALÓN Y DOS LATERALES. EN LA BASE TIENE LOS CÍRCULOS DE OWEN Y MARCA DE FÁBRICA DE CRISTALERÍA CHILE CON LOS NÚMEROS 1 Y 200. ESTE ÚLTIMO INDICANDO LA CAPACIDAD EN ML DEL ENVASE. PRODUCCIÓN NACIONAL INDUSTRIAL (1930-1950).



Izquierda. FRASCO DE FARMACIA, COLOR NATURAL DEL VIDRIO Y VARIEDAD TRANSPARENTE. EL CUERPO ES CILÍNDRICO, HOMBROS REDONDEADOS, CUELLO CILÍNDRICO, BOCA DE LABIO PLANO Y BORDE EVERTIDO CON CIERRE PARA UN TAPÓN DE CORCHO. EN UN LADO DEL CUERPO TIENE GRABADO: “DIE KEIS/ PRIVILEC/ NATICHE/ ESSENTS/M C”, Y AL OTRO LADO “SERLICHE/IRT ALTO/W XROM”. ESTAS PALABRAS FORMAN LA FRASE EN ALEMÁN “DIE KEIS SER LICHE PRIVILEGIRT ALT ONATICHE W KRONE SENTS” Y HACE REFERENCIA AL PRIVILEGIO ENTREGADO EN 1796 EN ALTONA, HAMBURGO, A PAUL CLAAS MENADIE PARA DISTRIBUIR ESTE PRODUCTO CONSIDERADO COMO UNA ESENCIA O EXTRACTO MILAGROSO. PRODUCTO IMPORTADO. ALTO 9,2 CM, DIÁMETRO 2,5 CM.

Centro. FRASCO DE PERFUME INCOLORO CON TONOS TORNASOLADOS, VARIEDAD TRANSPARENTE. EL CUERPO TIENE FORMA DE PIRÁMIDE ESCALONADA Y DECORACIÓN TABLEADA CON DISEÑO DE CONCHA O PÉTALOS DE FLOR; CUELLO CÓNICO CON HILO HELICOIDAL, BOCA CIRCULAR DE LABIO PLANO Y BORDE RECTO CON CIERRE PARA TAPA ROSCA/ROCIADOR. LA BASE ES DEFORMA BI-PIRAMIDAL ESCALONADA; TIENE GRABADA LA MARCA DE CRISTALERÍAS CHILE (1930-1970). PRODUCCIÓN INDUSTRIAL NACIONAL. ALTO 4,5 CM, LARGO 5,1 CM, ANCHO 1,5 CM.

Derecha. FRASCO DE FARMACIA, COLOR NATURAL DEL VIDRIO Y VARIEDAD TRANSPARENTE. EL CUERPO ES CILÍNDRICO, HOMBROS REDONDEADOS, CUELLO CON UN ANILLO OBLICUO DOBLE E HILO HELICOIDAL. LA BOCA ES DE LABIO PLANO Y BORDE RECTO, CON CIERRE PARA TAPA ROSCA. TIENE COSTURAS EN LA BASE Y DOS LATERALES CUERPO-BOCA. PRODUCCIÓN INDUSTRIAL. ALTO 10 CM, DIÁMETRO 3,9 CM.



Izquierda. FRASCO DE FARMACIA INCOLORO Y DE VARIEDAD TRANSPARENTE. EL CUERPO ES CILÍNDRICO, HOMBROS REDONDEADOS, CUELLO CILÍNDRICO, TERMINACIÓN TIPO “PACKER LIP” Y CIERRE PARA TAPÓN A PRESIÓN (CORCHO U OTRO). EN LA BASE TIENE GRABADA MARCA DE FÁBRICA. PRODUCCIÓN INDUSTRIAL. ALTO 4,9 CM, DIÁMETRO 2,4 CM.

Centro. TINTERO DE COLOR VERDE OLIVA OSCURO Y VARIEDAD TRANSPARENTE, CON FALTANTES. EL CUERPO Y CUELLO SON CILÍNDRICOS. HAY COSTURAS EN EL CONTORNO DE LA BASE Y DOS LATERALES CUERPO-CUELLO. TIENE BURBUJAS EN EL CUERPO Y LA BASE. PRODUCCIÓN SOPLADA EN MOLDE. DIÁMETRO 4,3 CM.

Derecha. FRASCO DE FARMACIA, COLOR VERDE Y VARIEDAD TRANSPARENTE. EL CUERPO ES CILÍNDRICO, HOMBROS REDONDEADOS, CUELLO CON UN ANILLO OBLICUO DOBLE E HILO HELICOIDAL; BOCA DE LABIO PLANO Y BORDE RECTO CON CIERRE PARA TAPA ROSCA. EN LA BASE TIENE GRABADO EL NÚMERO 30, INDICANDO SU CAPACIDAD (30ML). HAY BURBUJAS EN EL CUERPO Y DOS COSTURAS LATERALES CUERPO-BOCA. PRODUCCIÓN INDUSTRIAL. ALTO 8,4 CM, DIÁMETRO 3,3 CM.



Izquierda. VASO DE COLOR VERDE CLARO Y VARIEDAD TRANSPARENTE, CON FALTANTES. EL CUENCO ES CÓNICO Y TIENE DECORACIÓN EN RELIEVE FORMANDO LA FIGURA DE UN GALLO RODEADO DE ROMBOS CONTINUOS. LA BOCA ES DE LABIO PLANO Y BORDE BISELADO. PIEZAS SOPLADA EN MOLDE. ALTO 7CM, DIÁMETRO 5 CM.



Centro. VASO INCOLORO Y DE VARIEDAD TRANSPARENTE, CON FALTANTES. EL CUENCO ES DE FORMA CÓNICA INVERTIDA, BOCA DE LABIO REDONDEADO Y BORDE RECTO. HAY BURBUJAS EN EL CUENCO Y BASE. ÉSTA ÚLTIMA ES DE CONTOURNO PLANO DE TIPO PEDESTAL. ALTO 13,6 CM, DIÁMETRO 6,6 CM.

