

DANIEL SCHAVELZON
**ARQUEOLOGIA HISTORICA DE
BUENOS AIRES**



LA CULTURA MATERIAL PORTENA DE LOS SIGLOS XVIII Y XIX



 **CORREGIDOR**

ARQUEOLOGÍA HISTÓRICA DE BUENOS AIRES

I

**LA CULTURA MATERIAL PORTEÑA
DE LOS SIGLOS XVIII Y XIX**

Daniel Schávelzon

**ARQUEOLOGÍA HISTÓRICA
DE BUENOS AIRES**

I

**LA CULTURA
MATERIAL PORTEÑA
DE LOS SIGLOS XVIII Y XIX**



CORREGIDOR

Diseño de Tapa: Fernando Sanz

Foto de Tapa: Excavaciones en el patio de la Casa Rosada en 1901
al descubrirse objetos indígenas (Foto del A. G. N.)

© Ediciones Corregidor, 1991
Rodríguez Peña 452 (1020) Bs. As.
I. S. B. N.: 950-05-0617-3 Hecho el
depósito de ley Impreso en la
Argentina

Agradecimiento

Este libro es el resultado de los esfuerzos de un gran número de personas: amigos, colaboradores, estudiantes, dibujantes, voluntarios, colegas, autoridades nacionales y universitarias. Todos ellos pusieron lo mejor de sí mismos en una tarea que consideramos importante, dentro de nuestras posibilidades y dentro de los rígidos límites que la situación económica impone a la cultura. Fueron muchas horas de trabajo duro en las excavaciones y en el laboratorio, trabajo hecho siempre en grupo, sin alicientes económicos ni de ninguna naturaleza, incluso muchas veces duramente criticados por quienes no entendían, o no querían entender, lo que se estaba haciendo por primera vez en la ciudad. Era cumplir con una tarea que todos sabíamos que era necesaria, que alguien debía iniciarla aunque fuese con errores; si la historia argentina hubiera sido diferente, todo esto hubiera estado hecho medio siglo atrás. Esto permitió que el grupo continuara trabajando, aunque cambiando a veces de integrantes, pero empujando todos juntos a lo largo de cinco largos años. Lo que aquí presento es sólo una parte de esa tarea grupal y es, esencialmente, lo que nosotros mismos fuimos aprendiendo día a día. El lector notará lo desparejo de cada capítulo, debido justamente a que en algunos temas pudimos profundizar más que en otros: falta de bibliografía, falta de laboratorios, falta de dinero y tiempo, falta de todo... Mi agradecimiento a todos los que pusieron granitos de arena para construir este libro.

En forma especial quiero agradecer a Jorge Enrique Hardoy sin cuyos consejos esto no existiría; a Ana María Lonardi por haber excavado juntos, a Ramón Gutiérrez, a José María Peña, a la Comisión Nacional de Museos y Monumentos, al Museo de la Ciudad, al Museo Histórico Nacional, al Museo de la Casa Rosada y al Museo José Hernández, y por supuesto a todos sus directores y personal. A las autoridades municipales que autorizaron nuestras excavaciones; puedo imaginar lo que algunos

habrán pensado ante unos dementes que pedían permisos para excavar en plazas y parques! También la excavación del Caserón de Rosas hubiera sido imposible sin Jorge Ramos; al igual que el trabajo arqueológico siempre presente de Sergio Caviglia, Sandra Fantuzzi y Cecilia Plá, junto a Marcelo Magadán que fue una ayuda inapreciable. Alberto Varas, Roberto Fernández y Pancho Liernur siempre vieron con agrado mi trabajo en el Instituto. Los dibujos de este libro se los debo a Paula Moreno y a Guillermo Coni Molina. Quiero agradecer a quienes colaboraron diariamente en las distintas etapas de los proyectos: Félix Acuto, Pablo López Coda, Teresa Di Martino, Claudia Inchaurrega, Coralía Taraciuk, Silvia Skalej, Alida Alias d'Abate, Pablo Fraccia, Fernando Méndez, Marta Lazzari, Marisa Gómez, Milena Calderari. Horacio Domínguez, Patricia Dávila, Marcelo Seume, Sandra Trasanés, Beatriz Patti, Santiago Aguirre Saravia, Fernanda Píriz, Paula Palombo, Marisa Lazzari, Marcela Medizza. Amaru Argueso, Verónica D'Angelo, Andrés Zarankin, Luis Buchalter, Hernán Muscio y muchos más a quienes posiblemente olvido.

En forma especial quedo en enorme deuda con Jorge y Dafne Eckstein, propietarios de los edificios excavados en Defensa 751 y Perú 680; a quienes colaboraron para lograr los fondos necesarios, como Ricardo Ostuni, Xavier Martini, Carmen y Roberto Alemann. Horacio Pando. En la Comisión Nacional de Monumentos debo recordar a Marisa Orueta en forma particular. Los audiovisuales se los debemos a Iván Grondona y a Roberto Vaca, gracias a quienes nuestros proyectos tuvieron amplia difusión. En el exterior debo agradecer a Olive Jones, Peter Davey. Russel Skowronek, Lewis Binford y Larry Mc Kee.

Por último, pero quizás lo más importante, hubo una larga serie de empresas e instituciones que donaron los fondos o los materiales para los trabajos: Earthwatch, Banco de la Ciudad, Fundación Antorchas, Segba, Manliba, Entel, Carrefour, Kodak Argentina, Pepsi Cola Argentina, Acrow, Indhor, Comesi, Modern-plast, Pinceles Pingüino, De Salvo Hermanos, Sedería De Levie, Laboratorios Le Lab y Spektra y las casas

Introducción

A lo largo de más de diez años tuve la oportunidad de trabajar en diversas excavaciones arqueológicas en contextos de arquitectura, en varios países de nuestro continente; fueron experiencias variadas pero de las cuales aprendí una cosa: la necesidad del trabajo interdisciplinario en la investigación del pasado. Junto con ello, siempre me pareció fascinante — al margen de su importancia intrínseca — la arqueología en contextos urbanos modernos, y lo más importante era que en el transcurso de estos últimos años, en la gran mayoría de los países americanos esto ya se estaba haciendo; pero en Buenos Aires prácticamente nada se había hecho. A mi regreso al país, tomé conciencia de que no existía un estudio sistemático, o siquiera serio, de lo que pudiera existir bajo la ciudad. Esto fue duro de aceptar, pero teníamos en este aspecto muchos años de atraso con respecto al resto de los países latinoamericanos; más aún, en 1984 ni siquiera había un proyecto o idea de llegar a ponernos al día en esa tarea postergada. Mi primera pregunta fue ¿qué se hizo de las construcciones históricas de la ciudad?; los restos que desde el siglo XVI se fueron superponiendo unos sobre otros ¿dónde están?, ¿aún permanecen bajo las casas, calles y plazas de la ciudad? Como siempre, el primer paso era tratar de averiguar qué y quiénes habían llegado a descubrir algo al respecto.

La verdad es que otros antes habían hecho algunos estudios sobre los restos yacentes bajo la ciudad. Quizás las referencias más antiguas debamos retrotraerlas hasta 1848 cuando una denuncia presentada al jefe de la policía del gobierno de Rosas dio cuenta de la existencia de un túnel en la manzana posterior a la de la casa de la familia Ezcurra en la cual Rosas estaba viviendo. El Caso Stegmann fue célebre, pero lo que nos interesa saber es que por primera vez se estudió un túnel con todo el rigor que era posible en una época teñida de pasiones y enfrentamientos. Lo interesante es que, más allá de lo que la policía creyó establecer en ese

entonces, hoy podemos asegurar que era un túnel del siglo XVIII, parte de la red dejada por los jesuitas en la zona, la cual se cruzaba con otros túneles de diverso origen. La enumeración de los objetos encontrados, si bien es poco detallada, permite hacer hoy en día una reconstrucción de lo sucedido y lo descubierto (Schávelzon 1988).

Una importante serie de observaciones que podemos llamar arqueológicas fueron hechas en 1871 por Pedro Benoit, el prestigioso arquitecto de la generación del '80 cuando excavó los pisos del Cabildo. Se trataba de la remodelación del edificio que el dirigió, para la cual fue necesario modificar en casi su totalidad la construcción colonial existente. Benoit observó que "en las excavaciones practicadas en busca de un subterráneo que se decía comunicaba con la antigua fortaleza, se encontraron gruesos cimientos de muros pertenecientes a construcciones antiguas; lo notable de ellos es que su orientación no era la del edificio actual, pues difería en 10', aproximadamente (Benoit 1871). ¿Se debía esta diferencia a que la ciudad fue retrazada en diciembre de 1605? No es posible saber sin nuevas excavaciones si se trataba de los restos del anterior Cabildo, o de algún otro edificio en el sitio del cual no tenemos registros claros. Pero Benoit observó otras construcciones, describiéndolas así: "Se encontró un pequeño patio, en el que se halló un subterráneo que comunicaba con otro por medio de una galería; parecía más bien un calabozo que aún conservaba su lumbrera sobre la puerta; este calabozo no fue posible explorarlo por haber convertido una parte de él en letrinas, comunicándose también con otro que por su gran dimensión y clase de bóveda, en donde se notaba ojivas, se deducía que no fue su primitivo destino". Para redescubrir esta cámara y túneles hubo que esperar hasta la década de 1930, en que fueron nuevamente vistos y vueltos a enterrar. Así siguen hasta hoy en día.

Para fin de ese mismo siglo hubo otros casos similares, como el de Federico Burmeister, quien estudió una habitación subterránea y una parte de un túnel descubierto bajo el antiguo Museo en la Manzana de las Luces; esto era en 1893. Pero el estudio de los túneles bajo la ciudad no es por cierto verdadera arqueología ya que su descubrimiento era siempre fortuito, por lo menos hasta después de 1920.

En el año 1905 se produjo un hecho interesante: mientras se plantaban árboles nuevos en el patio principal de la Casa Rosada, se descubrió allí gran cantidad de piedras de boleadoras, morteros y huesos. Por suerte se hizo cargo Juan Ambrosetti (1905) quien continuó el trabajo, que en su época dio para que la revista PBT hiciera chistes acerca de la antigüedad de los funcionarios públicos. Salvo las fotos, lo único pu-



Paredes y contrapisos de la casa Barriles, excavada en Parque Lezama durante el año 1989

blicado fue la relación observada por Ambrosetti entre esos objetos identificados por él como querandíes con otros del delta del Paraná. Lo interesante de esto es que se trató del primer trabajo controlado por un arqueólogo profesional para estudiar el pasado de Buenos Aires; aunque fue un descubrimiento casual, implicó darle importancia aun hallazgo de este tipo.

En 1935 hubo un trabajo que podemos llamar de avanzada, quizás nuestra primera excavación de *arqueología industrial* en el país, treinta años antes de que ésta surgiera en los países centrales. Se trató del rescate por excavación de los restos de la primera máquina de vapor fija del país, instalada en 1847 en el Molino de San Francisco. Por iniciativa del ingeniero Ricardo Gutiérrez se excavó dentro del abandonado Molino, a punto de ser demolido, donde fuera la sala de máquinas original que estaba bajo la barranca sobre la orilla del río, lográndose encontrar parte de la maquinaria aún en su sitio y algunos fragmentos más. Luego se realizó una minuciosa investigación sobre la tecnología de la época de tal manera que logró presentar un resumen interesante de su trabajo (Gutiérrez 1938). Según sus propias palabras "la extracción de las piezas rescatadas del molino no fue tarea sencilla ni exenta de riesgos, dado el estado ruinoso de las construcciones (...) por otra parte fue necesario abrir boquetes en las paredes, cortar tirantes, demoler mamposterías y, por último, arrastrar y levantar las piezas desde el nivel primitivo del río, junto al paredón de contención del Paseo Colón, hasta la altura de éste, lo que exigió el montaje de una cabria de 12 m. con todos sus anexos".

Otro trabajo interesante fue el que Carlos Rusconi hizo en una esquina de Plaza de Mayo: se trataba del lote de la demolición del edificio de Rentas Nacionales, construido por Eduardo Taylor como Anexo de la Aduana Nueva, que se demolió en 1936. El Ministerio de Obras Públicas, como parte del proyecto del nuevo Ministerio a construir, comenzó un pozo de gran profundidad para autoabastecer de agua potable al nuevo edificio, cosa común en esos años. Por desgracia no hay mayor documentación sobre este trabajo, salvo los planos en el archivo de dicho ministerio y dos notas publicadas varios años después (1956 y 1967). Rusconi supervisó la excavación en la cual se encontraron restos de tres paredes superpuestas: la inferior correspondía al antiguo Fuerte y medía más de 2 m. de espesor. Sabemos que el trabajo fue estratigráfico, o por lo menos que se observaron los niveles existentes, y si bien no hay estudios de los objetos descubiertos, por lo menos se identificó cada muro y logró atribuirlo a construcciones históricas conocidas. Al año siguiente y en 1942 volvió a hacer pequeñas observaciones sobre el Fuerte en el

mismo sitio. Ese mismo año se descubrieron los túneles de Casa Rosada que habian pertenecido a la Real Audiencia.

En las décadas siguientes Buenos Aires vería cada vez menos interés en conocer su pasado oculto bajo tierra. Entre la desidia, la imposibilidad de llevar adelante proyectos culturales y una arqueología que crecía científicamente dejando de lado la época hispánica, sólo hubo destrucción constante y sistemática. Entre ellos se ubica el proyecto de la Manzana de las Luces, que nació demoliendo el antiguo edificio de la Facultad de Ingeniería, y terminó en el estado que hoy presenta. Y si bien se hizo una pequeña excavación, nunca fue completada ni publicada.

Más allá de los estudios citados sobre los túneles, o de algunos hallazgos fortuitos hechos al excavar en calles o veredas, se seguía sin proyectos serios o consecuentes en estos temas. Al parecer las grandes excavaciones de Agustín Zapata Gollán en Cayastá desde la década de 1950, o el trabajo de algunos arqueólogos del interior, no influían para nada aquí. Buenos Aires seguía siendo tierra inhóspita para la arqueología. Hubo que esperar hasta la década de 1970 para que el tema apareciera con cierta frecuencia, gracias a otra lamentable obra: la excavación de la Aduana Nueva. Esta fue encargada por directa decisión de un gobierno dictatorial, quien le entregó la exploración a un organismo estatal: entraron las motoniveladoras a extraer tierra — sin siquiera incluir un especialista en el personal— destruyendo no sólo lo antiguo sino toda evidencia valiosa. El desastre fue total, y sólo gracias a esfuerzos de último momento algo pudo salvarse de la pérdida irremediable. De los miles de objetos que de allí salieron, sólo dos cajas lograron recuperarse, con materiales que más adelante analizamos. Lo que pudo ser una investigación científica de enorme importancia, por el volumen removido, la cronología absoluta de la obra y del relleno, y los fondos disponibles, terminó en la destrucción casi total de la antigua Aduana, la pérdida de los objetos, en una recomposición absurda del sitio, y para peor, en la destrucción de los restos que no se habían excavado aún, que eran los que realmente correspondían al cuerpo principal del edificio. Las observaciones mínimas de interés que se pudieron hacer ya han sido publicadas (Magadán 1985) y es todo lo que ha quedado. Por suerte otro observador hizo aportes al tema: Domingo Telechea, que durante la excavación observó la presencia de un sector del antiguo Fuerte y lo describió (1978). Algunos amigos también fotografiaron objetos recuperados, nos facilitaron descripciones y fotos, en especial de las grúas y pescantes de hierro, faroles, barandas y otras piezas voluminosas que luego fueron destruidas; algunas las he incluido en este libro.



Buenos Aires a mitad del siglo XVIII con la ubicación de las excavaciones hechas entre 1985 y 1991: 1) Parque Lezama, 2) Poborin, 3) Casa Barriles, 4) Defensa 1549, 5) Perú 680, 7) Balcarce 531, 8) Iglesia y Convento de San Telmo, 9) Museo Histórico Nacional

El estudio de los objetos descubiertos en excavaciones o túneles es también mínimo. Podemos recordar algunos casos, como la enumeración somera de elementos provenientes de los túneles bajo el Mercado del Centro, descubiertos en 1909, que consistieron en "una culata de fusil, tres cartucheras, un cuchillo con mango de madera, una pistola, una taza y plato de loza" y un paquete de cabellos humanos (Greslebin 1966). Anteriormente, al construir el mercado se había descubierto "una bayoneta y cabellos de mujer", y al hacerse el saneamiento final en la fecha ya citada se encontró "un esqueleto de un perro, una aceitera, un pito, un estuche, una jeringa y una calavera de gato". También al demolerse la casa de la familia Ezcurra en el centro, donde Rosas vivió largos años, se hallaron varias construcciones subterráneas que contenían objetos; éstos era "cinco tinteros, un embudo, varios pedazos de tela, dos pedazos de mármol, restos de loza, un mate, dos cuerpos, dos copas, una jeringa, una canilla, un bozal, nueve cucharas, tres tenedores, cinco cuchillos, varias botellas, un pito, una cacerola de cobre, una puerta en pedazos con parte de sus cerrojos y candado, y según se dijo una bayoneta, una espada o bayoneta y un pedazo de plato con el retrato de Napoleón". En la Manzana de las Luces se descubrieron en cambio cinco azulejos de Calais ilustrados por Greslebin en 1966, los cuales fueron analizados por su descubridor con amplio detalle. El paradero actual de la mayor parte de estos objetos es desconocido; lo más probable es que hayan terminado en la basura nuevamente. Para finalizar con esta enumeración, hay otro caso similar y aún más patético por su importancia: Eduardo Madero descubrió en 1896, al construirse el puerto, una enorme cantidad de restos, entre ellos los de un barco colonial que él asumió era una nave de Pedro de Mendoza encallada durante la Primera Fundación de la ciudad. De ella rescató sólo algunos clavos, una bombardita y algún otro fragmento, los cuales están en el Museo Histórico Nacional. Jamás indicó el lugar exacto del hallazgo, si esto era todo o había más, y ni siquiera si estaba el barco entero. Otro casi similar fue el de la 25 de Mayo (Ratto 1934) aunque fue estudiada con un poco más de detalle en 1933.

Hay dos casos diferentes cuya importancia es enorme a la luz de las deficiencias antes nombradas —algunas explicables por la época, otras no—, y que son el del ingeniero Topelberg, quien en 1915 completó un minucioso plano de los túneles de la Manzana de las Luces, el cual nunca ha sido superado; y los trabajos de Héctor Greslebin, quien desde la década de 1920 estuvo interesado en la investigación de estos túneles, publicó gran cantidad de notas y, en 1966, un resumen de todos los conocimientos sobre el tema junto con la información existente hasta esa



Las formas arqueológicas de la vida cotidiana: huella de zapato impresa en el cemento del piso del túnel en Defensa 751; vudú en madera excavado bajo la Usina de Palermo; tapa de pasta dental excavada en Palermo. Cada objeto representa grupos sociales diferentes y formas de cultura urbana distintas.

fecha. Es el estudio más detenido que se ha hecho sobre el mundo existente bajo nuestra ciudad.