Derecha. BOTELLA PARA AGUA O LICOR, INCOLORA Y DE VARIEDAD TRANSPARENTE; CON FALTANTES. EL CUERPO ES CILÍNDRICO Y ESTÁ DECORADO CON CORRIDAS DE ROMBOS EN RELIEVE, CONTINUOS. SE OBSERVAN DOS COSTURAS LATERALES EN EL CUERPO. EN LA BASE TIENE LA MARCA DE LA FÁBRICA NACIONAL DE VIDRIO (1907-1930). PRODUCCIÓN INDUSTRIAL NACIONAL. DIÁMETRO 7,5 CM.

Abajo-derecha. FRASCO DE FARMACIA INCOLORO Y DE VARIEDAD TRANSPARENTE, QUEBRADO. EL CUERPO ES CILÍNDRICO, Y EN LA BASE TIENE MARCA DE LA FÁBRICA DE VIDRIOS OWENS-ILLINOIS INCOMPANY. PRODUCCIÓN INDUSTRIAL, ENVASE IMPORTADO. DIÁMETRO 2,3 CM. LA MARCA INDICA QUE ESTE FRASCO FUE FABRICADO EN LA PLANTA DE HUNTINGTON, WEST VIRGINIA EN 1931.





Arriba-izquierda. FUENTE DE VIDRIO, COLOR VERDE AZULADO Y VARIEDAD TRANSPARENTE, FALTANTE GRAN PARTE DEL CUENCO. TIENE DECORACIÓN LINEAL EN RELIEVE. LA BASE SE SUSTENTA EN UN PEDESTAL DE 0,7CM DE ALTO. HAY BURBUJAS EN LA BASE Y CUERPO. PIEZA SOPLADA EN MOLDE.

Arriba-derecha. COPA INCOLORA DE VARIEDAD TRANSPARENTE, QUEBRADA. HAY BURBUJAS EN EL CUENCO Y BASE. ES DE CUELLO HIPERBOLOIDE Y BASE CÓNICA. PIEZA SOPLADA.

Abajo-izquierda. TAPÓN DE JARRO O TARRO DE COLOR VERDE OSCURO Y VARIEDAD TRANSLÚCIDA. LA CUBIERTA ES PLANA Y DE BORDE REDONDEADO QUE SE UNE A UN TRONCO CILÍNDRICO Y LISO QUE EMBUTE A PRESIÓN EN EL ENVASE. ALTO 1,3 CM, DIÁMETROS 6,7/6,3 CM.



VASO, PRESENTE GRAN PARTE DEL CUENCO Y DE LA BOCA. ES DE COLOR VERDE Y DE VARIEDAD TRANSPARENTE; LA BOCA ES DE LABIO PLANO Y BODE RECTO. EL CUENCO TIENE FORMA DE CONO INVERTIDO Y ESTÁ DECORADO CON ROMBOS PEQUEÑOS Y UNA FIGURA CENTRAL DE UN GALLO DE PERFIL, TODO EN SOBRELIEVE. TIENE UN ASA VERTICAL DE TIPO OREJA, QUE VA DESDE EL TERCIO SUPERIOR AL TERCIO INFERIOR, ES DE DISPOSICIÓN LATERAL, FIJACIÓN EXTERIOR Y DE SECCIÓN SEMIOVOIDE. EL EXTREMO INFERIOR ESTÁ ENTALLADO Y CONTINÚA DE FORMA GLOBULAR. LA PIEZA TIENE DOS COSTURAS LATERALES. PRODUCCIÓN MEDIANTE SOPLADO Y MOLDE.



Izquierda. FRAGMENTO DE BASE Y CUERPO DE BOTELLA DE BEBIDA, DE COLOR VERDE AGUA Y VARIEDAD TRANSPARENTE. EL CUERPO TIENE DECORACIÓN ESTRIADA EN SOBRELIEVE. PRODUCCIÓN INDUSTRIAL. EN LA BASE TIENE MARCA DE FÁBRICA EN SOBRELIEVE PERTENECIENTE A CRISTALERÍAS CHILE (1938-CIRCA 1980).

Centro. VASO CON FALTANTES EN EL CUENCO Y BOCA, ES INCOLORO Y DE VARIEDAD TRANSPARENTE, EN PROCESO DE DESVITRIFICACIÓN. LA BASE ES CIRCULAR CON UNA CONCAVIDAD CENTRAL Y DE CONTORNO ONDULADO; EL CUERPO ES CÓNICO INVERTIDO, LA BOCA AMPLIA DE LABIO REDONDEADO. EL TERCIO INFERIOR DEL CUENCO TIENE DECORACIÓN FACETADA FORMANDO COLUMNAS Y LA BASE DECORACIÓN DE TIPO RADIAL CON EL NÚMERO 18 AL CENTRO. PIEZA SOPLADA Y MOLDEADA.

Derecha. TAPÓN DE BOTELLA, DE COLOR DORADO TENUE Y DE VARIEDAD TRANSLÚCIDA. LA CABEZA ES LEVEMENTE OVOIDE Y TIENE DECORACIÓN EN SOBRELIEVE FORMANDO UN ROSETÓN EN EL ÁPICE Y LÍNEAS CONTINUAS Y PUNTEADAS EN LA SUPERFICIE LATERAL. EL CUELLO ES HIPERBOLOIDE Y SE UNE A LA CABEZA EN UN ANILLO OBLICUO DOBLE. EL CUERPO SE PROYECTA EN UNA FORMA GLOBULAR. TIENE TRES COSTURAS LATERALES QUE CUBREN TODA LA PIEZA. FABRICACIÓN VERTIDA Y SOPLADA EN MOLDE.



Arriba-izquierda. COPA CON FALTANTES EN LA BASE Y CUENCO, TIENE UN TENUE COLOR DORADO Y ES DE VARIEDAD TRANSPARENTE. EL CUENCO ES CILÍNDRICO, EL CUELLO HIPERBOLOIDE Y LA BASE CÓNICA, HAY BURBUJAS. PIEZA SOPLADA MANUAL.

Arriba-centro. COPA, PRESENTE EL CUELLO Y PARTE DE LA SECCIÓN INFERIOR DEL CUENCO. ES INCOLORA Y DE VARIEDAD TRANSPARENTE; CUELLO DE TIPO HIPERBOLOIDE. PIEZA SOPLADA.

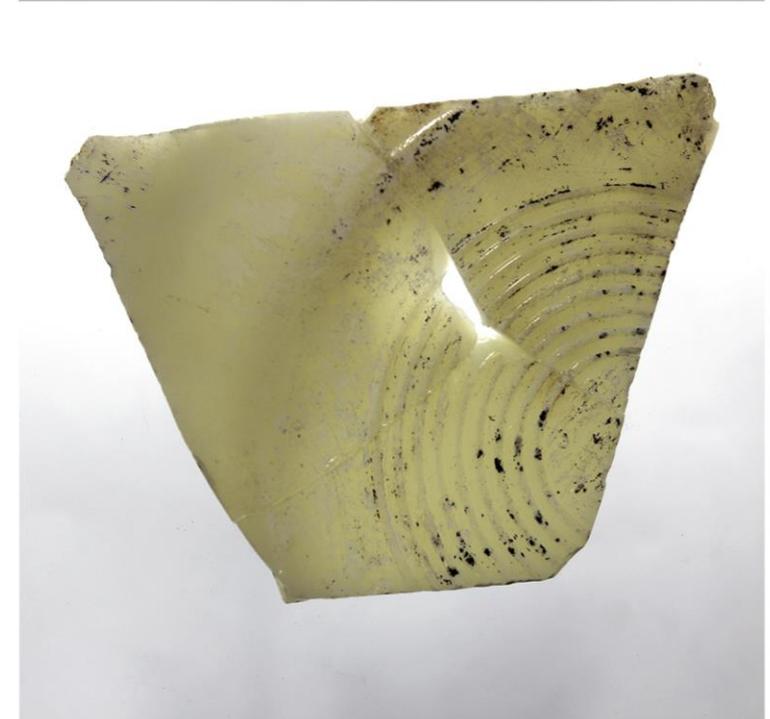
Arriba-derecha. COPA, AUSENTE GRAN PARTE DEL CUENCO. ES INCOLORA Y DE VARIEDAD TRANSPARENTE. CUELLO DE TIPO HIPERBOLOIDE Y CON IRREGULARIDADES; BASE DE TIPO CÓNCAVA. HAY COSTURA EN LA UNIÓN BASE-CUELLO. PIEZA SOPLADA MANUAL.

Abajo-izquierda. COPA, CON FALTANTES EN LA BASE Y TODO EL CUENCO. ES INCOLORA Y DE VARIEDAD TRANSPARENTE. EL CUELLO ES TIPO BALAUSTRÉ Y LA BASE CÓNICA. MANUFACTURA SOPLADO MANUAL.



Izquierda. PLATILLO DE OPALINA O CREMOPAL, DE COLOR CELESTE Y VARIEDAD OPACA. TIENE DECORACIÓN FESTONEADA EN EL BORDE, FONDO LISO CON UN REBORDE PERIMETRAL. LA BASE ES PLANA Y TIENE UNA SERIE DE CÍRCULOS CONCÉNTRICO Y EN EL CENTRO GRABADO EN SOBRELIEVE LA MARCA DE FÁBRICA Y LEXENDA “CRISTALERIAS/6 M R/DE CHILE”. PRODUCCIÓN NACIONAL INDUSTRIAL (1940-CIRCA 1960).

Derecha. FRAGMENTOS DE BASE Y PARED DE UN PLATO LLANO DE VIDRIO OPACO O CREMOPAL; DE COLOR VERDE NILO. LA PARED ES LISA Y EL PIE MUY LEVE Y REDONDEADO; FONDO PLANO. EN LA BASE SE OBSERVAN VARIOS CÍRCULOS CONCÉNTRICOS Y TIENE GRABADO EN SOBRELIEVE EL NOMBRE Y MARCA DE CRISTALERÍAS CHILE. LA PIEZA ESTÁ DESVITRIFICADA Y CON MANCHAS NEGRAS Y BLANQUIZCAS. PRODUCCIÓN NACIONAL (1940-1960).





Arriba. PIEZAS DE PLÁSTICO: PEINETAS, CEPILLO DE DIENTE, BOTONES, PINCHES DE PELO.

Abajo-izquierda. FICHA PLÁSTICA CIRCULAR Y DE COLOR ROJO. EL ANVERSO ES LISO CON UNA LEYENDA EN RELIEVE INDICANDO LA COMPAÑÍA O DUEÑO DE ESTA, EN EL REVERSO TIENE LA DENOMINACIÓN: "5/DECALITROS". TIENE UN REBORDE EN EL CONTORNO Y LA HUELLA DEL MOLDE EN EL CANTO. DIÁMETRO 2,1 CM.



Izquierda. ESPEJO DE BOLSILLO, CIRCULAR. EL BORDE TIENE UNA CUBIERTA PLÁSTICA DE COLOR CELESTE. VIDRIO PLANO, INCOLORO CUBIERTO EN LA CARA POSTERIOR POR UNA CAPA DE PINTURA MARRÓN CON TINTES GRISES; LA CARA ANTERIOR HA PERDIDO LA PROPIEDAD REFLECTANTE. DIÁMETRO 5,5 CM.



Centro. FRASCO DE PLÁSTICO, ROTO, COLOR BURDEOS, DE POLVOS PARA CUAJAR LECHE. CUERPO CILÍNDRICO, CUELLO CON HILO HELICOIDAL Y CIERRE PARA TAPA ROSCA. ENVASE DE 20 GR, PRODUCTO NACIONAL.

Derecha. RUEDA Y PARTE DE LA CARCASA DE DE UN DESODORANTE EN BARRA "REXONA". PRODUCTO NACIONAL.

Abajo-derecha. SACHET DE BÁLSAMO "SUAVE".





Izquierda. CRUCIFIJO, PLÁSTICO.

Arriba-derecha. PINCHE DE PELO.

Abajo-derecha. CEPILLO DE DIENTES, PLÁSTICO.



TEXTILES



TROZO DE TELA SINTÉTICA, COLOR ROJO, BLANCO Y AZUL; UN BORDE CON COSTURA. HILO TORCIDO EN Z; LIGAMENTO TIPO TAFETÁN.