Pero si bien todos los trabajos citados estaban encaminados a estudiar el pasado de edificios o lugares históricos, hubo interesados en el pasado más lejano: en los indígenas que vivieron en la región. Mucha tinta ha corrido acerca de los indígenas del litoral, de quiénes fueron los verdaderos habitantes de esta costé en el momento del contacto, y por cierto la arqueología en la provincia ha avanzado mucho. Pero poco o casi nada se ha descubierto dentro de los límites de la ciudad. Pese a que esto sobrepasa los marcos temáticos y cronológicos del libro, podemos recordar el estudio pionero del Perito Moreno junto a Reid y Zeballos (1878) en el cual describen su expedición a lo largo del río Matanzas. Sus descubrimientos cobraron importancia cuando Carlos Rusconi comenzó a recorrer sistemáticamente la región, en especial Villa Lugano (Rusconi 1928 y 1940). De allí, otros arqueólogos hicieron recolección de materiales superficiales o los describieron (Villegas Basavilbaso 1937, Cáceres Freyre 1980). Y si bien sus tipologías de cerámica prehispánica, prácticamente toda *querandí*, es básicamente correcta, hay que destacar que los objetos coloniales fueron descartados. Lo único que se describió fue un grupo de pipas de cerámica, de las que hoy podemos clasificar como coloniales por lo menos a dos de ellas.

En regiones más alejadas de la ciudad hubo también algunos estudios, pero que estaban destinados a estudiar material cultural prehispánico o de contacto con los españoles (Serrano 1945, 1948); cuando se trató de verdadera arqueología histórica, como en el Fuerte de Luján, nunca llegaron a publicarse los objetos recobrados. No mucho más podemos recordar de Buenos Aires, lo que nuevamente nos lleva a pensar en lo poco que nos hemos preocupado los porteños por el rescate y protección de nuestro pasado y nuestro patrimonio cultural. Esto último no es casual; pero las causas y motivos de este abandono son harina de otro costal. El objeto de este libro no es discutir el porqué no se ha hecho algo, sino presentar lo que sí se ha hecho.

Fue necesario el profundo cambio que se operó entre 1983 y 1984 para que surgiera un primer proyecto de arqueología en la ciudad. En 1985 se estableció en el Instituto de Arte Americano e Investigaciones Estéticas el Programa de Arqueología Urbana. Allí se programó la serie de excavaciones que se llevaron a cabo en los siguientes años, fruto de las cuales es este libro. Primero excavamos en el Caserón de Rosas en Palermo, en la Usina Eléctrica cercana y en el lago que la rodea; al año siguiente un pequeño trabajo nos permitió ubicar el Polvorín de Cueli



Arqueología en Buenos Aires: balas de cañón descubiertas al ensanchar la calle Belgrano en 1950; cañón colocado en la esquina de Cangallo y Reconquista hasta 1927; pilar de hierro recuperado al excavar el estacionamiento de Plaza Bouchard en 1980; excavaciones en el patio de Casa Rosada en 1901 al descubrirse objetos indígenas. (fotos A.G.N., dibujo I.A.A.)

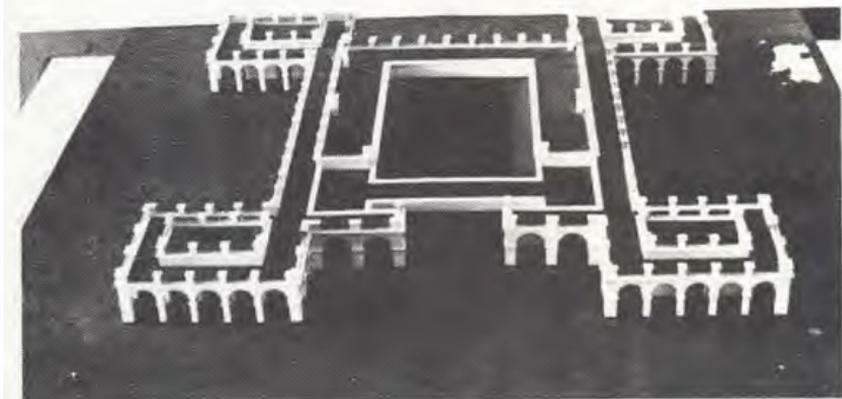
debajo del actual Jardín Botánico; más tarde se comenzó a excavar en San Telmo entre 1986 y 1990, incluido el túnel de Defensa 751; en ese mismo año se trabajó en otros sitios de Palermo grandes basurales que permitieron descubrir objetos de excelente calidad, y en 1988 se volvió a excavar en el Caserón de Rosas. Todo esto permitió establecer las primeras tipologías y cronologías de los materiales que aquí se presentan. Las excavaciones posteriores, en Parque Lezama, Defensa 1469 y Perú 680, no han sido incluidas totalmente en el análisis de los materiales y sus tipologías.

Hacer estos trabajos no fue tarea fácil: por una parte la falta casi total de antecedentes válidos y de experiencias sistemáticas nos obligó a empezar desde el principio: era necesario crear un cuerpo de conocimiento en cuanto a tipología y cronología, de gran envergadura y casi sin ayuda. Fueron años de trabajo duro en los cuales sólo pudimos apoyarnos en algunos colegas del exterior que habían trabajado en excavaciones similares en otros países; y por cierto las experiencias eran muy diferentes. Por otra parte estaba la absoluta falta de las herramientas mínimas necesarias, y ni hablar de sueldos o presupuestos. Únicamente gracias a donaciones hechas por fundaciones o empresa, y hasta de particulares, se pudo financiar las excavaciones y siempre reduciendo las necesidades al mínimo posible. El trabajo de prácticamente todos los colaboradores fue gratuito, y así lo sigue siendo, lo cual pone límites muy concretos al trabajo. Un esfuerzo de conjunto, voluntario y sin intereses que vayan más allá de lo puramente académico. Ojalá tanto esfuerzo invertido sea útil para alguien.

La importancia de la recuperación de un cúmulo de construcciones y objetos que aún permanecen bajo tierra, es quizás uno de los aspectos que a la larga puede tener mayor efectividad para la protección del patrimonio. En nuestra ciudad, donde hay quienes piensan que sería positivo destruir el centro histórico y San Telmo para construir departamentos en aras de la especulación y la ganancia de capital, quizás ésta sea otra forma de mostrar que tal patrimonio existe, no sólo en forma de arquitectura sino también de contextos culturales, urbanos y también arqueológicos. Bajo San Telmo, y bajo la ciudad, hay cuatro siglos de historia y objetos esperando que los estudiemos y protejamos. Las cosas están claras: o destruimos nuestra historia y todo lo que ella significa, o la protejemos y entendemos.

Respecto de este libro hay algunas consideraciones necesarias. En primer lugar se trata de una introducción a un tema sobre el cual no hay antecedentes en nuestro medio, por lo tanto no intenta ser una obra

cerrada, sino lo contrario: una invitación a continuar el trabajo, a criticar lo planteado y a mejorar entre todos el conocimiento de nuestro pasado. El libro reúne lo ya realizado; la lista de lo que aun falta por hacer sería todavía más larga que todo lo aquí escrito. Mucho quedó en el tintero ya que era imposible abarcar todos los temas en profundidad. Solamente sobre la cerámica hay aún un mundo por investigar, tarea que seguramente cualquier especialista en el tema podrá superar rápidamente. Si entendemos por contextos de la vida cotidiana a la sumatoria de los productos culturales y sus relaciones espaciales dentro de las viviendas o basurales, surge de inmediato la diferencia existente entre lo que hemos excavado y los contextos extra-arqueológicos. Entre éstos los más comunes son las colecciones de museos, de anticuarios, de coleccionistas o documentos históricos como los inventarios; esos conjuntos por su arbitrariedad selectiva, han dado una visión del pasado porteño distorsionada; la arqueología posibilita así acceder a las formas de vida doméstica urbana y conocer mejor la forma en que vivieron, sufrieron y gozaron nuestras clases populares y medias durante los siglos XVIII y XIX.



Las posibilidades de la arqueología urbana: reconstrucción en maqueta del Caserón de Rosas en Palermo hecho a partir de las excavaciones de 1985 y 1988; en la foto se ven los restos del muro y de los pisos de la entrada principal

Consideraciones sobre contexto, estratigrafía y rellenos en Buenos Aires

Existe en la ciudad toda una gama de problemas metodológicos y técnicos que es necesario enfrentar en un proyecto y que hacen a la *formación del sitio* como lugar arqueológico. El aspecto más importante es el de la gran transformación que ha sufrido la topografía del área urbana desde la época de la Fundación. Quizás porque los habitantes de hoy estamos muy acostumbrados a pensar que nuestra ciudad es físicamente plana, con apenas una barranca que separa "el bajo" —Av. del Libertador, Palermo y de allí hacia el río—, del "alto" tradicionalmente Cabildo y hacia el Oeste. Pero esto es el resultado de una larga historia de modificaciones, a veces profundas, del suelo y el subsuelo. En primer lugar, el cambio más notable es el enorme relleno que va desde el antiguo límite del río, la avenida Leandro Alem - del Libertador - Paseo Colón, hasta lo que actualmente es la avenida Costanera. Son millones de metros cúbicos de relleno, incluido el Puerto en su totalidad. El potencial arqueológico que este relleno tiene es inconmensurable, y generaciones enteras de arqueólogos podrían trabajar allí en los próximos siglos. Por otro lado, la rectificación del Riachuelo constituye un caso similar.

Además, el renivelamiento de la costa, en algunos lugares de entre 5 y 10 m. de altura, hizo descender las barrancas. Parque Lezama está ahora a unos 11 m. de altura, mientras que en la época de Pedro de Mendoza estaba a más de 15. Más tarde se comenzó con la nivelación de los terrenos por parte de vecinos que levantaban el nivel de sus lotes para



La ciudad original: la Aduana de Basavilbaso en 1875 cuando aun la calle conservaba su nivel casi idéntico al de la colonia (foto I.A.A.)



La ciudad renivelada: la misma Aduana en 1896 que ha quedado enterrada en más de dos metros por la elevación del nivel de la calle (foto I.A.A.)

que la lluvia desaguara más fácilmente. Más tarde se comenzó a hacer lo mismo con las calles, ya que la Municipalidad y antes el Cabildo, usaron el sistema de desaguar la lluvia siempre por escurrimiento hacia los arroyos, los Terceros, que cortaban la ciudad. Así se cambió el nivel en algunos lugares hasta en 2,50 y 3 m., tanto por excavación como por relleno. Edificios completos fueron quedando así bajo el nivel de la calle —como la Aduana Vieja de Basavilbaso—, o como algunas en San Telmo, un par de metros por arriba de la calle actual. Las barrancas a los arroyos fueron modificadas, grandes pozos y lagunas rellenas y pequeñas eminencias de terrenos se cortaron y aplanaron hasta desaparecer. De allí que sea normal encontrar que los pisos actuales descansan sobre rellenos artificiales de a veces un par de metros. Esos rellenos contienen material cultural superpuesto desde los inicios de la población hasta el momento de la nivelación definitiva. Podríamos recordar las modificaciones hechas en el arroyo Tercero del Sur, el conocido Zanjón de Granados. donde tras las lluvias se formaban ríos de agua, pozos y hasta lagunitas; casualmente este arroyo era el límite físico real de la ciudad por el Sur. y fue necesario hacer el *camino del bajo* por la orilla del río, para salvar su abrupta topografía. Hoy ya nada queda de él ni del Maldonado, río que cortaba la ciudad hasta no hace muchos años. Y como éste son docenas los pequeños cursos de agua que, ahora entubados, caracterizaban el relieve lugareño.

Respecto de los cambios introducidos por las lluvias en la topografía, es decir el proceso de transformación brusco y constante que sufría la ciudad, y los rellenos acarreados a esos lugares en el centro, la bibliografía es amplia. Por ejemplo sobre el Zanjón de Granados cuenta Ricardo de la Fuente Machain que " la calle antigua, un poco desierta, convenido que era calle alegre (...) inundadas cuando llovía, convertidas en arroyos torrenciales, con sus muchachos de las mejores familias descalzos, arremangados los calzones chapaleando en el agua o el barro, en busca de algo rodado, bonito, raro o de precio, sin sombrero en verano, sin miedo a resfriarse en invierno" (1968:76). En 1763 se decía que ese paso, a la altura actual de la calle Chile "donde tienen las lluvias hecho como marejón por cuyo paraje, pasado en tiempo de seca se pasa a pie enjuto, pero en el de las lluvias ni a caballo es practicable" (Zabala y de Gandía 1937:95). Es por ello que Vértiz ordena arrojar allí la basura con pena de 4 pesos, por esclavos y de noche, en 1772. Más importante aún fue cuando en 1791 se dio la orden de que los animales muertos debían ser enterrados en los zanjones de Viera y Matorras y luego cubrirlos con tierra; en 1791 se ordenó rellenar con los cascotes y desperdicios de los

hornos de ladrillo los zanjones de la zona sur, aunque en realidad el Cabildo venía insistiendo en su relleno con piedras y toscas desde 1740.

Además del cambio de nivel, tenemos los problemas producidos por las obras de arquitectura que se hicieron, deshicieron, se transformaron o se destruyeron. Antiguamente era habitual que al demoler no se retiraran los ladrillos de los cimientos, por lo menos si éstos no molestaban a la obra nueva que se pensaba construir. De allí que quedaban enterrados, rompiéndose los en la medida en que era necesario construir un nuevo cimiento de muro. Más aún, muchas veces eran reutilizados. En la excavación de la calle Defensa 751 encontramos varios del siglo XVIII a los cuales se les superpuso una estructura de 1865. Lo mismo sucede con los ladrillos, los que era simplemente reusados. Esto puede provocar sinnúmero de problemas a veces difíciles de salvar. Sólo a partir del inicio de las obras de muchos pisos con estructuras de hormigón armado, fue necesario excavar pozos grandes o a veces todo el lote, destruyendo la totalidad de lo que allí se encontraba.

Pero a veces los problemas vienen desde antiguo: podríamos citar una serie de muros de la misma casa de la calle Defensa que fueron construidos uno después del otro, y al tener que atravesar uno antiguo con una pared nueva, simplemente se procedía a romper el anterior. Fue un verdadero rompecabezas desentrañar la secuencia constructiva. Valga un caso histórico documentado: la iglesia de Santo Domingo, parte de cuyas paredes fueron levantadas y luego parcialmente demolidas y vueltas a construir desde su cimiento, modificando el ancho y la forma; o Santa Catalina, donde pasó algo similar (Millé 1955). Es posible ver en las *Memorias de la Municipalidad*, o en las anteriores *Actas del Cabildo*, cómo constantemente se iba transformando el suelo y el subsuelo. Valga como ejemplo la lista de trabajos hechos por la Administración de Limpieza Pública en 1862: "Para la compostura de la Plaza de la Victoria se llevaron 700 carradas de cascajo fino de la ribera del río; se han llevado para el Paseo del Retiro 40 carradas de arena y 25 de cascajo; se han sacado 3.000 y tantas carradas de tierra de las trincheras de la calle Potosí, Moreno y Belgrano; se han sacado de los Terceros de la calle Estados Unidos y Comercio todo el barro que se junta en las cuadras inmediatas a los puentes; se ha levantado toda la tierra que ha resultado de las excavaciones para el empedrado nuevo de la bocacalle de San Martín y el Teatro Colón; se ha levantado toda la tierra de una obra que se hizo en el Hospital de Hombres y se han mandado 400 carradas de piedra (...) ", y sigue así la lista. Y si proyectamos esto desde, por lo menos, la época del virrey Vértiz (Quesada 1867/8) en que se trazó la nivelación

inicial de la ciudad, podemos imaginar lo profundo de la transformación. La calle San Francisco fue excavada más de una vara en toda su extensión en 1783 y de Paula Sáenz estableció el declive obligatorio mínimo de 1 pie cada 100 m. Era aún esa ciudad que Skogman describía cruelmente en 1853 diciendo que "las lluvias torrenciales que a menudo caen han terminado por socavar algunas (de las calles) hasta dejarlas un par de yardas más bajas que las aceras, convirtiéndose en verdaderos ríos cuando llueve intensamente, no siendo raros los casos en que tanto seres humanos como caballos han perecido ahogados" (1942:124).

La formación compleja de los sitios urbanos llega a tener niveles de dificultad que pueden resultar insospechados para la arqueología tradicional: una cita de un diario de 1858 nos lo deja vislumbrar cuando nos cuenta que en el barrio sur "se esta ensayando enterrar basuras en zanjas de cierta profundidad, cubriéndolas enseguida de tierras de un espesor suficiente" (El Nacional 15-5-1858:3); algo así como un Cinturón Ecológico del siglo pasado.

El otro aspecto es la gran cantidad de sótanos y construcciones subterráneas que se hicieron durante la colonia y el siglo pasado: cisternas, aljibes, depósitos, sótanos, pozos ciegos, albañales, bodegas, heladoras, incluso calabozos y cuartos para encerrar negros esclavos aunque éstos fueron muchos menos de lo que la imaginación porteña ha creído. La casa de Miguel de Riglos a fines del siglo XVIII era considerada muy rica porque tenía un "sótano de dos cuartos" (Torre Revello 1957:94); en cambio el *Censo* de 1887 de la capital, indica la existencia de 7.623 casas con sótano, de las 33.804 existentes. En especial las *heladoras*, también llamadas fresqueras o conservadoras, eran pequeñas habitaciones subterráneas para guardar alimentos en forma tal que la baja temperatura y la oscuridad garantizaban su permanencia en el verano. Si a esto le sumamos las obras sanitarias, los ríos y los arroyos entubados tanto antes como después del Proyecto Bateman, podremos tener una idea somera de la complejidad constructiva del Buenos Aires subterráneo.

En cambio si tratamos de resumir los problemas de contextualidad, veremos cómo en la arqueología urbana de una ciudad tan compleja este tema se torna central, al igual que el de la construcción de cronologías y tipologías de materiales muy ajustadas. Existen algunos temas interesantes que podemos reseñar aquí, ya que si aceptamos que el objetivo central de la arqueología es la reconstrucción de las formas de la cultura y de los procesos de cambio social, a través de los objetos materiales y sus relaciones en el espacio y el tiempo, tendremos necesariamente que



Lo costa sur de la ciudad en 1890: el viaducto a Ensenada, las casas sobre las toscas del río y el Molino de San Francisco. Todo ello actualmente bajo la avenida Leandro Alem. (foto A.G.N.)



La tremenda transformación que sufrió el subsuelo de la ciudad queda ejemplificado con las enormes excavaciones hechas en Plaza Once en 1912. (foto A.G.N.)

penetrar en el estudio de todos y cada uno de los objetos históricos de la vida cotidiana, lo que haremos en las páginas siguientes. Trataremos a partir del próximo capítulo de comprender, precisamente, la vida cotidiana urbana, la contextualidad de esa cultura en la Gran Aldea, tal como ellos mismo se autodefinieron.

En primer lugar, la vivienda: sabemos que la casa urbana porteña no fue, por lo menos hasta la mitad del siglo XVIII, una gran arquitectura; es más, las casas eran habitualmente chicas, de un par de cuartos mal iluminados, grandes patios, paredes de ladrillo o adobe, ventanas sin vidrios, techos de teja. La colonia era pobre y si bien hubo empresas de aliento en la construcción de iglesias y conventos, el Fuerte y el Cabildo y alguna otra obra pública. eran pocas las grandes casas de familias pudientes. Fue el siglo XVIII el que vio la rápida transformación de la ciudad: los cambios económicos iniciados se expresaron en grandes construcciones privadas y públicas; las casas de varios patios y grandes salones, las más chicas construidas alrededor de un sólo patio, y las mínimas, de un único cuarto de alquiler. Y si bien muchos de los pisos seguían siendo de tierra apisonada —lo fueron incluso en el Caserón de Rosas en Palermo en su construcción más antigua—, los enladrillados era lo máximo a lo que se podía aspirar en esos tiempos.