PRETINA DE HILO SINTÉTICO, COLOR AZUL DESLUCIDO CON COSTURAS EN AMBOS BORDES. HILOS CON TORSIÓN EN S. LIGAMENTO TIPO SARGA.



TROZO DE TELA SINTÉTICA, COLOR AZUL OSCURO CON TONOS CLAROSCUROS. HILO TORCIDO EN Z; LIGAMENTO TIPO TAFETÁN.



PRETINA DE DELANTAL ESCOLAR, HILO SINTÉTICO, COLOR AZUL CON BLANCO FORMANDO PEQUEÑOS CUADRADOS. HILOS CON TORSIÓN EN Z, INDICANDO QUE EN EL HILADO EL SENTIDO DE LA ROTACIÓN DEL HUSO FUE A LA DERECHA. LIGAMENTO TIPO TAFETÁN.



CORDÓN DE LANA COLOR BLANCO ARENOSO. HILO SIN TORCIDO Y TEJIDO POR TRENZAS.



PORCIÓN DE CORDÓN DE FIBRA SINTÉTICA, COLOR PARDO. HILO SIN TORCIDO; TEJIDO TRENZADO.



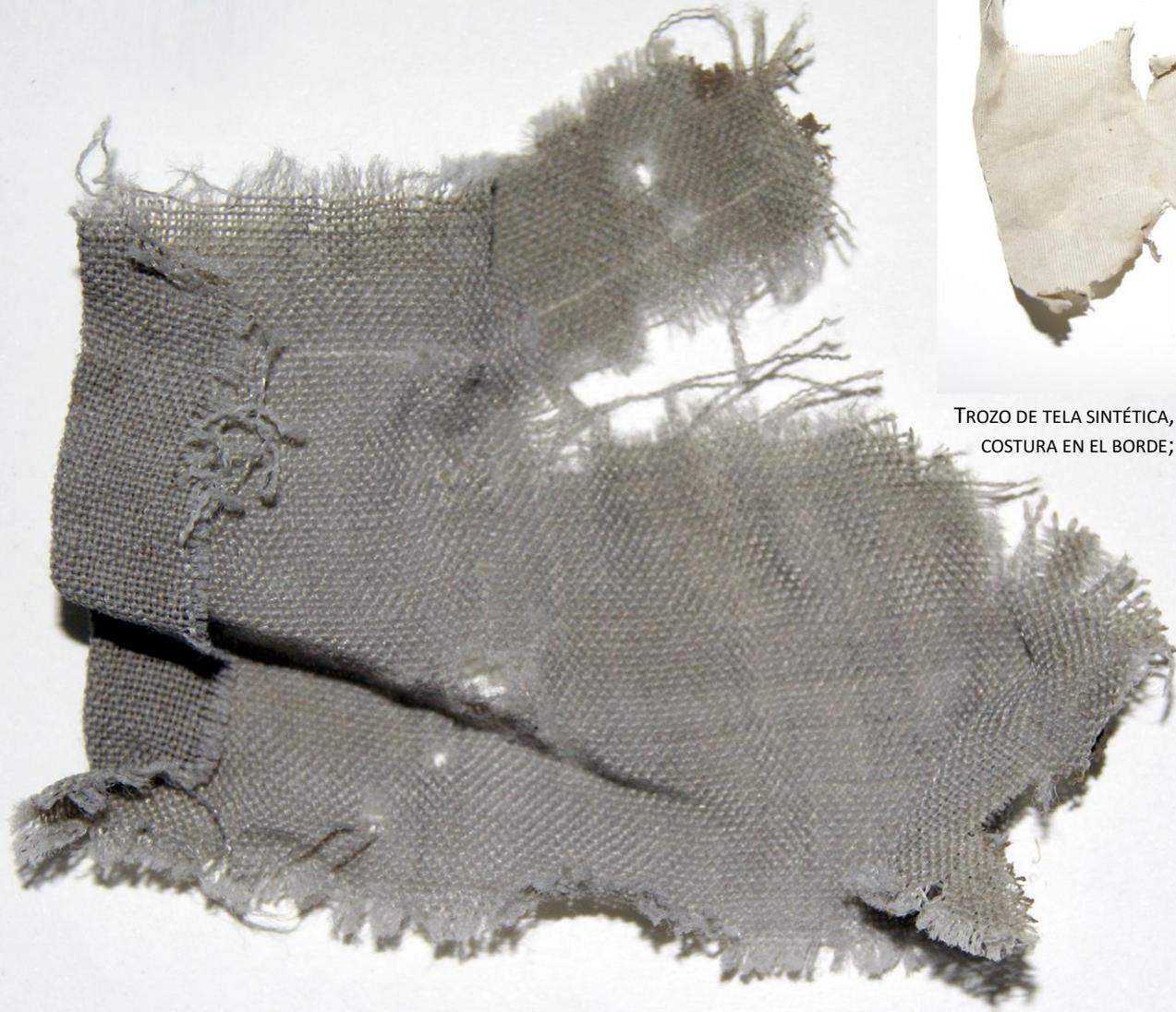
PORCIÓN DE LANA, COLOR AZUL OSCURO. HILO TORCIDO EN S.



TROZO DE TELA COLOR ANARANJADO, SIN COSTURAS EN LOS BORDES, HILOS SIN TORCIDO Y NO PRESENTA TRAMA NI URDIMBRE. CORRESPONDE A TEJIDO DE PUNTO.



TEXTIL DE ALGODÓN, COLOR MARRÓN Y PARDO EN EL BORDE. HILO TORCIDO EN S; TEJIDO DE PUNTO.



TROZO DE TELA DE ALGODÓN, COLOR GRIS CLARO. HILO TORCIDO EN S; LIGAMENTO TIPO TAFETÁN.



TROZO DE TELA SINTÉTICA, COLOR BLANCO. TIENE DOBLEZ Y COSTURA EN EL BORDE; HILOS SIN TORCIDO. LIGAMENTO SIMILAR AL ANUDADO.



TROZO DE TELA DE FIBRA SINTÉTICA, DE COLOR BLANCO CON ESTAMPADO EN COLOR AZUL DE JUGADORES DE BEISBOL EN DIFERENTES POSES. HILO SIN TORCER; TEJIDO DE PUNTO.