Las descripciones del fin de siglo e inicios del siglo XIX nos muestran interiores parcos en decoración, con algunos papeles para pared, sólo excepcionalmente un cuadro, y chimeneas recién después de iniciado el siglo XIX. Pisos cubiertos por esterillas, en los salones principales estrados de madera, y más tarde alfombras; sillas, sólo las necesarias, la mesa del comedor con bancos largos y gran austeridad en la vajilla de mesa. Para las fiestas, hasta la segunda mitad del siglo pasado, era costumbre pedir sillas, manteles y vajillas a los amigos, y eran pocos los que mostraban juegos de platos completos, o media docena de vasos en la casa. La vida cotidiana del pueblo era pobre en objetos, radicalmente diferente de lo que la Revolución Industrial iba a presentar a las clases medias: el consumo de objetos de la más variada índole.

Si bien esto es demasiado resumido, la arqueología nos muestra la presencia de dos extremos claramente diferenciados: el utillaje común en el cual era habitual el uso a lo largo de mucho tiempo de un mismo objeto, más allá de los cambios de moda; el reuso de herramientas hasta su desgaste, o de clavos y tornillos, o de armas; y el descarte se hacía sólo por el deterioro total. El fin del siglo XIX en cambio muestra el reemplazo de vajillas simplemente por cambios de modas y gustos, arrojándose a la basura o a pozos ciegos y aljibes de casas medias, platos, botellas, jarras

y otros artículos sin roturas aparentes. Las paredes decoradas por azulejos Pas de Calais, comunes en el centro y la periferia urbana, fueron peladas para reemplazarlos por los nuevos azulejos Art Nouveau, y los encontramos formando rellenos para el cambio del siglo XIX al XX. Era toda una sociedad la que había cambiado, y eso se expresa bien en los restos materiales de su vida. El vidrio es quizás el mejor exponente del nivel y calidad de bienes accesibles entre el siglo XVI y la actualidad, y representa en la arqueología histórica lo que la cerámica en la arqueología prehistórica. Sabemos que durante los dos primeros siglos de la colonia las botellas eran caras, raras, poco útiles —cuellos largos, recipientes reducidos por bases decantadoras grandes, irregularidad métrica—, y llegaban desde largas distancias, sin contar con que eran extremadamente frágiles; el vidrio común negro era poco útil para reconocer el producto de su interior. El mejoramiento de las técnicas hacia 1750, el invento y difusión del molde desde 1820, y la industrialización desde 1880, lo transformó en un artículo muy barato, de fácil reemplazo, con colores variados y capacidad estandarizada. ¡Qué más común que una botella hoy en día! Pero sabemos que hasta el siglo pasado el precio del vino embotellado era muchísimo más alto que el del vino suelto, importado o no, y las botellas se cuidaban. Pese a todo se rompían y hoy son un marcador cronológico importante. Obviamente eso cambiaba según los grupos sociales: no sólo los más acomodados tenían acceso a una arquitectura de mayor calidad, en materiales y dimensión del espacio, además de la ubicación en el contexto urbano, sino que el descarte de objetos era mayor en la medida en que el acceso a esos bienes era también mayor; los objetos provenientes del Sitio 1 de Palermo, un basural fechado para 1880-1900 en su parte central, mostró un gran número de figuras de porcelana que nunca fueron excavadas en viviendas de San Telmo. En el Caserón de Rosas se encontraron porcelanas de tazas y platos importadas de Francia, en el contexto que corresponde a la época de su uso como Casa de Gobierno y residencia de las autoridades; para el Colegio Military el Liceo Naval en cambio, hay un número mayoritario de platos de loza común. La correlación entre acceso a bienes suntuarios o falta de ellos, grupos sociales y descarte, es directamente proporcional al material excavado.

Y si bien la interpretación de la realidad no puede ser mecánica, hay ejemplos interesantes: nada más común que las pipas de caolín. Estas eran de fácil rotura, y aunque caras, las podía comprar un trabajador urbano o rural; aparecen en los grabados de pulperías y otras descripciones de época. Pero lógicamente su uso está más relacionado con la

vivienda que con otras actividades: en Palermo hallamos 30 ejemplares, en el Caserón de Rosas hubo 3, y en Parque Lezama 15 casos; pero sólo en una vivienda de San Telmo se encontraron 124 pipas. Otro caso sería el hipotéticamente establecido de la asociación de la cerámica indígena de los siglos XVII y XVIII de Buenos Aires con quienes trabajaron en las construcciones. Los indios que no tenían acceso a las cerámicas de Talavera o los platos de estaño o a otros metales más caros, usaban su propia vajilla de tradición indígena; de allí que sea tan común encontrarla asociada a cimientos y obras de arquitectura como las zanjas, cimientos de obra o rellenos de demolición.

Un revisión rápida del material cultural encontrado en las diferentes excavaciones nos revela un sinnúmero de detalles: por ejemplo, los materiales de construcción son significativos, ya que no sólo indican el nivel tecnológico de su época, sino también otros aspectos. Entre la primera y la segunda mitad del siglo XIX se produjo una drástica reducción en el tamaño de los ladrillos, en el ancho de las paredes, en la profundidad de los cimientos y en la dimensión de los clavos; esto no se debe a una mejor técnica constructiva, sino a una evidente especulación con las obras públicas y privadas, producido por el impulso dado a la construcción en los gobiernos de Sarmiento y Mitre. Se desató una ola de especulación que redundó, abaratando los costos para ganar las licitaciones, en una modernización a costa de la pérdida de calidad. Cuando excavamos el túnel de Defensa 751, se encontraron restos que corresponden al parecer a 28 zapatos; uno sólo de ellos era de adulto, los demás eran de niños. ¿Puede inferirse de esto, dejando de lado la casualidad, que los niños descartaban más rápidamente los zapatos, como hoy en día? ¿Y de ser cierto esto, la proporción es válida?

Hasta la fecha de escribir este libro he excavado en Buenos Aires en una usina, un lago, seis viviendas, dos plazas, una imprenta, dos basurales, una vinatería, dos polvorines militares, una residencia oficial que después fue escuela military naval, y en cada caso la cultura material fue distinta. Podemos hablar de la cerámica: la cerveza en botellas de gres ha sido común en todos los casos, al igual que los porrones de ginebra, mientras que otros objetos en el mismo material son más frecuentes a medida que subimos en la escala social; la brillantina francesa es quizás el último escalón. Con la loza sucede algo similar: la aparición de las lozas Creamware y Pearlware se dan a fin del siglo XVIII sólo en sitios de altos recursos; en el resto de la ciudad son comunes para los inicios del siglo XIX. Las lozas Whiteware en cambio inundan el mercado nacional en forma casi repentina y a todos los niveles sociales dado su precio bajo. En

la decoración sucede algo similar: el tipo que denominamos Borde Decorado, uno de los más antiguos de loza inglesa, es común ya para 1810-1820; pero para cuando realmente se populariza 30 ó 40 años más tarde comienza a haber un gran porcentaje del llamado Borde Decorado Falso, una imitación barata sin marcas ni sellos. Las lozas tipo Decorada a Mano Variedad Floral de origen centroeuropeo, fue común en las casas de clase media para 1860-1900, en cambio las de motivos impresos son más señoriales. A tal grado que en los museos y anticuarios podemos ver lozas Staffordshire, pero nunca Floreales o Bordes Decorados; menos aún las Anulares con decoración Dendrítrica o Mucha: sería incluso de *mal gusto*.

La contextualidad de los materiales cerámicos es interesante ya que no sólo permite observar el nivel social, sino también los cambios en la accesibilidad a bienes en cada época. La porcelana, por ejemplo, es común de encontrar conexas a vajillas de tipo Impreso en el siglo XIX, pero difícilmente al tipo Pintura a Mano variedad Floreal; en cambio sí la encontramos en el siglo XVIII junto a las Talaveras españolas y a las cerámicas rústicas de pasta roja, ya que no había otras opciones en su momento. Pero para el tercer tercio del siglo pasado, cuando la porcelana europea inundó los mercados exteriores y la población pudo adquirirla a precios bajos, las lozas tipo imitación porcelana se habían hecho tan comunes, que ya no era necesaria, transformándose así en un artículo reducido a figurillas o tazas de adorno poco usadas.

Los vasos de vidrio, artículo de uso cotidiano, son un claro marcador social, en especial los *culones*, es decir de bases muy gruesas y pesadas, a veces llamados *de pulperías*. Las familias más acomodadas tenían copas, ya fueran finas o no; en el basural de Palermo estudiado (Sitio 1) se hallaron docenas de copas, ya que la basura allí arrojada provino de una o varias casas sin duda ricas por los objetos descartados, mientras que en San Telmo, en las viviendas más sencillas, había casi únicamente vasos. En el Caserón de Rosas pueden separarse las copas de la primera época de los burdos vasos del Colegio Militar. A éstos últimos se asocian tipos de botellas: las ginebras en vidrio o gres para los grupos más pobres, y los vinos de botellas negras inglesas para los niveles más altos.

Algo similar sucede con la cerámica rústica: usada para macetas, para cocinas, para guardar agua y otras funciones domésticas, se mantuvo en uso dada su versatilidad, en especial para funciones diferentes de las originales para las que fueron manufacturadas. El hidrocramio encontrado en la excavación de la Usina de Palermo y el lago cercano, nos muestra cómo se usó un botellón, pese a su deterioro y posterior

reparación, hasta un siglo después de su fabricación, y a que había otros objetos accesibles que podían haber servido para lo mismo. El caso contrario lo presenta, en el mismo sitio, un muñeco Vudú tallado en madera, ahorcado con un cable eléctrico y con una espina de hueso atravesándole el corazón, fechado para 1941. No sólo el contexto es tardío sino que el Vudú fue envuelto en una chapa enlozada que dice "Conserve su izquierda", de la época en que se manejaba en Buenos Aires ala usanza inglesa; estas chapas fueron descartadas masivamente el 9 de julio de 1941 al adoptarse la circulación por la derecha. Y hablando del lago, vale la pena destacar que todos los materiales excavados son perfectamente asociables a las actividades allí realizadas: un fusil y hebillas de cinturón de la época del Colegio Militar y Liceo Naval, y tres docenas de piedras de afilar de los encargados de cortar el pasto con guadañas en el actual parque; en el período intermedio hubo cables, baterías eléctricas, aislantes y fusibles, todo ello de la Usina cercana.

Hasta la fecha, las excavaciones han demostrado la posibilidad cfe iniciar la reconstrucción de las formas de vida cotidiana urbana a través del estudio de los restos materiales y sus relaciones deposicionales, aunque con las salvedades ya citadas en cuanto a los enormes rellenos y los movimientos de tierra que modificaron muchos contextos.

I

LA CULTURA MATERIAL DE LA VIDA COTIDIANA

1. Lozas

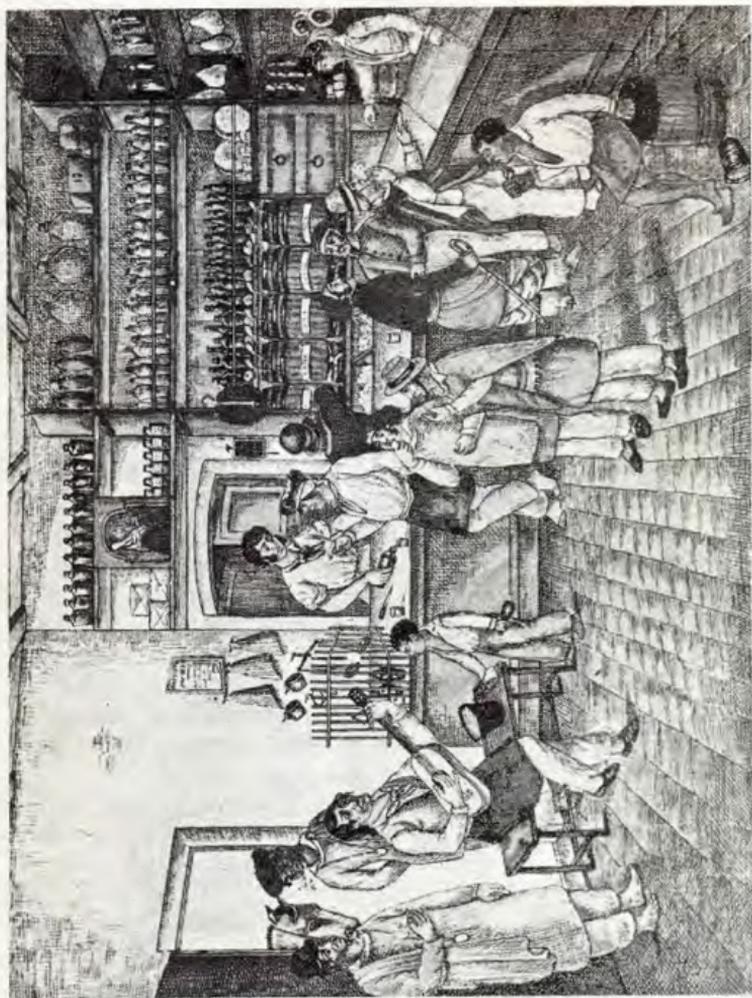
El tipo de objeto más importante en la arqueología histórica porteña es la llamada *loza*. Así como la cerámica es el elemento diagnóstico, tanto cultural como cronológico, característico de las arqueologías prehispánicas, en Buenos Aires la loza ocupa el lugar central desde el siglo XVIII hasta la actualidad. Es de lamentar la falta casi absoluta de bibliografía nacional sobre el tema, y cuando la hay la loza está confundida con la porcelana o con la cerámica; para la industria o el arte no han habido estudios sistemáticos de sus variaciones formales o de fabricación a lo largo del tiempo. Es por eso necesario establecer aquí una primera tipología —estructurada en tipos y variedades—, a la cual hemos aplicado una secuencia cronológica establecida a partir de la bibliografía y de la presencia o ausencia de los tipos en los niveles estratigráficos excavados. Es evidente que se trata de una tipología provisional, tentativa, que será necesario ampliar, corregir o desechar en la medida en que la investigación continúe avanzando.

En nuestro medio el cambio entre la cerámica española y la loza inglesa se produjo paralelamente al fin del siglo XVIII y el inicio del XIX; es factible que haya habido ingreso de lozas anteriores, pero la imposición masiva de este nuevo producto en el gusto urbano y el profundo cambio que significó su accesibilidad por las clases medias y bajas, fue de alto impacto. Las Invasiones Inglesas hicieron su parte, ya que los centenares de barcos cargados de mercaderías que dejaron sus productos en la ciudad, y en Montevideo tras la Reconquista, consolidó esto. La anterior apertura del comercio —desde 1777—, y más tarde la Independencia, significó un proceso por el cual se abandonó casi definitivamente la cerámica y se la reemplazó por loza. En Europa el cambio entre la cerámica y la loza se fue produciendo todo a lo largo del siglo XVIII. Comenzando como investigaciones tendientes a copiar la porcelana oriental, de altísi-

ma calidad, se inició en Delft con gruesas cubiertas vidriadas que hicieron característica esa industria cerámica: la adición de caolín en grandes cantidades, sólo accesible desde esa época en Europa, permitió lograr pastas de gran dureza y bajo costo, blancas, que podían cocerse a 1.400° de temperatura, como en Meissen, donde nació otra de las grandes fábricas europeas. En Sévres y en Plymouth se descubrió simultáneamente, en 1768, un sistema similar al francés para fabricar lozas y porcelanas duras. Pero el impulso más importante fue dado antes, en 1720, cuando en Staffordshire se usó una arcilla blanca de calidad con adición de sílice calcinado, logrando la primera loza vidriada de producción barata. Esta, si bien no podía competir con la porcelana, daba una sensación de liviandad y transparencia nunca lograda con la cerámica. A partir de allí se experimentaron diversos tipos de baños para el vidriado superficial, los que fueron mejorando desde 1740 hasta los inicios del siglo pasado. En 1750 se abandonó también el sistema en torno para reemplazarlo por moldes. Para 1770, el descubrimiento de la posibilidad de transferir dibujos impresos produjo una nueva revolución, al posibilitar fabricar lozas decoradas sin necesidad de pintarlas a mano: éste fue el punto inicial para la producción masiva y su exportación universal.

En Buenos Aires la llegada de loza europea tenía una doble justificación: la moda del abandono de lo español por lo inglés y francés, el bajo costo y el cambio en las costumbres de mesa y de la vida hogareña que se estaba produciendo. De la antigua mesa española, servida con apenas algunas piezas para vajilla y en donde se comía básicamente con la mano, se estaba pasando a la mesa inglesa, de cubiertos —iel tenedor!—, y a la vajilla donde cada elemento cumplía una función específica para la cual estaba diseñado. Por primera vez aparecían mantequeras, saleros, hueveras, salseras, fuentes, platos hondos y playos, cafeteras, teteras, ensaladeras, fruteras, escudillas, azucareras, pocillos de café, tazas de té y sus respectivos platos, apoyacubiertos, guardaservilletas, y mil y una variedades más. Esto se ve cuando se revisan los testamentos: al hacerse los inventarios de las viviendas de los siglos XVI y XVII, lo habitual es que hubieran menos de 6 ó 7 platos y de diversos tipos. A fin del siglo XVII encontramos descripciones como la siguiente: el médico José Capdevila fue juzgado por la corona en 1807 al descubrirse un contrabando a su nombre proveniente desde Montevideo. Incluía "varias docenas de platos blancos, soperos, ochavados, fuentes, varias docenas de copas de cristal de diverso tamaño, pocillos y tazas de café y hasta bacinicas blancas y tres jarros charolados" (Salas 1987: 620).

Entre 1810 y 1811 el registro del *Correo de Comercio* de productos



Una pulpería porteña durante la década de 1830, según Hipólito Bacé. Nótese en los estantes las pipas inglesas de caolín, botellas cilíndricas y cuadradas, damajuanas, vasos, cuchillos, barriles con espitas, embudos y otros objetos de la vida cotidiana.

ingresados por el puerto permite hacer el siguiente recuento: en 12 meses ingresaron a Buenos Aires unos 1.155 "canastos", lo que calculando unas 50 piezas diversas en cada uno da aproximadamente 60.000 unidades. Esto incluye algunas entradas discutibles, posiblemente cerámicas y no lozas, como cuando se cita "600 piezas de loza de Sevilla" ó "15 cargas de loza de Tarragona"; también incluía "3 cajas de loza de China" que debieron ser porcelanas. De todas formas era una cantidad realmente enorme para una ciudad en pleno estado de guerra. En el año 1822 llegaron 1.840 canastos de loza provenientes, en orden de importancia, de Inglaterra, Estados Unidos y Francia (Barba 1978). En 1826 (Blondel 1968) la ciudad tenía la cantidad increíble de 30 vendedores de lozas — quizás también cerámicas—, y esto queda además comprobado por su sistemática presencia arqueológica. De todos modos se debe suponer que el abandono de los recipientes cerámicos españoles tipo Talavera y similar, no debió ser repentino. En las excavaciones hemos visto que hasta 1850 hay en uso *bacines* de Talavera, o por lo menos, es la última vez que fragmentos de ellos fueron descartados: la famosa *pelela*, la bacínica porteña, globular y hecha de loza blanca, reemplazó a este último baluarte español bajo la cama.

Según Lucio V. Mansilla, "tener almacén de loza, por ejemplo, no era industria que disminuyera socialmente", según escribiera en 1840 en sus memorias. Lo que no nos dice es el impacto que esto causó en la sociedad de antaño: podemos evaluarlo al pensar o recordar que en cada habitación había, y hasta hace no mucho, una jarra y una palangana llamada *jofaina*—, cuyo conjunto era conocido como *aguamanil*. Hacia 1830 el cambio se veía de la siguiente manera: "la mesa cubierta con un mantel de algodón, no contenía ni bandeja para el pan, ni salseras, ni mostaceras, ni lujosas vajillas, ni tanto otro apéndice que hoy se hace indispensable en nuestra mesa moderna" (Battola 1908:87). También Radaelli lo expresó (1936:381) así: "era costumbre que todos los comensales se sirvieran el agua o el vino del mismo cántaro de plata colocado en medio de la mesa; fueron los ingleses quienes impusieron la costumbre de colocar un vaso o una copa para cada uno, y también de cambiar los platos para cada manjar".

Con el correr del siglo pasado el uso de estos productos se fue incrementando; debemos tomar en consideración el profundo cambio que se produjo con la revolución victoriana de la higiene personal. El *Censo* de la ciudad hecho en 1887 trae en el rubro "porcelanas" —aunque se trataba también de lozas—, una larguísima descripción de artículos de este material. Podemos enlistar los siguientes: juegos completos de 128

y 256 piezas, platos playos, hondos y de postre, tazas para almuerzo, té y café, fuentes ovaladas (entre 10 y 16 pulgadas), fuentes redondas (de 10 y 12 pulgadas), ensaladeras, soperas, guiseras, fuentes para pescados, rabaneras, salseras con tapa, mostaceras, compoteras, platos, platos con tapa y variantes como las compoteras altas, salseras con tapa, salvaderas y juegos de lavatorios con 7 piezas. Es posible agregar potes para cremas, para polvos faciales, dentífricos, jaboneras, porta-esponjas, aceiteras, frascos de farmacia y brillantina y tantos otros ya difícil de recordar pero que la rica iconografía de la vida cotidiana del siglo pasado nos muestra.

Uno de los rasgos distintivos que ha servido a la bibliografía internacional para clasificar y periodificar la loza es la coloración, tanto de la pasta como del vidriado. Pero pese a la importancia del tema, los autores aún no han podido establecer un esquema definitivo (Hume 1970:130; Price 1979; Skowronek com. pers.) y las polémicas continúan y continuarán por mucho tiempo más. Lo que sí sabemos es que los vidriados amarillentos, en realidad de color blanco con un levisimo tinte amarillo, son los más antiguos y son conocidos como Creamware: fue desarrollado originalmente por Wedgwood poco después de 1760 pero no llegó más allá de fines de ese siglo. Fue reemplazado fácilmente por la pasta blanca conocida como Pearlware con vidriado fino, donde la diferencia estaba en que al incluir un poco de cobalto se aprecia una leve acumulación de color azul, en especial en las bases y bordes donde la capa de la cubierta es más gruesa. La loza impresa y chinesca clásica siempre lo posee y la mayor parte de los ejemplos aquí ilustrados también.

Esa loza con tono azul se hizo común en Inglaterra y Estados Unidos entre 1800 y 1810 y fue abandonada entre 1830 y 1840, para ser reemplazada por la nueva Whiteware, cuya cubierta evitaba esa coloración. Lógicamente en nuestro país aún no hay material excavado suficiente para establecer fechas tan precisas, pero por lo observado en contextos coincidentes en el tiempo, la loza con coloración azulada en el vidriado se mantuvo en uso hasta más tarde, habiendo hallado fragmentos todavía en 1880, aunque esto debió ser una excepción. La loza decorada más significativa en la primera mitad del siglo pasado es sin duda la de tipo Borde Decorado color azul; los otros colores de este tipo van incrementándose hacia la mitad del siglo, para desaparecer todos hacia 1860-1870. En cambio la loza tipo impresa azul mantiene su continuidad hasta 1880, mientras que las de colores clásicos continúan siendo una presencia constante hasta 1900. En cambio, la loza pintada con flores se incrementa a partir de 1850. Lo mismo sucede con

los motivos ornamentales denominados *Mucha* y *Dendrítrico*, característicos de fin de siglo, aunque por cierto los hay desde fin del siglo XVIII sobre loza Creamware. Los tipos Marmolado y Estampado por sello son también tardíos, llegando incluso hasta 1900. Un cambio interesante es la imposición lenta de la loza fina, imitación porcelana, casi siempre blanca. Iniciada en 1840 tomó un lugar de competencia con la blanca común hacia 1900, e imponiéndose más tarde para llegar hasta la actualidad.

Es difícil ahora comprender la envergadura del cambio que se produjo en las formas de vida cotidiana durante el siglo pasado. Lo que sucedió con las formas de comer, y con lo que se comía, es la más clara expresión de lo que en arqueología hallamos de lozas y otros objetos conexos. La mesa española era sencilla: un comedor casi vacío con una mesa pesada con bancos a sus lados, un sencillo mantel de algodón, —que según Wilde se reconocía como tal sólo por las manchas de vino—, y el gran sillón paterno. De cubiertos sólo había cuchillos y, desde el siglo XVIII, algún tenedor o cuchara, una botella negra para vino y pocos platos, nunca más de uno por persona, de cerámica española, y nunca iguales entre sí ya que era imposible la reposición con una producción artesanal de importación. José A. Wilde cuenta que cuando había una reunión o comida, cosa ala que la tradición española en América era poco propensa, se pedían vajillas y sillas a los vecinos, destacándose así la heterogeneidad del conjunto. Nos dice que en las mesa "era la costumbre, se servía el vino para todos en un solo vaso, o en dos cuanto más, que pasaba de boca en boca en los presentes". Las copas no se hicieron comunes hasta inicios del siglo XIX.

La transformación rápida a principio del siglo pasado de la costumbre de *recibir*, que transformó al comedor en parte de la *recepción*, es expresión de ese cambio. Las familias recibieron a sus invitados a cenar, lo cual obligó a un ceremonial, a habituarse a un horario, a uniformar la servidumbre y a disponer de vajillas que demostraran el poder de la familia. La loza y la porcelana, además del cristal, por su extrema delicadeza y fragilidad, son símbolos aún presentes de un nivel adquisitivo alto, ya que debían llegar desde muy lejos. Para lucirlos se introdujeron muebles especiales: aparadores con vidrios que sirvieron para mostrarles a los invitados lo que la casa poseía. Se estableció un delicado equilibrio entre refinamiento y lujo, con el equipamiento. Una sopera, una ensaladera, una fuente de pescado, una mostacera, pasaron a cumplir roles específicos, sin duda sofisticados. La costumbre iniciada por los ingleses en Buenos Aires de reemplazar al mate por el té, significaba no

sólo utensilios nuevos y especializados, sino también el ritual de un horario y lugar fijo que el mate jamás había tenido.

Podemos reproducir una lista de la composición de una vajilla en la época, de Eugenio Lerdo de Tejada en 1791 (Porro, Astiz y Róspide 1980). Es verdad que no sabemos a ciencia cierta qué parte es de loza, cuál de porcelana y cuál de cerámica vidriada tipo Talavera, pero no por eso deja de tener interés:

- "12 platos fondo blanco con azul y ramitos encarnados
- 11 platillos para dulce con ramitos dorados
- 10 tacitas para íd. con ramazoncita
- 12 platillos con ramitos y la orilla azul
- 11 dichos con ramitos dorados y otros colores
- 11 tacitas de íd. con íd.
- 6 platillos de íd. ramazón de colores
- 5 tacitas íd. de íd.
- 16 platillos de íd. con ramazoncita de colores
- 14 tacitas íd.
- 24 platillos blancos con azul y dorado
- 21 platillos de íd.
- 12 dichos con ramazoncitas y dorados
- 11 dichos
- 11 dichos con asa chicos
- 6 platillos oscuros
- 2 jarros medianos de ramazoncita
- 1 teterita con íd.
- 2 tazas grandes algo sentidas
- 2 tazas regulares con sus platillos y ramazoncitas de colores
- 2 tazones grandes que tienen dentro 4 tazas
- 1 dicho con taza dentro
- 1 fuente grande
- 3 tazas grandes de loza
- 6 dichas ordinarias y chicas"

Otro ejemplo lo representa el virrey Liniers, quien en el inventario de sus bienes hecho en 1810, tenía entre sus cosas "fuentes, platillos, platos, soperas, pocillos, salsera, platicos lecheros, tacitas de café: todo de loza blanca y orilla amarilla" (Ortega 1946: 353).

Tipología de loza de Buenos Aires*

- Tipo 1: Borde Decorado

Es un tipo común de encontrarse fue característico desde los últimos años del siglo XVIII y define la cronología de la primera mitad del siglo XIX, aunque es posible hallar las imitaciones hasta 1880-1890. Incluye todas las variantes que se caracterizan por tener un borde pintado mediante una línea de color, de aproximadamente 1 a 1,5 cm. de espesor. Esta línea puede tener diversas características pero siempre corre paralela y encima da al borde del plato. Nunca hemos encontrado lozas de este tipo que tengan decoración fuera del borde, aunque la bibliografía sí ha mostrado su existencia (Hume 1970). Prácticamente la totalidad de esta loza es de origen inglés, aunque a partir de 1860-1870 hay fabricada en Estados Unidos en pequeñas cantidades. Los bordes decorados pueden ser lisos o corrugados; siendo estos últimos de diversos tamaños, aunque la forma es regular y continua. Desde el borde suele haber una decoración en bajo o alto relieve, delicada, en forma de flecos, plumas, volutas, flores, frutos o espinas de pescado. Hay combinaciones entre ellos y es factible hacer una larga lista de variedades; también puede haber rebordes delimitando la zona del relieve. El color habitual es el azul cobalto, aunque también hay rojo, marrón, negro, verde y simplemente blanco. Respecto del azul, habitualmente pintado a mano, se puede ver que la graduación del tono del azul de las tardías se obtiene con dos manos superpuestas, y que hay casos en que la mano inferior cubre mayor superficie, de tal manera de dar un tono en degradé al relieve sobre el que está pintado: a veces no cubre totalmente el relieve.

El motivo más común es el de flecos de diversos largos, el cual puede ser considerado como el más tardío de los motivos (común entre 1830 y 1860), mientras que los de hojas, plumas y puntos pueden ser diagnóstico de 1800 a 1850. Por lo general este tipo se deja de fabricar hacia 1860, época en que comienzan las llamadas falsificaciones. Son platos hondos y playos, sin marcas de fábrica, cuyo borde es liso y el relieve es de flecos pintados. Los flecos están muy separados entre sí y son todos del mismo largo. Aunque a estas lozas las encontramos incluso en contextos de San Telmo fechados para 1900, podemos asumir que las variantes más decoradas son siempre más antiguas que las lisas o más sencillas, ya que ése fue el proceso vivido en los países originarios e importadores. Asimismo la mayor presencia de colores es rasgo de modernidad. Los

* Al final del libro se incluye un catálogo de marcas de loza.



Loza Tipo Borde Decorado, característica de la primera mitad del siglo XIX, mostrando la variedad de bordes, todos en azul, tanto corrugados como lisos (S)



Jarra de agua para aguamanil decorada en verde y rojo: nótese el manchón de pintura corrida cerca de la manija, muestra de la muy baja calidad de la fabricación de estos productos importados masivamente (ST)



Loza tipo Impresa, en color azul, mostrando los bordes más habituales con decoración floral y geométrica y a veces corrugados en el límite exterior (S)



Loza del tipo Anular Simple decorada con bandas de colores y superficies plenas de color (A)

diámetros de los platos son de alrededor de 25 cm., aunque raramente pueden verse fuentes ovaladas más grandes.

Estos platos de borde decorado y corrugado son la herencia de una decoración similar hecha en cerámica vidriada en Europa desde cincuenta años antes, pero tanto ésta como la loza misma más antigua es fácil de reconocer por los flecos pintados a mano y los relieves irregulares. Su inicio se ha fechado para 1780-1795 en Inglaterra y los hay en Cream-ware, Pearlware y en Whiteware respectivamente, pero los primeros y segundos únicamente en colores azul y negro.

- Tipo 2: loza *impresa*

La loza decorada más importante y más estudiada en el mundo es la que llamamos *impresa*, ya que desde su primer fabricación hacia 1770 hasta la actualidad ha sido habitual en todas las mesas. Se trata de lozas blancas a las cuales se las decoró mediante la transferencia de un motivo, que a partir de un grabado inicial es luego traspasado a un papel, el que imprime el dibujo sobre la pasta cruda moldeada; la cubierta vidriada protege definitivamente la impresión. Desde los inicios se utilizó el color azul, que representa casi el 85 % del total, aunque hubo otros colores como rojo, verde, negro, marrón y verde. A medida que avanzó el siglo XIX se fue perdiendo el azul para predominar el rojo y los demás colores. A simple vista puede reconocerse la loza impresa y diferenciarla de la pintada a mano, ya que las líneas impresas están formadas por pequeños puntos y las superficies forman una retícula. Por lo general los motivos están separados entre el borde del plato y el círculo central, siendo el primero motivos florales o geométricos, mientras que el central es figurativo, un paisaje o escena; los temas más característicos son los chinoscos.

Por lo general, las lozas impresas tienen motivos de fácil ubicación cronológica y tipológica, ya que han sido minuciosamente catalogados. El problema surge con posterioridad a 1850 ya que los motivos de algunas fábricas fueron cada vez más utilizados por otras, y para fin de ese siglo, incluso por la industria nacional. Por ejemplo el catálogo de Coysh (1974) enlists 171 variantes, y eso teniendo en cuenta que es un resumen no completo. Además cada variante puede tener diferentes motivos en su dibujo central, lo que lleva el número final a varios miles. Buen ejemplo es el catálogo de Larsen (1975) cuya lista actualizada presenta, nada más que de vistas y paisajes y hechos históricos de Estados Unidos, 796 variedades.

El color azul, predominante, puede tener gran variedad de tonos; en

forma muy general los más oscuros y con alto contenido de cobalto son de mayor antigüedad, tendiendo a reducirse después de la mitad del siglo pasado, Quede claro que esto no es norma absoluta, pero sí podemos asumir que es más probable que un cobalto oscuro sea más antiguo que uno claro: buen ejemplo de ello es la loza denominada *commemorativa* (Walker Camehl 1916) que los ingleses produjeron para el consumo en Estados Unidos a fin del siglo XVIII e Inicios del siguiente. Por lo general tenía alegorías a la Independencia y motivos centrales con edificios y paisajes de ese país. Esta loza llegó en buena cantidad a Buenos Aires entre 1820 y 1850 y la hemos encontrado en esos niveles. Casi sin excepción son de azul muy oscuro, a tal grado se difuma el blanco del fondo. Una lista de motivos publicada en el libro citado muestra la existencia de 412 diferentes, que en parte queda incluida en la citada de Larsen (1975). Como dije, el motivo chinesco es el de mayor recurrencia en las más antiguas; los elementos básicos desde 1792 son el sauce (Willow Pattern), la pagoda, el puente y la naturaleza circundante. Las combinaciones son enormes pero al observar los motivos rápidamente se puede notar las grandes diferencias que existen con los temas orientales verdaderos.

- *Tipo 3: decoración anular*

Se trata de loza blanca decorada en forma de líneas de colores de diversos anchos, con o sin franjas en relieve, que en algunas variedades tienen pintura colocada con los dedos en forma libre. No existe en la bibliografía una subdivisión estricta en variantes, ya que la experiencia demuestra que la mayoría de los casos son mezclas de las diversas propuestas. La mayoría de las piezas son bols, tazones y bacinicas, aunque hay fuentes y tazas. La decoración está en su mayoría ubicada al exterior, habiendo casos que también lo tienen al interior.

- Variante anular monocroma: se trata de líneas de un mismo color, de igual o diferente ancho, que pueden dejar espacios intermedios muy anchos donde se ve el blanco de la loza.
- Variante anular multicolor: es similar aunque con variedad de colores, predominando los marrones, verdes apagados, sepías, amarillos y tonos opacos. Es común que estos casos tengan otras decoraciones incluidas que pertenecen a otras variedades. Son comunes desde fin del siglo XVIII.
- Variante anular en relieve: se trata de piezas que, además de los anillos de colores, tienen un borde superior y/o inferior hecho en bajorrelieve. Siempre posee el relieve un mismo color y son combinaciones de puntos, anillos o reticulados.

— Variante *denditrica*: en las superficies de color entre anillas figuran motivos de color marrón oscuro que asemejan algas, producidas por el chorreado de una mezcla de ácido y urea sobre la pasta, la cual lo absorbe formando líneas irregulares.

Variante *Mucha*: también llamada de *ventilador* u otros nombres parecidos en la bibliografía. Es similar a la anterior con la diferencia que el motivo se pinta con los dedos mezclando colores y colocándolos irregularmente, tanto puntos como líneas sinusoidales. En las dos variantes últimas los motivos van sobre colores oscuros y cálidos, desde el amarillo al marrón.

• *Tipo 4: pintada a mano:*

En esta categoría entran las piezas, sumamente comunes, de loza blanca con pintura exterior hecha a mano, representando motivos vegetales como llores, ramas, frutos y hojas. Fueron habituales durante la mitad del siglo pasado, yes factible observar una evolución lenta hacia la abstracción y la liberalidad típica del Art Nouveau hacia fin del siglo. Los colores habituales son rojo, azul, verde y marrón, habiendo otros también. Por lo general se los encuentra mezclados, de allí que la variante monocroma azul, típica en Estados Unidos, no ha sido comprobada aquí. Se las encuentra en platos, tazas, floreros, bacinicas, jofainas, azucareras, compoteras y en una gran variedad de recipientes. En principio los más antiguos son los colores terrosos como el amarillo, marrón, naranja, verdes y azules virados a estos tonos y generalmente en Pearlware; los posteriores a 1830/40 son en rojo, rosado, azul brillante, negro, violeta, púrpura y verde brillante y ya en Whiteware siempre.