TROZO DE MEDIA PARA EL PIE, DE FIBRA SINTÉTICA Y COLOR PARDO ANARANJADO. HILO TORCIDO EN Z; TEJIDO DE PUNTO.



PAR DE CALCETINES DE FIBRA SINTÉTICA, COLOR PARDO CLARO.
HILOS TORCIDOS EN S; TEJIDO DE PUNTO.



RESTOS DE OJOTAS DE CAUCHO VULCANIZADO (NEUMÁTICOS DE TRACTORES)





PAR DE OJOTAS PARA ADULTO, HECHAS DE CAUCHO VULCANIZADO. TIENEN FORMA OVOIDE Y COLOR NEGRO. ESTÁN SURCADAS POR ESTRÍAS Y TIENE DOS AGUJEROS DE SUJECIÓN EN CADA COSTADO, PARA LAS AMARRAS. LARGO 25 CM, ANCHO 10,4 CM.



OJOTA PARA NIÑO, HECHA DE CAUCHO VULCANIZADO. ES DE FORMA OVOIDE Y DE COLOR NEGRO. LA SUPERFICIE ESTÁ ESTRIDIADA Y TIENE AGUJEROS EN LOS COSTADOS PARA LAS AMARRAS. LARGO 15,5 CM, ANCHO 10,6 CM.



RESTOS DE CALZADOS. TACO Y SUELA DE ZAPATO.





Arriba-izquierda. OLLA DE FIERRO ESMALTADO, COLOR AZUL COBALTO EN EL EXTERIOR Y CELESTE EN EL INTERIOR. LA BASE ESTÁ ABOLLADA EN EL CENTRO Y AGUJERADA; EL CUERPO ES CILÍNDRICO, BOCA DE BORDE EVERTIDO Y LABIO REDONDEADO. EN LOS COSTADOS TIENEN DOS ARGOLLAS SOLDADAS, DE SECCIÓN RECTANGULAR DISPUESTAS VERTICALMENTE, DONDE INSERTA UN ALAMBRE QUE FUNCIONA COMO ASA. ALTO 12,5 CM, DIÁMETRO 17,5 CM.

Arriba-derecha. TAZA DE FIERRO ENLOZADO, FALTANTE EL ASA. ES DE COLOR AMARILLO CON MANCHAS DE HERRUMBRE COLOR PARDO ROJIZO. PIEZA SIMÉTRICA, GLOBULAR, BOCA DE LABIO REDONDEADO Y BORDE EVERTIDO. TENÍA UN ASA DE DISPOSICIÓN LATERAL Y FIJACIÓN VERTICAL. ALTO 6,6 CM, DIÁMETRO 11,5 CM.

Abajo-derecha. CENICERO DE PLATA ALEMANA O ALPACA, CUBIERTO POR UNA PÁTINA DE COLOR VIOLÁCEO OSCURO CON SECTORES CON ÓXIDO DE COBRE. ES DE FORMA OVOIDE, SIMÉTRICA Y DE PERFIL COMPUESTO. EL BORDE ES EVERTIDO Y PLANO; TIENE UNA CONCAVIDAD CENTRAL Y DECORACIÓN EN SOBRELIEVE EN EL BORDE CON MOTIVOS PUNTEADOS Y ONDAS. TÉCNICA MARTILLADO Y FUNDIDO. DIÁMETROS 8,3/4,8 CM, ALTO 0,7 CM.





Arriba-izquierda. CONJUNTO DE CUATRO HERRADURAS SIN CANAL, DE HIERRO, CUBIERTAS CON ÓXIDO. TODAS TIENEN LAS CLAVERAS OBLITERADAS CON HERRUMBRE.

Arriba-derecha. CONJUNTO DE SEIS REMACHES CUBIERTOS POR ÓXIDO DE COBRE. LA CABEZA Y BASE SON CIRCULARES Y EL CUERPO CILÍNDRICO. ALTO 1,1 CM, DIÁMETRO CABEZA 1,2 CM, DIÁMETRO CUERPO 0,5 CM.

Abajo-izquierda. MALLA DELGADA DE ALAMBRE DE COBRE CON ENCHAPE DE HIERRO. LARGO 15 CM, ANCHO 1,6 CM, ESPESOR ALAMBRE 0,06 CM.



De izquierda a derecha. **CLAVO DE FORJA**, CON ÓXIDO DE HIERRO EN LA SUPERFICIE. LA CABEZA ES DE FORMA CUPULAR Y DE CONTORNO CUADRADO; CUERPO DE SECCIÓN CUADRADA, APLANADO EN EL EXTREMO INFERIOR Y AGUZADO EN LA PUNTA. SIGLOS XIX-XX. LARGO 21,6 CM. ANCHO 1,2 CM.

CLAVO DE CORTE, DE COLOR PARDO ROJIZO POR LA CUBIERTA DE ÓXIDO DE HIERRO. LA CABEZA ES DE FORMA OVOIDE, CUERPO DE SECCIÓN RECTANGULAR, PUNTA CINCELADA. SIGLOS XIX-XX. LARGO 12,5 CM. ANCHO 1 CM.

CLAVO DE CORTE DE HIERRO, CON HERRUMBRE Y PÉRDIDA DE VOLUMEN. LA CABEZA ESTÁ INCOMPLETA, EL CUERPO ES DE SECCIÓN RECTANGULAR. LONGITUD 17 CM, ANCHO CUERPO 1,1 Y 0,9 CM.

CLAVO DE FORJA, DE HIERRO. ESTÁ CUBIERTO DE ÓXIDO. LA CABEZA ES DE FORMA IRREGULAR Y EL CUERPO DE SECCIÓN CUADRADA QUE CAMBIA A RECTANGULAR EN EL EXTREMO INFERIOR DONDE ESTÁ APLANADO. LA PUNTA ES ROMA. ESTÁ LIGERAMENTE CURVADO. LONGITUD 19 CM, ANCHO CUERPO 1,1 CM.