• *Tipo 5: pintura estampada:*

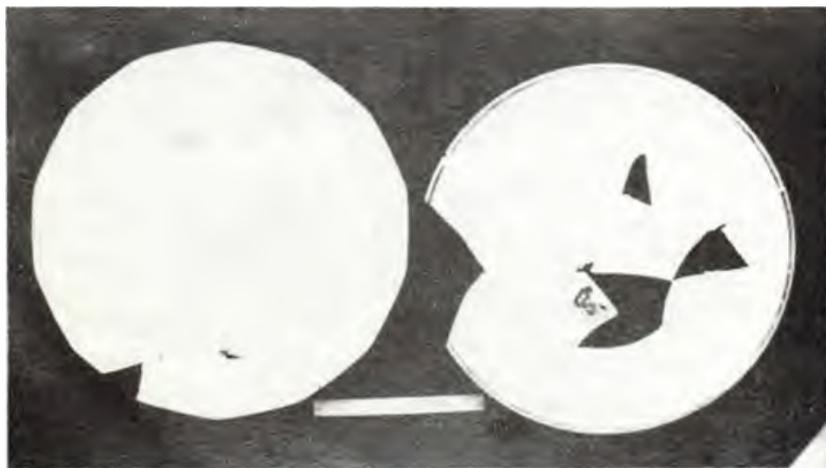
Poco común en Pearlware, se trata de loza blanca en la cual el motivo ornamental está colocado mediante un sello, habitualmente hecho de esponja. Por lo general hay un solo motivo que se repite para formar llores o figuras geométricas de un solo color sobre blanco. Son comunes con posterioridad a 1870 y es común que el estampado quede encerrado entre anillos y que haya decoración pintada fuera de esa zona.

• *Tipo 6: decoración chinesca a mano*

Este tipo, extremadamente común en Europa el más antiguo de los tipos decorados es muy raro de encontrar aquí, lo cual nos ha llevado a separarlo de los demás. Se trata de loza blanca cuya ornamentación es de motivos orientales de los habitualmente denominados como *chines-*



Jarra para agua decorada con el tipo Marmolizado, en color violeta sobre blanco (S)



Dos platos parcialmente reconstruidos de loza blanca, decorado uno en forma anular y el otro con relieves sobre el borde (S)



Loza del tipo Pintada a Mano, en la conocida variedad Floreal, una de las vajillas de mesa más comunes en la mitad del siglo pasado (S)



Dos platos para tazas de te decoradas con fiaves a mano y una delgada línea anular en el borde (S)

cos, pero dibujada a mano con líneas en negro o azul oscuro. Los motivos son a veces similares a los impresos, aunque más sencillos, ya que no se pueden lograr las superficies planas de color homogéneo. Los pocos descubiertos se remontan a finales del siglo XVIII e inicios del XIX, aunque hay esporádicos ejemplos más tardíos, hasta 1870 aproximadamente. Es indudable que ésta era una loza de mayor precio, no producida en serie, lo cual puede significar que su presencia aumente en otro tipo de contextos a los excavados hasta la fecha.

- *Tipo 7: borde con relieve*

Esta variante incluye todos los bordes en relieve que quedan fuera de las variedades anteriores; por lo general son casi planos, tanto en bajo como en alto relieve y restringidos al borde mismo. Hay líneas sinusoidales de puntos, de bolitas, de flores, de molduras, de anillos, etc. Muchas veces están pintados en colores. Un motivo típico del gusto victoriano es el de la espiga de trigo, el cual se fabricó hasta en el siglo XX, y actualmente es el motivo más estudiado (Susmann 1979) por ser muy común, en especial en Pearlware y Whiteware.

- *Tipo 8: blanco no decorado*

Son todas las lozas blancas que no presentan ni pintura ni decoración. Es la vajilla más común y aún en uso en toda la ciudad, aunque ahora la pasta es más compacta y traslúcida que la tradicional. Generalmente tiene manijas (bacinicas, tazas, etc.) con estrías o algún relieve. Son más comunes desde 1830 y aumentan su frecuencia hacia el fin de siglo, con la desaparición de la cerámica en la vivienda popular, la cual fue reemplazada por este tipo de loza de precio mínimo. La hay con todos los tonos de pastas.

- *Tipo 9: impreso de color desleído*

Se trata de una loza blanca cuya decoración impresa es de color azul oscuro, pero la pintura se caracteriza por estar desleída, borroneada, saliendo de los límites del dibujo para penetrar hacia la pasta de la loza, bajo la cubierta. Por lo general la bibliografía ha establecido dos variantes, en azul y en violeta, aunque sólo he encontrado del primer tipo. En otros países hay ejemplos de desleído en pintura a mano (Price 1979:21) aunque aquí no ha sido identificado. Cronológicamente se inicia hacia 1840 y su presencia va en aumento hasta cerca de 1900; su presencia es poco habitual en todas las épocas.

- *Tipo 10: Loza de pasta blanda moldeada*

Estas lozas fueron fabricadas en Inglaterra en el último tercio del siglo pasado por los fabricantes de azulejos. Al igual que éstos se les hacía una base blanca de mala calidad y se los cubría con gruesas capas de vidriados de colores fuertes; por lo general se enmarcan dentro de la estética del Art Nouveau y fueron elegidos como modelos objetos naturales (frutas, animales, plantas). Se las reconoce por que la pasta se desgrana fácilmente y hasta puede confundirse con yeso. Si bien no he visto platos o copas, existieron en origen; en nuestro medio fueron muy usados como jarras, jarrones, maceteros chicos, macetas, fruteras y recipientes grandes y de boca ancha. La marca Minton es la más habitual; se mantuvieron en uso hasta después de la Primera Guerra Mundial.

- *Tipo 11: decoración marmolizada*

Es una loza blanca cuya superficie es decorada mediante un salpicado de color muy irregular, que intenta parecer mármol. Los hay de todos los colores y por lo general no poseen otra ornamentación. Fueron comunes en la segunda mitad del siglo pasado, en especial para jarras y jarrones grandes, o para soperas también grandes, ya que era una decoración fácil, barata y atractiva.

- *Tipo 12: loza blanca imitación porcelana*

Este tipo tiene en la bibliografía internacional una larga serie de nombres, en especial "porcelana blanda" y su clasificación no está aún muy clara, o por lo menos no lo está en cuanto a lo que se puede hallar en Buenos Aires. Se trata de una loza blanca, extremadamente dura, de grano pequeño y muy homogéneo, opaco aunque ligeramente translúcido, que si no fuera por su grosor podría confundirse con una porcelana verdadera (Godden 1965, Wetherbee 1981). Cronológicamente sabemos que su fabricación comenzó hacia 1840, pero la hemos ubicado siempre con posterioridad, es decir después de 1890. Por lo general fue utilizada para platos, aunque hay tazas y pocillos. Siempre la superficie es blanca, y la decoración se reduce a bandas en el borde, muy delgadas, y a motivos florales pintados a mano; un único caso mostró decoración impresa azul. Una característica es que, al romperse, los bordes tienen corte limpio, casi como un vidrio.

- *Tipo 13: loza de artefactos sanitarios*

La abrupta transformación de las costumbres higiénicas durante la mitad del siglo pasado, trajo la imposición de nuevos artefactos sanitarios



Palangana de loza blanca. simple, sin decoración; objeto de uso cotidiano en todas las viviendas es también el tipo de loza predominante por su bajo costo (ST)



Variantes de decoración anular, con motivos Muchá y Dendrítricos incluyendo bordes en relieve (S)



Dos fragmentos de una taza de decoración Anular con Muchá y el típico borde en relieve (S)

instalados en ambientes específicamente destinado a tal uso: el *baño*, en reemplazo de la letrina. Los primeros artefactos fueron los inodoros de asiento, compuestos por una placa de mármol con un recipiente semiesférico al centro. Este fue reemplazado más tarde, hacia 1880, por los inodoros de sifón y pedestal, más tardes por los bides, las piletas y las clásicas bañeras esmaltadas con elegantes patas. La gran mayoría de estos artefactos eran ingleses, pero hemos encontrado marcas provenientes de Estados Unidos, Su funcionamiento lo analizo en el capítulo sobre las instalaciones domiciliarias.

Los artefactos más antiguos, casi hasta 1880-1890, se hicieron con una cerámica color amarillo oscuro con desgrasante negro, de grano fino, homogéneo y extremadamente dura. Su superficie vidriada podía ser del mismo color, aunque los hay con un lado blanco —el interior—, e incluso con franjas o sectores en ambos tonos; hay de éstos con o sin sifón de desagüe. En algunos casos el vidriado tiende a acumularse en los ángulos y curvas tomando una coloración marrón clara. Estos fueron reemplazados por la loza color blanco níveo, gruesa, pesada, resistente a la compresión, de pasta fina y homogénea, con un vidriado transparente de calidad, y bien unido a la pasta interior. Era habitual que tuvieran la marca del fabricante en color negro bajo cubierta; también hubo más lujosos, con pinturas alegóricas, ángeles, flores y curiosas ornamentaciones Art Nouveau en colores. Pueden encontrarse marcas nacionales de importadores, como Henlein, Pescadas o V. Macchi, o incluso las letras OSBA y OSN en español, y en la parte posterior la marca del fabricante inglés.

Debemos recordar que las primeras piletas de lavar no fueron hechas de loza blanca, sino de cerámica color beige, con un frágil vidriado transparente y la marca de fábrica posterior *G/p Stonite* en bajo relieve, también importadas y usadas para las primeras instalaciones oficiales de agua potable en la ciudad. Son fáciles de reconocer no sólo por el material sino también porque el vidriado es muy desparejo y falta en las partes posterior e inferior; las hay lisas y con decoración en relieves en forma de bastones verticales. Presentan el típico desgaste producido por la colocación de las tablas de lavar usadas en la época.

2. Gres cerámico (loza-piedra)

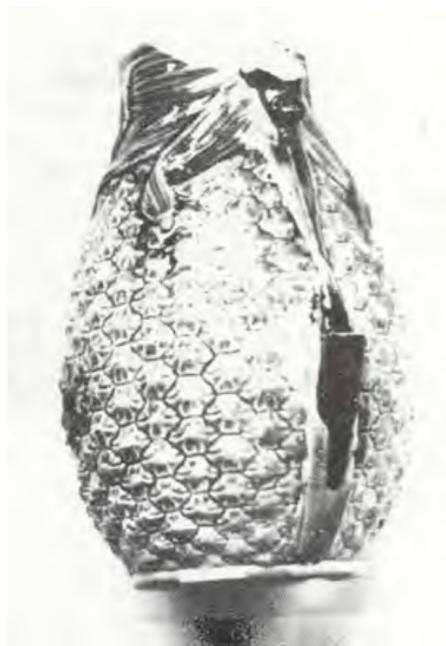
El gres es uno de los materiales cerámicos más comunes de encontrar en excavaciones en contextos del siglo XIX, aunque como



Taza con decoración anular poco habitual pero con pintura desleída azul (ST)



Taza con decoración tipo Estampada en azul (P 1)



Jarra de loza del tipo Pasta Blanda Moldeada, representa un ananá en amarillo y verde fechada para 1880 (S)

veremos también hay objetos de este material hechos con anterioridad; los habituales son botellas para contener cerveza, ginebra, tintas y brillantina. En particular las dos primeras son fundamentales en la arqueología histórica argentina por su presencia sistemática.

La fecha precisa del inicio de su producción en Inglaterra y el Norte europeo es desconocida aún; cerca del siglo XVI y es posible que para el último cuarto del siglo XVII ya se hubiera iniciado esta industria masiva. El gran impulso para su fabricación en grandes cantidades lo dio el impuesto inglés al vidrio, instaurado precisamente para favorecer, lo que llevó a la llamada loza-piedra (en inglés *ironstone*) a tener precios similares al vidrio pero con un rendimiento mucho mayor; dureza, mantiene la temperatura, fácil limpieza y no deja ver en el interior las depositaciones en bebidas fermentadas como la cerveza. Para 1800 ya eran exportadas a todo el mundo como contenedores de cerveza y otros productos típicamente europeos. Lo más característico que se envasó en estos recipientes fue: cerveza, ginebra, tinta, tinturas, barnices, agua mineral, brillantina, pickles, aguas gaseosas, tintura negra para zapatos y todo tipo de productos de base en aceite. Más tarde, sobre fin de siglo, se usaron estos recipientes para mantener agua caliente dentro de la cama, predecesores de las posteriores *bolsas de agua caliente*, dada su baja trasmisibilidad del calor. Actualmente todavía el whisky de calidad viene en recipientes de este material.

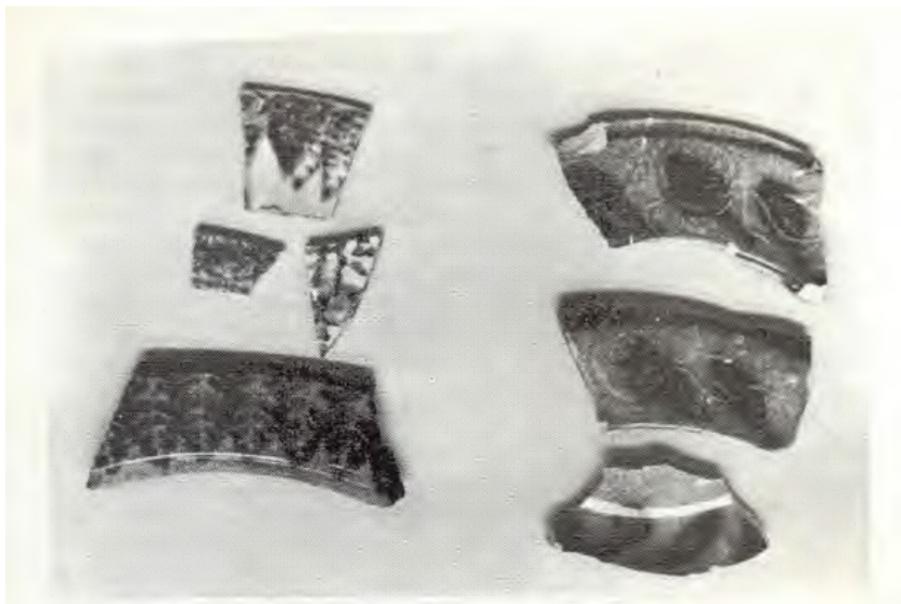
Los colores habituales son el blanco y el marrón. La cerveza se envasó primero en envases blancos con una capa chorreada en la parte superior hecha con óxido de hierro, de color café claro, conocido como "baño chocolate". Esta desapareció hacia 1850 para quedar cubiertos con un grueso esmalte blanco opaco. La ginebra, generalmente importada de Holanda, venía en recipientes de color marrón tanto claro como oscuro, y con esmaltes brillantes u opacos. Los colores azul, rojo, negro y verde son posteriores y más raros, iniciándose su producción hacia 1880 para competir con los frascos de vidrio de color. Las formas estuvieron acordes al uso: los porrones de ginebra eran de gran capacidad y boca pequeña, los de cerveza generalmente de capacidad media y los de tintas y otros productos más raros eran pequeños y con picos especiales para verter. Por ejemplo los tinteros tenían boca muy ancha para poder apoyar la pluma de escribir: los que contenían tinta para trasvasar tenían un pico para gotear. Las más antiguas tenían una etiqueta pegada, pero a mitad de siglo las fábricas inglesas y holandesas grababan en bajo relieve primero, y con escudos o sellos de color más tarde, el nombre del vendedor porteño. El sello impreso quedaba en la base, bajo el esmalte, e indicaba

al fabricante del envase. En general los picos muestran aún en su base la marca del hilo u alambre con el cual se ataba el corcho. En ocasiones traía de fábrica una tapa hecha con el mismo material y con un corcho incluido.

Botellas de cerveza

Es el tipo más común y está representado en el país por envases de loza-piedra inglesa. Todos son importados, incluso los que poseen en lugar del sello del fabricante uno con el nombre de un importador envasador nacional. Se trata de recipientes que tienen dos tipos formales: sinusoidales y cilíndricos. Los primeros son más antiguos; una variante de éstos es la que posee un baño de color chocolate en su mitad superior, siendo justamente éste el rasgo que caracteriza a los envases más viejos. El tipo cilíndrico tiene tres rasgos que varían en el tiempo: el sello de fábrica, la marca del envasador y el tipo de pico. Las más antiguas tienen una inscripción en bajo relieve alrededor del hombro, incluyendo el nombre del envasador, su dirección y la palabra Buenos Aires, escrito tanto con *i* latina como y griega. Luego se importaron las de la variante *escudo*, es decir con un relieve generalmente de color celeste que incluye el nombre, dirección y marcas de fábrica incluido el nombre de la ciudad. Por último llegaron las impresas, que poseen la marca y/o el nombre del envasador o fabricante impreso en letras negras o azules.

Las botellas se hacían en fábricas inglesas como la Port Dundas Pottery Co. de Glasgow (desde aprox. 1850), en la J. Macintyre and Co. de Liverpool (desde 1854) y en la de Henry Kennedy de Barrowfield (1866-1929), aunque existen otras menos comunes como Powell and Sons de Bristol (de 1830 a 1906), Grosvenor de Glasgow (desde 1869), Samuel York de Wolverhampton y Midland Pottery. Las medidas de estas botellas en su diámetro son de 8,6 a 9,2 cm., aproximadamente 3 pulgadas y media. La pasta es siempre homogénea, de grano sumamente fino, sin impurezas, blancuzca, con las marcas del torno en el interior y la superficie exterior cubierta con esmalte blanco opaco. Nunca están esmaltadas en la base y, por lo general, éste se ha chorreado en el interior. La pasta es de por sí perfectamente impermeable, conserva muy bien la temperatura y es de extrema dureza. De allí que se lo haya usado para mantener caliente el interior de la cama y como cantimplora por lo exploradores del desierto y por los indígenas de La Pampa. Por lo general los bordes inferiores de los picos tienen la marca de un hilo o alambre al cual se ataban los taponés del mismo material o en su reemplazo, corchos.



Dos variantes de loza estampada, a la izquierda con el color bien definido, a la derecha con el color desleído. Proviene de A. Alcorta al 5500, fechada para 1890-1910



Fragmentos de loza sanitaria inglesa color marrón sobre blanco, proveniente de los primeros desagües de San Telmo entre 1890 y 1895 (S)

No existe la posibilidad aún de hacer una cronología muy rigurosa, la cual se podrá sólo llegar a construir al estudiar las fechas de operación de las fábricas inglesas y correlacionarlas con las fechas en que los envasadores usaron las de cada marca. En principio sabemos que las más antiguas, las de forma sinusoidal con baño chocolate, se empiezan a traer al país hacia 1812-1815; nunca tienen marca impresa salvo la del fabricante de la botella. Hacia 1850 éstas dejaron parcialmente de fabricarse y empezaron a ser reemplazadas por una similares pero blancas y más tarde por otras de cuerpo cilíndrico de mayor capacidad. Las de cuerpo cilíndrico, las más comunes, tuvieron primero una inscripción en bajo relieve en su hombro, para pasar más tarde a tener otro tipo de impresión. En el caso citado sólo conocemos dos marcas: las de Juan Buhler, de Bolívar 320, entre 1858 y c.1880 y las de Emilio Bieckert en su vieja dirección de Salta 12. Es común hallar la dirección mal escrita figurando la palabra Salto (sic), ya que se las imprimía en Europa. Bieckert se estableció primero allí en 1860 y en 1869 se trasladó a la manzana de Juncal, Esmeralda y la barranca a la plaza San Martín. Estas botellas cilíndricas empiezan a traer el nombre en un escudo azul, incluido sobre la pasta bajo el barniz, desde 1875 y casi hasta 1900. En los últimos años fueron reemplazadas por las impresas en color azul o negro. Es interesante que en esos años también hubo casos en los cuales el sello de la marca de fábrica también vino impreso, o que la fábrica cedió al importador el derecho a figurar en lugar de ella misma. En Inglaterra, hubo también, desde 1880, botellas de ese tipo con la parte superior de color azul o rojo, pero al parecer nunca llegaron a importarse por su mayor costo.

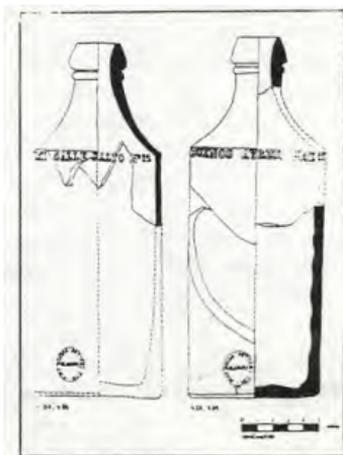
Los fechamientos que he dado anteriormente son aproximados, pero no sólo se corroboran con las excavaciones sino también con la información bibliográfica (Hume 1970, Fletcher 1976). Por ejemplo en el túnel de San Telmo se excavaron 91 fragmentos o botellas, todas ellas cilíndricas y todas con marca en bajo relieve en el hombro. Estas pertenecieron a Emilio Bieckert y a Juan Buhler, y las fábricas eran la de Port Dundas, la de H. Kennedy, la de J. Macintayre y la de Doulton. Esto es lógico ya que provenían de los niveles fechados para 1860-1880; mientras que en el sótano del edificio anexo, cuyo contenido en la parte inferior fechamos como ligeramente anterior, hubo 123 fragmentos entre los cuales había casi la mitad de ellos de color chocolate. En este caso las marcas fueron H. Kennedy y J. Macintayre. Coincidentemente todos los fragmentos recuperados en Ciudad Universitaria son de las mismas dos marcas, aunque de numeración más baja: todos tienen el 4. En cambio



Dos botellas de cerveza del tipo 2C con el sello de fábrica en la base (La Yapa)



Aras variantes del tipo 2 con escudo en relieve (B) e impreso en azul (D) hechas en Inglaterra (PI)



Recipientes de cerveza del tipo 2A con marca al pie y nombre del envasador nacional en el hombro en bajo relieve (S)

en Palermo, en el Sitio 1, hubo 270 fragmentos en los cuales la mayoría de las bases no tenían sello, pero se ubicó una de Antonio Lagomarsino con escudo azul. Ambos son rasgos comunes a los contextos más tardíos de 1900-1910.

Un último aspecto a tener en cuenta es la marca del fabricante de la botella: ésta tiene generalmente el nombre y lugar, además de un número en el centro indicativo del lote. A veces tiene otro número o letra afuera del óvalo de la marca; también la marca oval puede estar colocada verticalmente. En dos casos tenemos el nombre de Aischmann & Cía. Buenos Aires y J. Mortz Hijo / Introdutor / Buenos Aires, pero en ambos son impresos en negro. Hay variantes como J. Aischmann / G.G.

Respecto de estas botellas nos ha llamado la atención la cantidad que se halla en cualquier excavación; he visto demoliciones que al hacer los cimientos han arrojado centenares de fragmentos. Esto puede ser visto desde la perspectiva del consumo de cerveza en la ciudad durante el siglo pasado, el cual era casi tan alto como el del vino. Desconocemos desde qué fecha se introdujo cerveza al país, pero en 1958 se estableció la fábrica de Juan Buhler, llamada Cervecería Santa Rosa más tarde; en 1860 se instaló Emilio Bieckert, francés, quien sería el encargado de darle el gran impulso a la industrialización del producto a partir de malta y lúpulo importado. Para 1887 fabricaba 100 pipas diarias con máquinas hechas en el país por Zamboni, con una fuerza insólita en la época: 500 HP a vapor. A fin de siglo había cinco grandes industrias funcionando: Palermo, Quilmes, Bieckert, Río Segundo y la Fábrica Nacional de Cerveza. En el país había 61 fábricas de diversos tamaños en 1895 que producían más de 15 millones de litros. Como parte del proceso de monopolización, en 1910 había sólo 24 pero producían más de 29 millones de litros, para aumentar en 1914 a 29 fábricas produciendo 32 millones de litros (Tornquist 1920). En ese año comenzó la sustitución de la importación que acabó en 1918. En 1906 llegaron todavía 630.000 botellas, en 1912 la importación llegó a más de un millón; pero dos años más tarde comenzó una reducción brusca: el último envío se hizo en 1918.

Cerveza: Tipos y variedades para Buenos Aires y Provincia

- Tipo 1, variante a: blanca con baño chocolate, forma sinusoidal. Sellos conocidos: J. Macintyre & Co. / (número) / Liverpool

- Tipo 1, variante b: blanca de forma sinusoidal. Sellos conocidos:
J. Macintayre & Co./(número)/Liverpool
- Tipo 2, variante a: blanca de cuerpo cilíndrico, marca en bajo relieve en el hombro, sello de fábrica al pie.
 - JUAN BUHLER/BOLIVAR 320 (sello: Price. W. Bristol)
 - JUAN BUHLER N° 320 CALLE BOLIVAR BUENOS AYRES
 - EMILIO BIECKERT CALLE SALTO N° 12 BUENOS AYRES
- Tipo 2, variante b: blanca, cilíndrica, diversos picos, marca con escudo azul en el centro o superior del cuerpo, sello al pie.
 - CERVECERIA DEL PARQUE / C. WESTERMAYER / CORDOBA 515 / BUENOS AYRES (sello: Port Dundas, Glasgow)
 - CERVECERIA SANTA ROSA / BUENOS AIRES / J. BUHLER & CIA. / BOLIVAR 480 (sello: Port Dundas, Glasgow)
 - CERVECERIA / MARCA DE FABRICA / DE / F. ROTHENBURGER / CALLE Sn. JOSE 875/ BUENOS AIRES (sello: Port Dundas, Glasgow)
 - CERVECERIA NACIONAL / BAHIA BLANCA (sello: no identificable)
 - CERVECERIA / DE / J. M. CAMBON / MAGDALENA (sin sello)
 - CERVECERIA / MARCA DE FABRICA / GUILLERMO KLEINMANN / DOLORES (sello: SAMUEL YORK & CO. / WOLVERHAMPTON) — CERVECERIA / BAÑOS PUBLICOS / JUAN BARBE / MERCEDES / PROVINCIA / DE / BUENOS AIRES (sello: PORT DUNDAS, GLASGOW).
 - CERVECERIA DE LA MOVEDIZA / MARCA DE FABRICA / AL-CIDE HENAULT / TANDIL (sello: PORT DUNDAS. GLASGOW)
 - CERVECERIA 11 DE SEPTIEMBRE / 1184 á 1190 CALLE MORENO / JUAN SHELLENSCHLAGER / BUENOS AIRES (sello: no legible)
CERVECERIA / MARCA DE FABRICA / E, BIECKERT / ESMEERALDA Y JUNCAL / BUENOS AIRES (sello: PORT DUNDAS, GLASGOW)
 - CERVECERIA ITALIANA / MARCA DE FABRICA / ANTO° LAGOMARSINO / PARANA Y RIOBAMBA / RECOLETA / BUENOS AIRES (sello: PORT DUNDAS, GLASGOW)
 - MARCA DE FABRICA / CERVECERIA HISPANO. ITALIANA / LA MANANTIAL / DE / PEREZ & CORTI / COCHABAMBA 816 (sello: PORT DUNDAS, GLASGOW).

Tipo 2, variante c: engobe blanco, cuerpo cilíndrico, marca impresa en color negro o azul; hay un sello que puede estar impreso en iguales colores. Marcas conocidas.

- CERVECERIA DE LA MOVEDIZA / MARCA DE FABRICA / ALCI-DE HENAULT / TANDIL (en negro y en azul) (sello: A, AISCHMANN & CO. / BUENOS AIRES; en bajo relieve)
Hay una variante que dice fuera del sello: J, AISCHMANN, pero el sello en sí mismo es ilegible. Hay dos variaciones en el dibujo, forma de letras y decoración.
- LICORERIA / MARCA DE FABRICA / FRANCISCO MONTI Y HNOS. / LUJAN / Y FABRICA DE AGUAS GASEOSAS (en negro) (sello: J. MORTZ / IMPORTADOR / BUENOS AIRES, en negro)
- MARCA DE FABRICA / CERVECERIA / DE / ROTHENBURGER HNOS. / MARCA DE FABRICA REGISTRADA / CHIVILCOY / MARCA DE FABRICA (en azul) (sello: LAISCHMANN & CIA / BUENOS AIRES; en bajo relieve)
- CERVECERIA DE LUJAN / MARCA DE FABRICA / E, SOROSKINKI / VINOS Y LICORES (en negro) (sello: J, MORTIZ HIJO/ INTRODUTOR/BUENOS AIRES; en negro)
- JUAN BUHLER / BOLIVAR 320 (en negro) (sin marca)
Hay variante que dice: PRICE.../ BRISTOL.
- JOSE M, CAMBON / MAGDALENA (en negro) (sello: PORT DUNDAS. GLASGOW; en relieve)
- CERVECERIA NACIONAL / JOSE BERTOLA / SAN ANTONIO DE ARECO (en negro) (sello: PORT DUNDAS, GLASGOW; en relieve)
- LICORERIA Y CERVECERIA / A VAPOR / MARCA REGISTRADA / PABLO CERICI / SAN NICOLAS / CALLE COMERCIO ESQ. LAMADRID / CERVEZA (en negro y en azul) (sello: ilegible)
- CERVECERIA / MARCA DE FABRICA / GUILLERMO KLEINMANN / DOLORES (en negro), abajo, sellado en negro: J, MORTIZ / IMPORTADOR / BUENO AIRES (sello: PORT DUNDAS, GLASGOW)
- CERVECERIA DE MERLO / FELIPE SCHMAL / Y LIMONADA GASEOSA (en negro) (sello: PORT DUNDAS, GLASGOW; en relieve)
- CERVECERIA / BAÑOS PUBLICOS / JUAN BARBE / MERCEDES / PROVINCIA DE BUENOS AIRES (en negro y azul) (sello: PORT DUNDAS, GLASGOW)



*Dos botellas de ginebra
provenientes de Holanda con marca
en bajorrelieve, con y sin mana (S)*



*Propaganda de ginebra
Bols con su envase
característico aun en 1900*



*Botellas de gres de cerveza de origen en Inglaterra,
tipo lb con sello en la base (ST)*

- CERVECERIA NACIONAL / BAHIA BLANCA (en azul) (sello: PORT DUNDAS, GLASGOW) Hay variante impresa en negro sin sello.
 - CERVECERIA / DE / WEISS Y MICHAT / BRAGADO (sello: PORT DUNDAS, GLASGOW) (en negro)
 - CERVECERIA Y FABRICA / DE / FORTUNATO BIANCHI / TANDIL / DE LICORES (en azul) (sello: SANTOS HERMANOS / BUENOS AIRES)
 - CONFITERIA DEL GLOBO / DE / PABLO BRUNENGO / BALCARCE / Y DEPOSITO DE CERVEZA (en negro)
 - CERVECERIA LA POPULAR / MARCA REGISTRADA / CANTALUPI Y RODRIGUEZ / DEPOSITADA / AYACUCHO (en negro) (sello: PORT DUNDAS, GLASGOW)
 - CERVECERIA / MARCA DE FABRICA / CARLOS SEKAUER / MERCEDES (en azul) (sello: PORT DUNDAS, GLASGOW) Hay una variante con sello en bajo relieve al pie: J, ALSHMANN Y CIA. / BUENOS AIRES, en un óvalo.
 - CERVECERIA DE MERLO / FELIPE SCHMAHL / Y LIMONADA GASEOSA (en negro) (sello: PORT DUNDAS, GLASGOW)
- Tipo 2, variante d: incluye variantes muy poco habituales de los anteriores, difíciles de encontrar.
 - CERVECERIA / MARCA DE FABRICA / CARLOS SEKAUER / MERCEDES (escudo blanco) (sello: PORT DUNDAS, GLASGOW)

Varias de estas marcas poseen símbolos o anagramas que no se han incluido aquí. lo mismo en los sellos al pie hay números o letras indicadores del lote correspondiente.

Botellas de ginebra

El segundo orden en número entre los recipientes de gres corresponde a los de ginebra. Estos son originarios en su mayoría de los países del norte europeo tal como Alemania y Holanda. La loza-piedra es similar a la ya descrita, con la salvedad de que su pasta es gris en el interior y está habitualmente recubierta en un engobe marrón en varias tonalidades. Este a su vez puede tener una cubierta de barniz muy fino que lo hace brillante, o simplemente ser opaco. Dada la gran variedad de marcas, cosa diferente de la cerveza, ya que siempre venía con etiquetas pegadas, es difícil hacer un estudio muy detallado. De todos modos es factible ver que todas tienen forma cilíndrica con un cuello muy corto y pico pequeño. La marca en bajo relieve está siempre en el hombro y no tienen sello de

fábrica. Es común que tengan muy marcadas las rayas del torno en el interior, y la base permanece sin engobe. A veces se encuentra un reborde en el pie de 1 mm. de ancho y menos de 1 cm. de alto que le forma una pequeña base. Hay dos variantes: con o son una pequeña manija en el hombro.

El color predominante es el marrón, entre claro y oscuro, aunque se pueden encontrar tonos arenosos. Las dimensiones son siempre entre 8,2 y 9,2 cm. de base. Las marcas habituales grabadas son: AMSTERDAMSCHE; WYNAND / FOCKINK / AMSTERDAM; ERVEN LUCAS BOLS / HET LOOTSJE / AMSTERDAM; BOLL AND DUNLOP / DESTILLEERDERY / Ao (fecha) ROTTERDAM; HULSTKAM / ROTTERDAM.

De todas éstas, la AMSTERDAMSCHE era fabricada en Shiedam, Holanda, por A. Houtman cuyo nombre también suele figurar; llegaron al país incluso algunos años después de 1900 y con seguridad entraban desde la época de Mitre, ya que hay propagandas en los diarios de la época. En cambio la WYNAND FOCKINK, que también puede incluir la palabra AMSTERDAMSCHE, pertenece a una empresa fundada en 1679 y llegaba al país desde la época de Rosas con seguridad, aunque aún no sabemos si no lo hacía antes aún (Schultz y otros, 1980). De las marcas más modernas podemos citar las que presentan la inscripción PETERS HNOS. SAN JUAN 160-BUENOS AIRES y las LLAVE, que generalmente fueron producidas ya en nuestro siglo por el fabricante nacional Oltolini.

Lo común de estos envases queda bien descrito en una observación hecha por Eduardo Holmberg en 1907, cuando escribió que en Santa Cruz le indicaron "guélese usted más que por las estrellas y la brújula, por (...) los porrones de ginebra que los ingleses van dejando junto al camino". En Alemania este gris color marrón claro era conocido desde el siglo XVIII.

Otros recipientes

En esta categoría hemos incluido la diversa gama de contenedores que la industria europea envió a América Latina durante el siglo pasado. Dado que la presencia arqueológica es poca y que raramente tienen inscripciones o sellos, su adscripción se hace en base a la bibliografía internacional sobre el tema, o por relación con objetos similares enteros en colecciones actuales.

En primer lugar debemos citar los recipientes para tinta y tintura. Estos son de dos tipos: grandes, casi como botellas de cerveza, con pico vertedor y engobe tanto marrón como blanco; y pequeños, usados como tinteros. Estos últimos son siempre marrones oscuros y pueden tener



Recipiente para agua caliente de marca nacional pero de fabricación inglesa característica del fin de siglo (La Yapa)



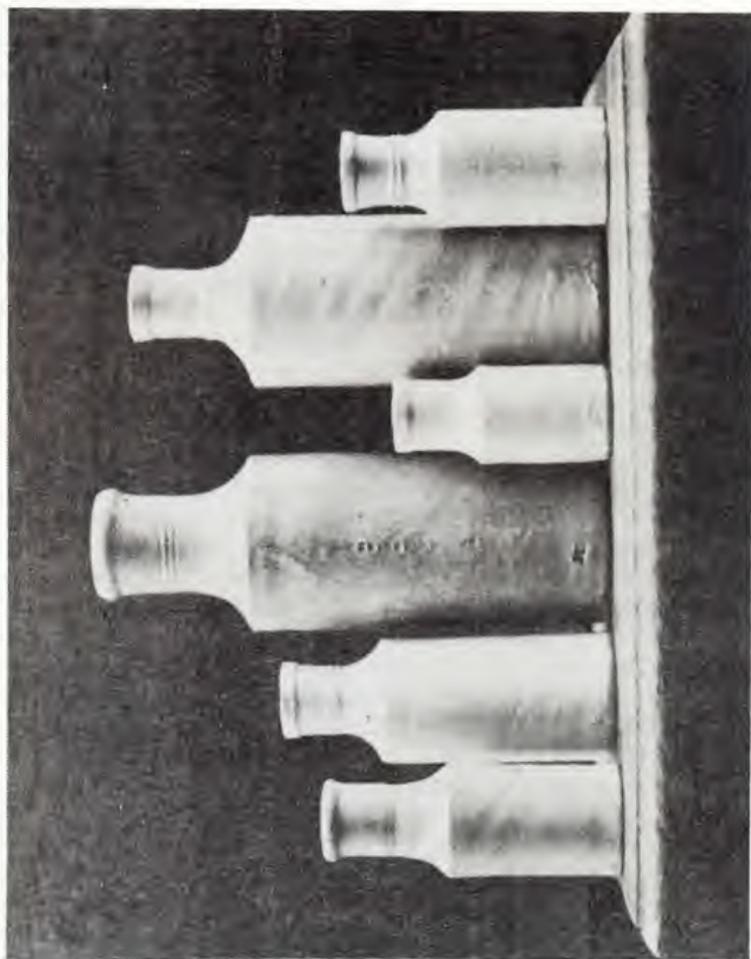
Otro contenedor de agua caliente con tapa vertical impreso en negro para ser vendido en el país (La Yapa)

boca grande y evertida o pequeña para tapar con un tapón de gres. La mayoría fueron fabricados por Doulton en Lambeth o por Lovatt en Nottingham. Por lo general tenían etiquetas, pero en algunos casos poseen en bajo relieve la palabra BLACKING y la marca. También suelen llevar un número que identifica el lote y partida. Estos fueron reemplazados desde 1880 por tinteros de porcelana y vidrio, y para 1915 dejaron de llegar al país definitivamente; los de Lovatt fueron fabricados a partir de 1895 (Cushion 1987).

Otros contenedores fueron los usados para agua caliente, ya que cerrados herméticamente conservaban el calor dentro de la cama por muchas horas. Hay tres variantes: cilíndricos, redondeados y de tres lados. Todos tienen por lo menos una superficie grande plana y el pico colocado en la parte superior con el cierre a rosca. Las marcas de las cuales hemos hallado fragmentos son: ANGELERI JACUZZI Y CIA. / BUENOS AIRES / BED WARMER / ROYAL DOULTON POTTERIES / LONDON; DOULTON'S IMPROVED FOOT WARMER / GATH Y CHAVEZ S,A, y variantes de éstas. De la primera citada hemos hallado un fragmento que corresponde al mismo importador en Buenos Aires, aunque más abajo dice: DOULTON RELIABLE FOOT WARMER / LAMBETH POTTERY / LONDON. Siempre son de color blanco y con las letras impresas en negro o color. Hay recipientes de aguas gaseosas, entre los cuales los de agua tónica fueron muy conocidos. Los de pico para presión y de 7 cm. de diámetro de base tenían en bajo relieve inscripto: F, CUNNINGTON Y CIA. Otra variante es la de brillantina, de color gris, de pico ancho y alto con la inscripción en bajo relieve en forma transversal y al centro. Hay de seis tamaños diferentes entre 9,7 y 20 cm. de alto y de 4,3 a 6,8 cm. de ancho con la inscripción: BRILLANT BELGE / FOURGAULT / COURBEVOIE - PARIS.