CLAVO DE FORJA, COLOR PARDO ROJIZO. LA CABEZA ES DE FORMA PRISMÁTICA, BORDE PLANO; CUERPO DE SECCIÓN CUADRADA APLANADO EN EL EXTREMO INFERIOR, PUNTA CINCELADA Y QUEBRADA. SIGLOS XIX-XX. LARGO 21 CM, ANCHO 1,2 CM.

PERNO, CUBIERTO POR ÓXIDO DE HIERRO. LA CABEZA ES CUPULAR; EL CUERPO INSERTA EN EL CENTRO DE LA CABEZA, ES DE SECCIÓN CIRCULAR Y EN EL TERCIO INFERIOR TIENE HILO EN ESPIRAL. EL EXTREMO INFERIOR ES REDONDEADO Y MANTIENE UNA TUERCA INSERTA. LONGITUD 31,7 CM, DIÁMETRO CABEZA 2,7 CM, DIÁMETRO CUERPO 1,2 CM.



Arriba. CUCHARA DE TÉ, DE ACERO. EL MANGO TIENE TERMINACIÓN EN PUNTA CON DECORACIÓN EN SOBRERELIEVE FORMANDO VOLUTAS. LA PALA ES OVOIDE Y ESTRECHA. EN EL REVERSO DEL MANGO TIENE INSCRIPCIÓN EN BAJORRELIEVE CON LA LEYENDA “EICKHORN INOXIDABLE”, QUE CORRESPONDE A LA FÁBRICA DE SERVICIO DE MESA EICKHORN QUE INICIÓ SUS ACTIVIDADES EN SOLINGEN, ALEMANIA EN 1864. PIEZA DEL SIGLO XX. LARGO 14 CM, ANCHO 2,7 CM.

Centro. CUCHARA DE POSTRE, HECHA DE LATÓN Y DE COLOR DORADO. EL MANGO ES ESPATULADO Y TIENE DECORACIÓN EN SOBRERELIEVE EN EL EXTREMO FORMANDO VOLUTAS Y ESPIGAS, MARCA DE FÁBRICA ILEGIBLE; LA PALA ES DE FORMA OVOIDE Y LEVEMENTE PROFUNDA.

Abajo. TENEDOR DE MESA, HECHO DE ACERO MEDIANTE TÉCNICA DE LAMINADO. EL MANGO ES DELGADO Y DE FORMA TRAPEZOIDAL CON TERMINACIÓN CONVEXA, ESTÁ COMBADO Y PRESENTA DECORACIÓN INCISA PERIMETRAL. LA CABEZA ES PLANA Y TERMINA EN CUATRO PÚAS DE TAMAÑO MEDIO, UNO DE ellas COMBADA.



Izquierda. CUCHARA SOPERA DE ALPACA O PLATA ALEMANA, CON FALTANTES EN EL MANGO. LA PALA ES OVOIDE, AMPLIA. TIENE UN COLOR MARRÓN CUBIERTO EN GRAN PARTE POR UNA CAPA DE ÓXIDO DE COBRE, LO QUE LE DA EL TINTE VERDOSO. EL MANGO ESTÁ COMBADO Y ES DE SECCIÓN RECTANGULAR. DIÁMETROS 7,1/4,5 CM.

Derecha. ANILLO DE BRONCE, CUBIERTO POR UNA PATINA MARRÓN OSCURO Y ÓXIDO DE COBRE. EL ARO ES LISO Y DE ESTILO TRADICIONAL, TIENE SECCIÓN EN MEDIA CAÑA; SE ENGRUESA EN LA SECCIÓN SUPERIOR DONDE TIENE OCHO INCISOS Y UN ORIFICIO QUE DAN FORMA AL ENGARCE. LA PIEDRA ESTÁ AUSENTE. DIÁMETRO DEL ARO 2CM, ESPESOR DEL ARO 0,2 CM, ALTO DE LA PIEZA 2,4 CM.



Arriba. MONEDA CUBIERTA CON ÓXIDO DE COBRE LO QUE DA UN COLOR VERDE SOBRE FONDO NEGRUZCO. NO ES POSIBLE DESCRIBIR EL ANVERSO, REVERSO Y GRÁFILA; EL CANTO ES LISO. SI ES MONEDA CHILENA PODRÍA CORRESPONDER A UNA MONEDA DE COBRE-NÍQUEL ACUÑADA ENTRE 1904 Y 1940 Ó DE COBRE ACUÑADA ENTRE 1942 Y 1959.



Centro. MONEDA DE COBRE, EN EL ANVERSO SE DISTINGUE LA LEYENDA PERIMETRAL EN EL MARGEN INFERIOR "BERNARDO O'HIGGINS", EL REVERSO ESTÁ CUBIERTO CON ÓXIDO DE COBRE; LA GRÁFILA Y CANTO SON LISOS. PARECE CORRESPONDER A UNA MONEDA DE 20 CENTAVOS (1942-1953). DIÁMETRO 1,8 CM.



Abajo. MONEDA NACIONAL DE COBRE CUBIERTA POR UNA PÁTINA VEDE. EL ANVERSO MUESTRA EL BUSTO DE O'HIGGINS Y LA LEYENDA PERIMETRAL "REPUBLICA DE CHILE/BERNARDO O'HIGGINS". EL REVERSO TIENE UN MANTO DE COPIHUES Y AL CENTRO LA DENOMINACIÓN Y AÑO DE ACUÑACIÓN: "20/CENTAVOS/1952". LA GRÁFILA Y CANTO SON LISOS; EL ANVERSO ESTÁ DESVIADO ALGUNOS GRADOS CON RESPECTO AL REVERSO. DIÁMETRO 1,8 CM.

Arriba. MONEDA DE ALUMINIO, DE COLOR PLATEADO CON ÓXIDO EN ALGUNOS SECTORES. EN EL ANVERSO SE OBSERVA UN JINETE A CABALLO, BUSTO A LA IZQUIERDA Y LA LEYENDA PERIMETRAL “REPUBLICA DE CHILE”. EN EL REVERSO ESTÁ EL ESCUDO NACIONAL SOBRE UNA CINTA CON LA LEYENDA “POR LA RAZON O LA FUERZA”. EN EL COSTADO IZQUIERDO EL AÑO DE ACUÑACIÓN Y HACIA EL CENTRO LA DENOMINACIÓN: “1972/ 5/ ESCUDOS”. LA GRÁFILA Y CANTO SON LISOS. EL REVERSO ESTÁ INVERTIDO CON RESPECTO AL ANVERSO. DIÁMETRO 2,2 CM, ESPESOR 0,19 CM.

Centro. MONEDA NACIONAL DE COBRE-NÍQUEL, CUBIERTA POR UNA PÁTINA PARDO ROJIZA. EL ANVERSO MUESTRA UN CÓNDOR CON LAS ALAS SEMIDESPLEGADAS POSADO EN LA CIMA DE UNA MONTAÑA, Y LA LEYENDA PERIMETRAL “REPUBLICA DE CHILE”. EL REVERSO TIENE UN MANTO DE ESPIGAS Y AL CENTRO LA DENOMINACIÓN Y AÑO DE ACUÑACIÓN: “50/CENTAVOS/1975”. LA GRÁFILA ES LISA Y EL CANTO ESTRIADO. EL ANVERSO ESTÁ OPUESTO CON RESPECTO AL REVERSO. DIÁMETRO 2,2 CM.

Abajo. MONEDA DE BRONCE, DE COLOR DORADO CON ÓXIDO EN ALGUNOS SECTORES. EN EL ANVERSO TIENE LA LEYENDA PERIMETRAL “REPUBLICA DE CHILE”, EN EL CENTRO EL BUSTO DEL PRÓCER Y BAJO ÉSTE LA LEYENDA “JM BALMACEDA”. EN EL REVERSO SE OBSERVA EL VALOR .0 EN EL CENTRO Y EN EL BORDE INFERIOR LA DENOMINACIÓN “CENTAVOS”. ARRIBA HAY UNA CINTA CON LA PALABRA “..RAZÓN..”. LA GRÁFILA Y CANTO SON LISOS. CORRESPONDE A UNA MONEDA DE 20 CENTÉSIMOS (1971-1972). DIÁMETRO 2 CM, ESPESOR 0,16 CM.





Arriba. MONEDA DE COBRE-NÍQUEL. EL ANVERSO ESTÁ CUBIERTO POR UNA CAPA DE ÓXIDO DE COBRE. EL REVERSO PRESENTA UNA SITUACIÓN SIMILAR, NO OBSTANTE SE OBSERVA EN EL CENTRO LA DENOMINACIÓN Y AÑO DE ACUÑACIÓN: "1/UN/PESO/1948". LA GRÁFILA Y CANTO ESTÁN CUBIERTOS DE ÓXIDO. DIÁMETRO 2,5 CM, ESPESOR 0,25 CM.



Centro. MONEDA DE ALUMINIO, CON FALTANTES EN EL CANTO, COLOR PLATEADO. EL ANVERSO TIENE UNA CAPA DE ÓXIDO Y SE OBSERVA UN CÓNDOR CON LAS ALAS DESPLEGADAS Y LA LEYENDA PERIMETRAL "REPUBLICA DE CHILE". EN EL REVERSO HAY UN MANTO DE ESPIGAS CON LA LEYENDA "E°/1/CENTESIMO/1961/\$". LA GRÁFILA ES GUIÑADA Y EL CANTO LISO. EL REVERSO ESTÁ INVERTIDO CON RESPECTO AL ANVERSO. DIÁMETRO 2,9 CM, ESPESOR 0,22 CM.



Abajo. MONEDA DE ALUMINIO, COLOR PLATEADO, CUBIERTA EN GRAN PARTE POR UNA PÁTINA DE ÓXIDO. EN EL ANVERSO ESTÁ EL BUSTO A LA DERECHA DE B. O'HIGGINS Y LA LEYENDA PERIMETRAL "REPUBLICA DE CHILE". EN EL REVERSO SE OBSERVA UN MANTO DE COPIHUES Y EN EL CENTRO LA DENOMINACIÓN Y AÑO DE ACUÑACIÓN: "1/UN/PESO/1954". LA GRÁFILA ES ACORDONADA Y EL CANTO LISO. EL REVERSO ESTÁ INVERTIDO CON RESPECTO AL ANVERSO. DIÁMETRO 2,5 CM, ESPESOR 0,2 CM.

Arriba. MONEDA DE COBRE-NÍQUEL, COLOR VERDOSO POR LA CAPA DE ÓXIDO QUE LE CUBRE. EL ANVERSO ES ILEGIBLE; EN EL REVERSO SE OBSERVA UNA CORONA DE ESPIGAS Y AL CENTRO LA DENOMINACIÓN Y AÑO DE ACUÑACIÓN: "10/CENTAVOS/1928 Ó 1938. EL CANTO ES LISO. MONEDA NACIONAL. DIÁMETRO 1,9 CM, ESPESOR 0,13 CM.

Centro. MONEDA DE COBRE-NÍQUEL, COLOR MARRÓN CON UNA CAPA DE ÓXIDO DE COBRE EN ALGUNOS SECTORES. EL ANVERSO ESTÁ CUBIERTO POR EL ÓXIDO. EL REVERSO MUESTRA UNA CORONA DE ESPIGAS Y AL CENTRO LA DENOMINACIÓN Y AÑO DE ACUÑACIÓN: "10/CENTAVOS/1933". EL CANTO ES LISO Y LA GRÁFILA GRANETEADA. MONEDA NACIONAL. DIÁMETRO 1,9 CM, ESPESOR 0,49 CM.

Abajo. MONEDA DE COBRE-NÍQUEL, DE COLOR MARRÓN CON TINTES VERDOSOS DEBIDO AL ÓXIDO DE COBRE QUE LE CUBRE EN PARTE. EN EL ANVERSO HAY UN CÓNDOR POSADO CON LAS ALAS SEMIDESPLEGADAS Y LA LEYENDA PERIMETRAL "REPUBLICA DE CHILE". EN EL REVERSO SE OBSERVA UNA CORONA O MANTO DE LAURELES Y AL CENTRO LA DENOMINACIÓN Y AÑO DE ACUÑACIÓN: "1/UN/PESO/1933". LA GRÁFILA Y CANTO SON ESTRIADOS. EL REVERSO ESTÁ INVERTIDO CON RESPECTO AL ANVERSO. DIÁMETRO 2,9 CM, ESPESOR 0,19 CM.