Faltaría citar los frascos de pickles y conservas, grandes, de boca muy ancha para rosca o corcho, que tienen en su enorme mayoría las marcas: PEARSON & CO. / CHESTERFIELD LTD. / WHITTINGTON MOOR (desde 1880) y el escudo de Doulton and Co. de Lambeth; MIDDLELAND POTTERY CO. / MELLING / LIVERPOOL; DOULTON AND CO. / LAMBETH; y por último: VICTORY POTTERY / CAMICHAN & CO. / LEIGHESSEX. Miden habitualmente entre 13 y 30 cm. de diámetro de base y entre 18 y 45 cm. de alto.

En los últimos trabajos un tipo de recipiente nuevo ha mostrado ser común en contextos posteriores a 1870: se trata de morteros de gres, es decir cuencos de boca muy ancha, en los cuales y con una mano de madera o metal se deshacían alimentos para su preparación. Miden entre



*Objetos típicos de gres para tocador: frascos de brillantina francesa
(El buen Ordeon)*

8 y 10 cm. de alto, de pasta blanca y con buena terminación superficial, muy lisa; dos de ellos tienen la marca ACME en la base.

Los recipientes para tomar cerveza hechos en gres, en nuestro país conocidos como chopps, no son comunes, pese a que en Alemania y Europa Central lo fueron desde el siglo XVII. Los pocos fragmentos excavados son de fin del siglo pasado, con variedades de colores y ornamentación. Es un tema aún abierto y cuya enorme variedad obligará a tener muestrarios muy grandes antes de emprender su clasificación. Nunca tienen marcas de fábrica salvo ocasionalmente algún número cerca de la base.

Quedaría por citar únicamente los botellones que por su forma se asemejan a las damajuanas, y cuya función reemplazaban. Dado lo común que fueron en Europa y Estados Unidos, donde hay docenas de marcas, es posible que se las halle en la ciudad en mayor número que hasta ahora. La única marca completa identificada lo fue en un contexto ca. 1890 en la Imprenta Coni: en bajo relieve en un escudo ovalado dice E. DIEVE-GODIN / A. DIEVE SUCCR. / A LA CHAPPELLE-AUX POTS / (FRANCE).

3. Porcelana

La porcelana, muchas veces confundida en la bibliografía nacional con la cerámica, la loza o el gres, es un producto muy especial, con características propias tanto en su composición como en su manufactura y decoración. A simple vista reconocible por su delgadez, liviandad y fundamentalmente por su característica de ser traslúcida. Su brillo es fuerte pero ligeramente opaco, la cubierta delgada es perfecta, no tiene el resquebrajamiento habitual de la loza produce un sonido metálico al ser golpeada. Al corte presenta una pasta fina, homogénea, sin impurezas ni desgrasantes, puramente blanca, nívea, de grano muy pequeño y que forma una unidad inseparable con el recubrimiento transparente.

La porcelana nació en China, quizás hacia el 600 d.C., difundiéndose por Europa a inicios del Renacimiento. Casi de inmediato en Europa se intentó lograr un producto similar, sin precedentes ni cosa comparable en el mundo occidental, pero el secreto de su fabricación sólo fue descubierto en 1708. La fábrica de Meissen fue fundada en 1710 —se llamaba Dresde—, por lo que cualquier porcelana descubierta con anterioridad a esta fecha es sin duda oriental; en cambio, las Compañías de Indias de los diversos países llevaron miles de China y Japón hacia Europa durante los siglos XVI y XVII. En Cayastá y el Museo de Santa Fe

donde se conservan los materiales excavados en ese sitio, hay centenares de ejemplos al parecer todos chinos.

La presencia en los sitios excavados se reduce del 2 al 3 % en relación con la loza, el gres y la cerámica durante los siglos XVIII y XIX. Lo lamentable es que poco hemos podido hacer al respecto, tanto por lo mínimo de las muestras como por lo difícil que es su clasificación. La mayoría de la bibliografía es de muy difícil acceso desde aquí (Auscher 1905; Burtony Hobson 1909; Godden 1964, 1966 y 1974; Hannover 1925); los fragmentos casi no presentan marcas identificatorias como sucede con la loza, y las tipologías y clasificaciones existentes son todas hechas por coleccionistas en base a sus características formales. Dado que lo que se encuentra en arqueología son fragmentos, hacer una tipología de tipo decorativo sería imposible; por ello hemos intentado algunas alternativas, pero que necesitan de mucho trabajo en el futuro.

En principio es necesario aclarar que existen dos tipos de porcelanas: las duras y las blandas. Las primeras son las orientales y parte de las europeas, como la Meissen por ejemplo, y fueron fabricadas a temperaturas de 1.300° o más; las de menor graduación son las blandas, típicas de Sévres, Vincennes hasta 1772, y las inglesas en su casi totalidad. Estas últimas no deben confundirse con las *lozas finas* de nuestra tipología, aunque por cierto la división hasta el momento está basada más en la apreciación personal que en la ciencia. El límite es borroso y a veces queda librado al tipo de objeto del cual se trata. Siempre la porcelana, por su alto costo, se destinó a vajillas o piezas de calidad mientras que la loza fina fue usada —justamente por su bajo costo de producción— para vajillas muy sencillas y con poca decoración. A simple vista pueden confundirse. Es posible separar también las porcelanas en base a su método de fabricación. Pueden ser hechas a mano, en torno de alfarero, en molde abierto, en molde de absorción abierto, en molde cerrado o por adición de partes. Los dos primeros métodos no necesitan explicación. En cambio el tercero consiste en un molde abierto en la parte superior, que permite colocarla pasta a presión contra su forma interior, moldeando el espesor de la pasta con la mano; el molde de absorción es semicerrado y se basa en el principio de la capacidad del molde para absorber agua y de esa manera formar una pared delicada; sirvió para fabricar recipientes de boca reducida. El molde cerrado tiene por lo general dos partes y al introducir la pasta ésta toma la forma establecida. El último se usó para adornos o jarrones y centros de mesa sofisticados, juntando partes fabricadas con distintos procedimientos, unidas entre sí por la cubierta cristalina.

Por otra parte la decoración puede dividirse entre la hecha bajo cubierta y la hecha sobre el vidriado de recubrimiento. Ambas pueden hacerse a mano, o estar impresas o grabadas y esgrafiadas en relieve. Hasta la fecha lo descubierto consiste únicamente en decoración pintada a mano sobre ybajo la cubierta vidriada. De los otros casos sólo hubo ejemplos únicos. El tipo más común es el llamado azul cobalto, color predilecto y casi único en oriente hasta el siglo XVIII e introducido por la dinastía Ming y mayoritario en Europa. Salvo para fechas tardías en Buenos Aires, como 1850, casi todo es de color azul (Watney 1936, Fischer 1947).

Por último está el tema de las marcas, que en forma totalmente contrapuesta a la claridad de las marcas de la loza, las porcelanas las muestran casi exclusivamente hechas a mano, siendo éstas simplemente un signo mínimo. Por suerte existen buenos catálogos (Dautermann 1986, Godden 1964 y 1974) pero por lo general es difícil ubicar con exactitud una marca ya que las falsificaciones eran mucho más comunes de lo que podemos pensar. Por suerte, a partir de 1842 la porcelana inglesa sistematizó sus marcas mediante un rombo impreso en bajorrelieve bajo la cubierta —también muchas lozas lo tuvieron—, indicando mediante una clave el año, día de fabricación y la fábrica que lo hizo. A partir de 1884 se lo cambió por un simple número de varias cifras que en todos los catálogos puede consultarse rápidamente.

En Buenos Aires la porcelana tuvo durante todo el siglo pasado un alto valor, y más alto aún en épocas anteriores. Valga una cita al respecto: José Mármol en su novela *Amalia*, escrita durante el gobierno de Rosas, describe en varias ocasiones objetos de este material, siempre en el siguiente tono: "una bandeja de porcelana de la India (¡sic!); un servicio de té para dos personas todo él de porcelana sobredorada (...); dos grandes jarras de porcelana francesa estaban sobre dos pequeñas mesas de nogal" (1840:31). Y los grandes personajes de la primera mitad de ese siglo eran retratados junto a jarrones u otros objetos de este tipo, incluido el famoso retrato de Manuelita.

4. Cerámicas para vajillas y uso doméstico

El uso doméstico de objetos hechos en cerámica para las actividades culinarias y las vajillas, fue importante; sus características mostraban no sólo el rango social de su propietario, sino también el proceso económico mismo de la importación o fabricación local. El problema de la cerámica —a diferencia de la loza que la fue reemplazando desde fin del siglo

XVIII—, es la amplia variedad tipológica existente. En principio hemos desarrollado cuatro grandes divisiones: la cerámica de tradición indígena, la de tradición española comunmente llamada Mayólica o Talavera, la mestiza, que muestra caracteres de ambos grupos, y la larga serie de cerámicas rojas simples usadas durante el siglo pasado en macetas y otros recipientes de baja calidad. Todos estos tipo pueden estar cubiertos por pintura, engobe o vidriado según el caso.

Pese a que la producción de cerámica indígena prehispánica fue enorme en todo el territorio inclusive en la región de la actual Buenos Aires, desde la fundación de la ciudad se dependió básicamente de productos importados. Y si bien es evidente que llegó cerámica desde Mendoza, Córdoba y la región litoraleña, ésta fue mínima, por lo visto estuvo destinada a usos específicos, y fue disminuyendo lentamente al ser cada vez más fácil acceder a cerámicas españolas. La producción local siempre fue reducida y ya en junio de 1623 el Cabildo pedía al corte que se enviaran dos o tres "maestros en hacer losas" ya que no había ninguno de la ciudad (Torre Revello 1957). La cerámica presentaba un problema fundamental: la imposibilidad de tener juegos completos o de reponer los platos rotos. Tanto de la mayólica española como de las regionales no había dos exactamente iguales —cosa que sólo el fin del siglo XVIII va a posibilitar—, y Mariquita Sánchez de Thompson recordaba "los viejos tiempos en que se solía comer dos alimentos sucesivos diferentes con el mismo plato" (Sánchez 1955:26). La mesa española era sencilla; pocos platos del tipo *escudillas*, un vaso para toda la mesa, una botella para vino y otra para agua, y algunos cuchillos. Hasta el siglo XVIII ésta era la mesa habitual donde el tenedor, la cuchara y otros utensilios sólo aparecían cuando había invitados. Recibir invitados a comer fue una revolucionaria moda inglesa introducida recién después de la Independencia; muestra de esto son los inventarios y los testamentos coloniales; un platero fallecido en Cayastá en 1693 y de cierta riqueza, tenía "un lebrillo de barro, una tinaja de barro del Paraguay, tres platos de piedra, dos fuentes medianas de loza entrefina, una olla y un plato de barro vidriado y una salsera de loza quebrada" (Márquez Miranda 1983). En cambio Juan Cuaresma, tras treinta años de estatutario en Buenos Aires, dejó al fallecer sólo "dos lebrillos y dos platos" y esto en 1796. Poco más tarde la carta dotal de María Robles al casarse con Juan de Narbona en 1840, incluyó además de sus casas, veinte esclavos y largas listas de joyas y riquezas, sólo "dos docenas de platos de China" posiblemente de porcelana, "cuatro tinajas del Paraguay", "tres lebrillos" y "media docena de júcaras de la China" (Millé 1955-II:229).

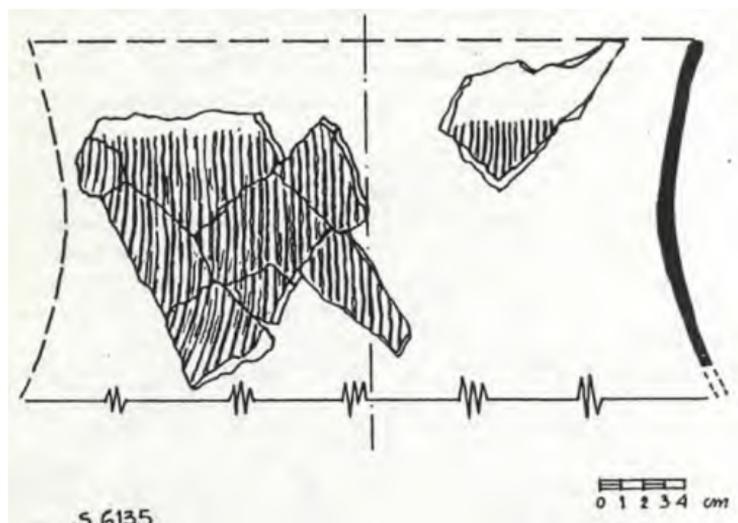
En las casas era común la presencia de todos los tipos y variedades de cerámicas: en la casa de Miguel de Riglos, en el fin del siglo XVIII, había " cinco tinajas bodegueras (...) trece botijas mendocinas, dos jarras vidriadas, dos tinajas medianas del Paraguay" (Torre Revello 1957:94). Por el otro lado, algunas grandes familias de fines de ese siglo, como la del virrey Loreto, tenían dos juegos, uno de diario y otro de "convite" (Porro et al. 1980). El secretario Gallego tenía, únicamente en platos la cantidad de 1108, pero por la fecha, 1809, creo que debieron ser de loza y no de cerámica. Lo mismo sucede con cerámicas de vidriado grueso, como las de Delft, Alcora y algunos poblados franceses, que a simple vista podían confundirse con lozas propiamente dichas —tal era la intención de los fabricantes— durante el siglo XVIII. Sabemos que las hubo en Buenos Aires desde temprano, y al respecto hay una anécdota del 10 de enero de 1673, en que el Procurador General pidió al Cabildo que le fuera decomisado a Miguel de Riglos un envío con dos cajones de "loza de Grenoble" , la que finalmente nunca le fue quitada (Zabala y de Gandía 1936-I).

También la variedad de objetos producidos era reducida, no existiendo aún esa larga lista de objetos de mesa que aparecieron durante la segunda mitad del siglo XVIII. La que siempre estuvo presente fue la botija de aceite, un cántaro de boca chica, cuerpo ahusado y sin base, que se usaba para el transporte de aceite, aceitunas y líquidos en general. Estas llegaban desde España en grandes cantidades, como las 500 que vinieron de Canarias con aceite andaluz en 1729, ó las 7.436 llegadas de España y Sicilia con aceitunas en 1823 junto a 4.305 con aceite de oliva (Barba 1978). Este tipo de objeto, al que ningún interés se le ha prestado en nuestra arqueología —salvo alguna excepción (Furioso 1983)—, puede llegar a ser un marcador cronológico muy exacto por lo que merece mayor atención en el futuro. Sin embargo siempre debemos tener presente la gran irregularidad de capacidad que tenían estos recipientes: había desde "la botijuela de media arroba" hasta las de 4,5 y 6 arrobas (Mariluz Urquijo 1977). Lo mismo sucede con las tinajas medianas que oscilaban entre las 12 y 26 arrobas (Santos Martínez 1961). Sabemos que en España se fabricaban de hasta 300 arrobas en las cercanías de Madrid, pero es imposible que éstas pudieran ser movidas llenas.

La presencia de ceramistas en la ciudad parece haber sido muy reducida incluso en el siglo XVIII, donde el incremento demográfico habría supuesto un aumento en el consumo. Según el Censo de Fabricantes por Cuarteles de 1836, del Archivo General de la Nación, había en ese año sólo un fabricante de ollas de barro, lo que se contradice con el Censo



Cerámica indígena de la primera mitad del siglo XVII, tipo Buenos Aires Peinado con el cepillado que la caracteriza (S)



Reconstrucción de la boca de una vasija de gran tamaño del tipo Buenos Aires Peinado excavada en San Telmo, fechada hacia 1650, con borde liso (S)

de Bernardo de Victorica publicado en la *Gaceta Mercantil*, según el cual había dos de ellos, aunque la diferencia poco hace al tema. Pero en 1826 había "32 mercaderes de lozas" (Blondel 1968) que eran en realidad comerciantes en el ramo. En 1887 había 9 alfarerías, las que se fueron reduciendo paulatinamente a medida que el tiempo avanzaba.

El uso de cerámica vidriada para actividades no relacionadas con la cocina o el depósito de agua y otros productos lo muestra Lucio V. Mansilla, cuando describe una letrina de alrededor de 1845, diciendo que estaba hecha con "dos grandes lebrillos de barro cocido vidriado sobre asiento de material y desagüe al albañal por medio de un bitoque" (Mansilla 1955). Los recipientes de diverso origen y para todo uso, aparecen en las litografías con lecheros: éstos colgaban de sus animales desde antiguas botijas hasta cualquier otro tipo de contenedor; Wilde recuerda que los lecheros llevaban "dos, tres o cuatro tarros desiguales de hechura y tamaño y tal vez una o dos botijuelas que habían en sus mejores días contenido aceite sevillano, con tapas de trapos no siempre muy aseadas" (1966: 99). las acuarelas de Emeric Essex Vidal de 1820 muestran ejemplos, sostenidas por correas de cuero, de boca ancha y tapadas con trapos. Lo mismo sucede en las macetas; Wilde cuenta cuando a principios del siglo XIX "en las casas más pobres era una verdadera miscelanea (los maceteros); allí todo se aprovechaba, desde la cacerola agujereada o el balde de lata viejo, hasta la ... en fin todo se utilizaba y cuando un tiesto viejo ya no servía para su primitivo destino, decían que para poner una planta está bueno" (Wilde 1966:218).