MONEDAS DE COBRE DE CUBIERTAS POR UNA PÁTINA MARRÓN OSCURO Y ÓXIDO DE COBRE. EN EL ANVERSO ESTÁ EL BUSTO DE B. O'HIGGINS A LA DERECHA Y LA LEYENDA PERIMETRAL "REPUBLICA DE CHILE". EN EL REVERSO SE OBSERVA UN MANTO DE COPIHUES Y AL CENTRO LA DENOMINACIÓN Y AÑO DE ACUÑACIÓN: 20/CENTAVOS/1928 A 1938. LA GRÁFILA ES ACORDONADA Y EL CANTO LISO. EL REVERSO ESTÁ INVERTIDO CON RESPECTO AL ANVERSO. DIÁMETRO 1,8 CM, ESPESOR 0,2 CM.

CONCLUSIONES

Las evidencias señalan que cuando el molino cesó sus funciones, comenzó a rellenarse por los sedimentos que arrastraba debido al cese de las labores de limpieza, y posteriormente la gente comenzó a botar basura en su interior y así hasta que se hizo una excavación entre las décadas de los 70' u 80' del siglo XX en el canal de desagüe con maquinaria, que posteriormente fue rellenada con abundantes escombros y restos de mampostería (tejas, bloques de concreto) y basura de procedencia subactual.

La cantidad de material extraído del canal de desagüe nos sugiere que su uso como vertedero no fue exclusivo de los habitantes de la casona sino que fue a las familias de los alrededores.

El material cultural y faunístico recuperado de este relleno muestra una diversidad de objetos de cerámica de alta temperatura, de vidrios, de metal, plástico, restos de textiles y de especies faunística que fueron utilizados o consumidos por los habitantes del lugar. En este sentido, los restos faunísticos indican que allí se faenaron y consumieron especies domésticas y silvestres (vaca, oveja o cabra, caballo, gallinas, pavos y liebres).

El material vítreo corresponde mayormente a piezas de aplicación doméstica. En su mayoría proceden del relleno del canal exterior lo que abre la posibilidad que originalmente no todos estos objetos de vidrio hayan pertenecido a la casona, sino que varios podrían provenir de las residencias vecinas al lugar y fueron arrojadas al canal al descartar la basura.

En esta categoría encontramos botellas de vino, refrescos, cerveza/malta y de licor, varias de las cuales mantiene marcas de fábrica en el

cuerpo o en la base. También hay fragmentos de vajilla de cocina y de cristalería en la forma de platillos, tazas, fuentes, floreos, vasos o copas.

Estos vidrios no solo dan cuenta de las preferencias de consumo de los habitantes del lugar con relación a bebestibles, donde destacan el vino y la cerveza, sino también son reflejo de su poder adquisitivo, facilidad de acceso a determinados productos y por qué no, de su condición social.

Las botellas de vino y cerveza muestran un producto accesible y de fácil adquisición en los pueblos cercanos o en algún puesto de venta de la localidad, son de rápido descarte y parecen haber sido un componente más bien habitual de la despensa familiar.

Los frascos de farmacia y perfume nos remiten a productos químicos, farmacéuticos o de tocador con una circulación y uso más restringido y de mayor permanencia en el tiempo. Destacan los frascos importados que pudieron contener productos con un valor comercial mayor a los nacionales y por tanto, tener un acceso limitado, lo que también podría explicar su baja frecuencia en el lugar.

La cristalería es escasa en comparación a botellas y frascos, son piezas sencillas de vidrio blanco y otras coloreadas. Esta sencillez podría no ser reflejo de una condición social determinada sino del uso preferencial y cotidiano de estas piezas, puesto que es esperable que en cualquier hogar la cristalería incluya elementos de variados estilos y de distintos precios, donde los más caros son de uso restringido disminuyendo así el riesgo de romperlos y desecharlos.

El análisis de lozas y porcelanas muestra que estos materiales fueron fabricados entre fines del siglo XIX y la década de 1980. El tipo de material es

básicamente de loza común, de regular calidad, en que destaca la producción nacional pues se encuentra un escaso porcentaje de vajilla importada (loza inglesa).

La presencia de lozas de fines del siglo XIX o inicios del XX no indica que todos estos fragmentos hayan sido descartados en ese período, pues el tiempo de uso y descarte que tiene generalmente la loza doméstica puede prolongarse más allá de una generación. Estos se aplican especialmente a las vajillas que no son de uso habitual, y que pueden estar fácilmente 50 años en poder de una persona.

La loza nacional encontrada en el molino se caracteriza por la ausencia de decoración o por decoración en relieve que requiere sólo un molde para su manufactura, de modo que su producción es más barata que la loza pintada o impresa que requiere insumos adicionales. Durante los inicios de la producción nacional de lozas, las piezas no son originales sino que imitan la forma, motivo y estilo de piezas extranjeras ya existentes, lo que cambia durante la década del 60-70 cuando se fabrican lozas con motivos chilenos. La presencia mayoritaria en Santa Amelia de lozas nacionales simples o decoradas que imitan piezas foráneas, sugiere un mayor acceso a esta producción por su bajo costo.

El conjunto de lozas del molino de Santa Amelia destaca en comparación a otros contextos de sitios arqueológicos similares, pues hasta ahora es el único que representa un momento de mediados del siglo XX que registra producción de loza nacional.

De esta manera, estos resultados y los obtenidos en las excavaciones previas se proyectan como línea de investigación patrimonial referente al estudio de la producción de loza utilitaria nacional, pues aunque su existencia

es conocida, no existen colecciones de referencia disponibles y tampoco una cronología de sus sellos.

Agradecimientos

Nuestros agradecimientos a la Ilustre Municipalidad de Pichidegua que no solo dio todas las facilidades para llevar a cabo la excavación, sino también nos dieron albergue durante las actividades de campo; a los trabajadores que nos acompañaron en el terreno; a los colegas que dedicaron su tiempo a analizar los materiales y enriquecieron la historia del Molino con sus observaciones.



2016