Cerámica indígena

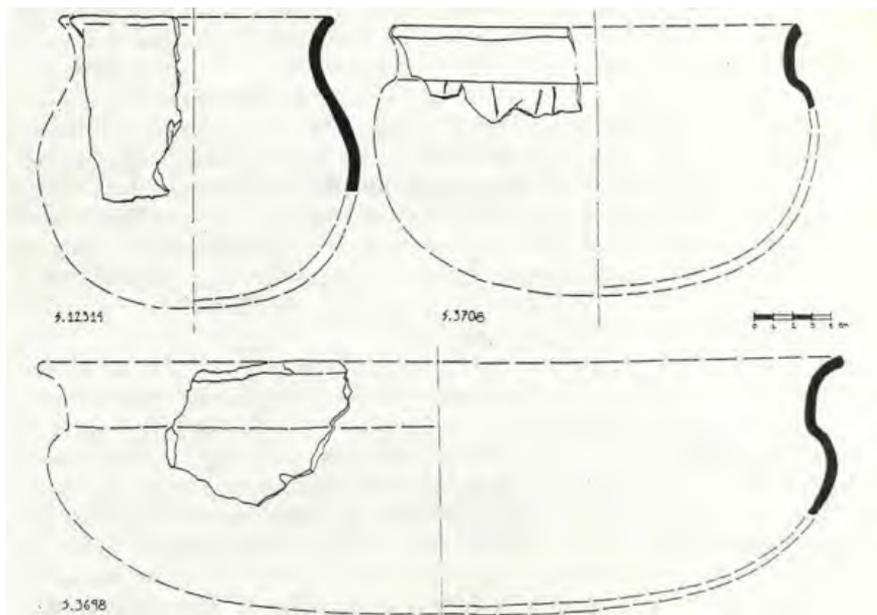
En este grupo se identifica la cerámica que por su manufactura, forma y función a la cual estaba destinada, corresponde a la tradición prehispánica. Es siempre cerámica de pasta roja, gris o negra, hecha sin torno y sin vidriados o cubiertas cristalinas. Por lo general se trata de cerámica cercana a la Tupí-Guaraní característica de la región litoral y su ubicación cronológica se extiende desde el siglo XVI hasta el XVIII. Es quizás debido a ello que no hay en la bibliografía conocida cerámica de los tipos descubiertos, aunque es evidente que hay tipos emparentados con la tradición citada. Posiblemente nuevas excavaciones permitan ubicar mayor cantidad en contextos mejor conservados, para arribar a conclusiones más avanzadas. De todos modos la coexistencia de cerámica de tradición indígena en épocas tardías de la colonia no debiera parecer extraño, ya que aún a finales de la época de Rosas se veían grupos de indígenas ataviados con sus ropas características deambulando por la

ciudad. La similitud que presenta la cerámica indígena descubierta con la tradición Tupí-Guaraní hace necesaria una comparación mayor con los tipos conocidos ubicados con precisión en tiempos coloniales, como la cerámica de la región litoraleña (Serrano 1961), del Brasil (Mentz Ribeiro y otros 1976, 1981, 1988) o de toda la región en general (Cigliano 1984). Por otra parte hacemos resaltar la diferencia con la cerámica denominada *querandí*, descubierta a lo largo del Riachuelo y el Río Matanzas (Rusconi 1928, 1940; Villegas Basavilbaso 1927). El tema, por cierto, no deja de ser atractivo, en especial cuando tenemos presente el problema étnico de los grupos indígenas que llegaban —por las buenas o por las malas— ala ciudad, con sus propias pautas culturales. Ejemplo de ello son "los dos mil indios armados" enviados desde las misiones por los Jesuitas para defender la ciudad a inicios del siglo XVII (Demaria 1972), o los Quilmes, o tantos otros grupos que seria necesario estudiar con mayor detalle.

Si bien puede ser hipotético, hemos observado que la presencia de cerámica de tradición indígena se da con frecuencia en relación con la construcción. Tanto en Defensa 751 como en Perú 680 se halló esta cerámica en las zanjas que se hacían para levantar cimientos; esto ha sido interpretado como material que quedó allí al ser rellenadas las zanjas, si bien con la tierra extraída previamente, ésta incluía la basura que fue arrojada por los mismos constructores. Para ello se ha revisado algunos documentos relacionados con la edificación en la ciudad que muestran la presencia indígena en los obradores, y el que éstos comían allí mismo su propia comida. Cabe suponer que estos indios traídos por la fuerza de sus regiones originarias, usaban sus propias vajillas ya que las españolas les serian inaccesibles. Un documento relacionado con la construcción de la iglesia y convento de San Ignacio en 1712 (Biblioteca Nacional, mans. 6104), nos dice que "supuesto que nuestro Señor ha dado al Colegio tan buena cosecha de trigo, se les dará pan ala gente que sirve en la obra, y no se les faltará con la ración acostumbrada. Pero no parece conveniente el señalar morena que cocine a los indios, porque no se asiente, sino seguirse el entable que tiene hecho el Padro Provincial de Misiones, con gusto a los indios, y a todos se les de almorzar". Muy anterior, de 1667, es otro documento de la Compañía de Jesús (A.G.N. 8/9/5) donde entre los gastos de la construcción del noviciado aparecen los siguientes rubros: "Por la comida de pan y carne que se les da cada día, y racion a sus mujeres, se cuenta a razón de 2 pesos cada mes". Esto nos permite suponer que al comer los indígenas al pie de la obra, sus utensilios han quedado allí mismo, mezclándose con otros españoles e incluso regionales.



Bordes de cerámica de tradición indígena característica del siglo XVII: Buenos Aires Labio Evertido sin decoración incisa (S)



Reconstrucción de las formas de las cerámicas Buenos Aires Labio Evertido con y sin decoración incisa (S)

- Tipo 1, Buenos Aires Peinado

Se trata de cerámica rojiza color ladrillo claro, de recipientes globulares grandes sin base, con mica como desgrasante, pasta gruesa con muchas intrusiones, habitualmente con evidencias de haber estado expuesta al fuego hasta tener gruesas capas de hollín. El único borde recuperado y los fragmentos que pertenecen a un cuello han permitido precisar el diámetro de la boca como de 15 cm.; las paredes miden entre 6 y 9 mm. Salvo en una angosta franja cerca de la boca todo el recipiente fue barrido mediante un manojo de ramas finas. El límite entre la parte lisa y la esgrafiada es bastante regular, aunque nunca tiene una línea horizontal para marcarla. El peinado es siempre vertical. Su fechamiento aproximado es de 160C a 1700.

- Tipo 2, Buenos Aires Evertido

Se trata de cerámica de pasta oscura, de entre 4 y 8 mm. de espesor, generalmente quemada, sin decoración exterior, con un borde evertido peculiar. El límite entre la curva cóncava y la convexa bajo el cuello, es decir el punto de inflexión, puede estar marcado con un ángulo agudo, mostrando así las dos variantes que se han establecido. Las bases son aplanadas y las vasijas miden de boca entre 17 y 40 cm., y de alto entre 10 y 19 cm. La reconstrucción de las formas de esta cerámica se pudo lograr con bastante seguridad gracias a que su presencia es mayor, habiéndose identificado ya un centenar de fragmentos y bordes. Estratigráficamente corresponden a la segunda mitad del siglo XVII y a todo el siglo XVIII, aunque por lo confuso de los niveles más antiguos hasta ahora descubiertos, es probable que sea aún más antigua. Tienen alguna similitud con la cerámica descubierta en Arroyo Malo (Lothrop 1932).

- Tipo 3, San Telmo Pasta Blanca:

Se trata de un conjunto importante de tiestos cuyas formas aun no han podido ser identificadas, que se caracteriza por una pasta blanca, suave, de desgrasante muy fino, de fácil disgregación. Por lo general tiene un engobe limoso en la parte exterior. Los fragmentos recuperados permiten pensar en vasijas globulares de no más de 25 cm. de ancho máximo; un fragmento de borde da una forma acampanada invertida, es decir, un embudo de boca gruesa que se angosta rápidamente formando un cuello largo y reducido. Las paredes son de 1 cm. de espesor promedio. Por lo excavado ha sido común en contextos de la primera mitad del siglo XVIII.

Cerámica mestiza

La cerámica que denominamos Mestiza, o Hispano-indígena, es el conjunto de objetos que presentan, en su manufactura o en su forma, características tanto de tradición indígena como española. Es decir, objetos típicamente indígenas pero hechos con torno, o cerámica sin tecnología foránea pero para usos de tradición europea como los candeleros. Hemos clasificado 4 tipos: los candeleros, las pipas y tinajas para vino, la cerámica Monocroma roja y la Policromada.

- Tipo 1, Candeleros

Este es sin duda el mejor ejemplo de cerámica mestiza porteña, ya que une la tradición indígena de hacer cerámica con las nuevas necesidades funcionales españolas, como ser una palmatoria para mantener una vela vertical, sin que manche con el chorreado del sebo o la estearina derretida. En las excavaciones de San Telmo se han encontrado 19 de ellos, tanto completos como en fragmentos lo que ha permitido una buena reconstrucción de su forma, que es el elemento que lo caracteriza tipológicamente. Todos son de cerámica oscura, cinco de ellos con marca de haber sido fabricados con torno, de cocción oxidante y pobre, superficies sin engobar y de acabado simple, con paredes grises. El diámetro mayor es de 9 cm., la altura máxima de 4,8 cm. y el espacio para la vela mide entre 2,2 y 2,6 cm. de diámetro. Pese a lo diverso de los contextos en que se hallaron los fragmentos, la similitud de pasta, color y dimensiones llama la atención. Ninguno se encontró con manija. Estratigráficamente los más antiguos pueden ser fechados en el siglo XVI, sobre los últimos años, mientras que los más complejos son más tardíos, hacia 1740/50.

- Tipo 2, Pipas y tinajas grandes

Dentro de la tradición de cerámicas de tecnología indígena pero de forma y función española, se encuentran las llamadas *pipas* o *tinajas grandes*. Estos son grandes recipientes hechos de cerámica sin vidriar, de gran peso y volumen, utilizados para conservar vino o agua. Su capacidad promedio es de 500 litros, habiéndolos hasta de 1.000. Tradicionalmente son de base pequeña, vientre abultado y boca de labios gruesos; las diferencias entre pipa y tinaja grande se debe exclusivamente al tamaño, ya que las primeras alcanzan hasta 1,50 m. de alto, mientras que las otras son más chicas, más ahusadas, de boca más reducida, pero no miden nunca menos de 1 m. de alto. La técnica de manufactura es el enrollado alisado en su cara exterioriamente parcialmente alisado en la interior.

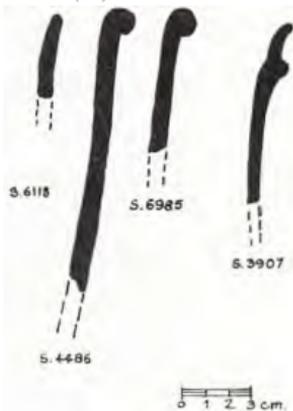
Las pipas fueron utilizadas habitualmente para fabricar y conservar



Cerámica mestiza hecha posiblemente en Cayastá, del tipo Monocromo Rojo; vasija con borde evertido con engobe exterior (ST)



Bordes de vasijas Policroma con decoración pintada y en relieve (S)

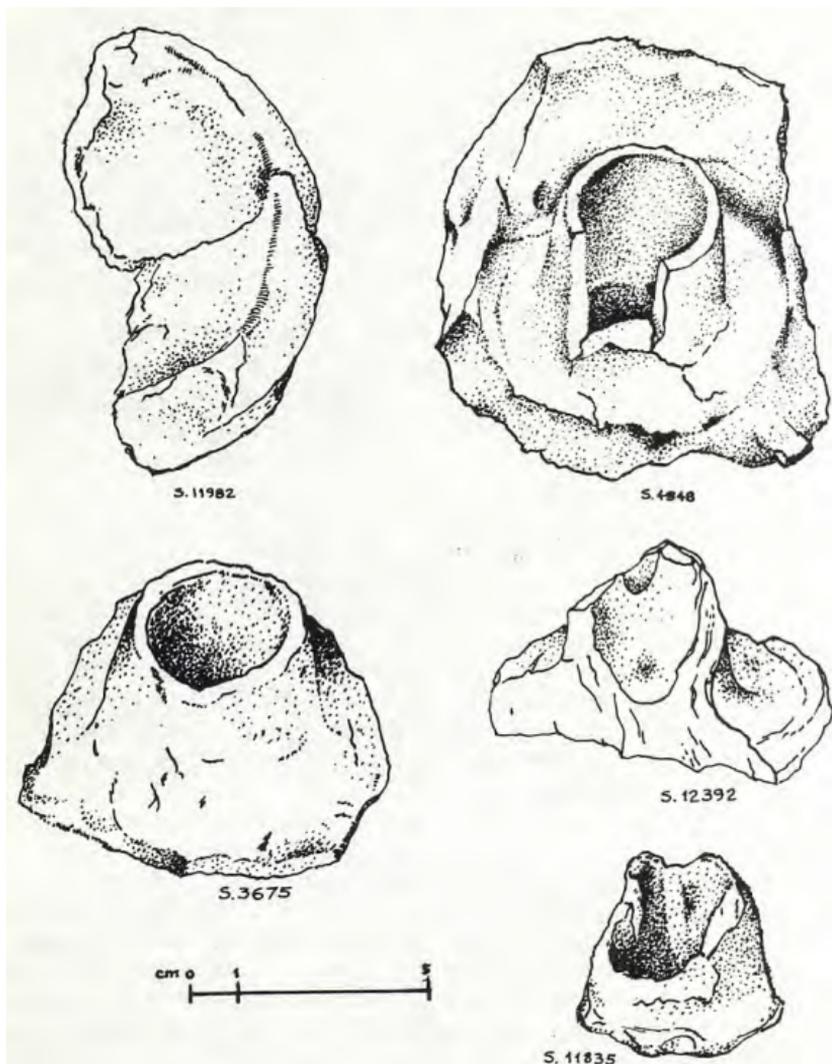


Bordes del tipo Monocromo (S)

el vino, y la mayoría de las que se descubren son de origen mendocino, de donde llegaban en grandes carretas. Aquí también se usaron para conservar y decantar agua de río traída por los aguateros. Para la mitad del siglo pasado aún las recordaba Lucio V. Mansilla cuando contaba que "bajo esas arcadas yacían unas tinajas colosales; dos contenían, cerradas bajo llave, agua del río asentada y fresca" (Mansilla 1955:156). Pero su fabricación iniciada en el siglo XVI, fue decayendo en el siglo XVIII al ser reemplazadas por los cascos y barriles de madera, más livianos y fáciles de transportar. Ejemplo del uso de estas grandes vasijas es la referencia a la casa de Miguel de Riglos de fin del siglo XVIII, donde había "cinco tinajas bodegueras (...), trece tinajas botijas mendocinas" y otras de menor tamaño (Torre Revello 1957:94). Los documentos de época identifican las cuyanas, las *paraguayas* y las *españolas*.

Que sepamos existe sólo un estudio detallado de las pipas mendocinas hecho por Carlos Rusconi (1961, vol. D); las dimensiones de las que allí se presentan son : alturas entre 102 y 152 cm.; bocas entre 41 y 52 cm.; circunferencias entre 200 y 410 cm. y bases entre 29 y 45 cm. Esto coincide con las que se recuperaron en las excavaciones de San Telmo, cuyas bases son de unos 40 cm. con paredes que alcanzan los 2,5 cm. de espesor. Debieron ser muy pesadas, lo que se confirma con la documentación histórica que habla acerca de las carretas que las cargaban envueltos en cueros o sogas. Según los datos publicados se las impermeabilizaba con brea, sebo o líquidos obtenidos de plantas de la región (Draghi Lucero 1946). La capacidad en litros estándar está también documentada, ya que debían contener entre 6 y 8 barriles, de 70 litros cada uno, lo que hace un promedio de 400 a 500 litros (Acevedo 1981). Sabemos que, como ejemplo, en 1776 ingresaron ala ciudad desde Cuyo sólo 7 pipas de vino, mientras que en 1810 fueron 290 de vino y 336 de aguardiente (Santos Martínez 1961).

Hasta ahora no ha habido ninguna clasificación tipológica que ubique las pipas o grandes tinajas en un cuadro cronológico, aunque sí la hay para las tinajas chicas y las botijas, que luego analizamos. De allí que sólo pueden fecharse estratigráficamente, y siempre teniendo en cuenta que son recipientes que debieron estar en uso a lo largo de muchos años, dada su solidez y la dificultad para moverlas. En San Telmo se hallaron dos bases en un nivel correspondiente a 1650-1700. Aparecen otros fragmentos chicos para los años siguientes, hasta aproximadamente 1830.



Cerámica mestiza porteña; técnicas y pastas indígenas y funciones europeas en candeleros sencillos hechos entre el siglo XVI y el XVII (S)

- Tipo 3, Cerámica Monocroma Roja (Cayastá)

Se trata de un tipo de cerámica caracterizada por un engobe y/o pintura roja que la cubre total o parcialmente, el tener pulido con guijarros y ser de pasta gris oscura a negra, de rotura irregular y grano fino con algunas impurezas. En general es muy similar a la cerámica mestiza de Cayastá (Cerutti 1983; Núñez Regueiro 1973) al igual que la de extensas regiones del litoral desde el Brasil, Concepción del Bermejo, Yapeyú, Corrientes (fases posteriores a Itá-Corá) y que se ubica cronológicamente entre el siglo XVI tardío y el XVIII temprano. La cerámica monocroma descubierta es poca, siendo la muestra mayor la proveniente de San Telmo, bajo los cimientos de una casa de 1740 y constituida por 21 fragmentos entre ellos una vasija casi completa, 5 bordes, 1 manija y 3 bases. En todos los casos la pintura es siempre exterior y cuando la hay en el interior ésta se circunscribe al borde o a pocos centímetros debajo de éste. La superficie interiores gris, rojiza o marrón claro. Los bordes son evertidos y rectos, las bases planas, los diámetros de boca entre 23 y 34 cm. Las otras características pueden apreciarse en los dibujos.

- Tipo 4, Cerámica Policromada

Básicamente similar a la anterior, se diferencia de ésta por tener sobre su superficie además del engobe rojo, otros colores (Cerutti 1983). Es característica de la región litoraleña colonial, en especial de Cayastá. Hemos descubierto pocos ejemplos, uno de ellos con evidencias de una inscripción de grandes letras góticas en blanco y rojo en un sector no cubierto por el engobe; otro presenta una faja en relieve decorada mediante pellizcos del barro, con manchas de color gris o blanco. Por lo reducido de la muestra fue imposible reconstruir formas, pero por lo menos la inscripta debió ser de gran tamaño, quizás de más de 1 m. de alto. Su fechamiento es más reciente, acercándose al periodo comprendido entre 1720 y 1750.

Cerámica de tradición española

En este grupo se han incluido todas las cerámicas vidriadas, fabricadas en este caso en su mayoría en España, pero ocasionalmente en Delft, Dresde y otros grandes sitios de Europa como Francia en el siglo XVIII. Son siempre manufacturadas en torno, con pastas que van desde un rojo muy suave hasta el amarillo y lógicamente el blanco. Sus superficies están parcial o totalmente cubiertas por una capa de vidriado, con base de sulfuro de plomo para lograr transparencia y sulfuro de estaño para los blancos. En este último caso la cubierta cubre la totalidad

de la pieza, en el primero sólo el interior, habiendo casos con chorreaduras al exterior o viceversa. La calidad del vidriado está directamente relacionada con la calidad de la pieza, su valor original y sitio de factura. A diferencia de la loza esta cubierta puede despegarse con la uña. Hasta la fecha no tenemos información acerca de que lozas de tradición Talavera se hayan hecho en Buenos Aires o en el interior, por lo que suponemos que sólo se han hecho las llamadas Rústicas, siendo realmente europeas todas las demás. Este es un tema interesante abierto a futuros trabajos.

La variedad de cerámicas con cubierta blanca encontrada es importante, aunque por las causas que antes enumeramos, no en las cantidades que en el siglo XIX tuvo la loza común. Tampoco en la variedad funcional, aunque cabe destacarse que en Europa sí hubo un repertorio de formas adaptado a usos muy variados, lo que generalmente no se reprodujo en nuestra vida doméstica. Estábamos más cerca de las costumbres populares españolas como la "de los antiguos bodegones donde el comensal cogía directamente su ración del *cocido* de una gran olla" mediante un jarro de boca ancha denominado *puchero* (Seseña 1975:69)

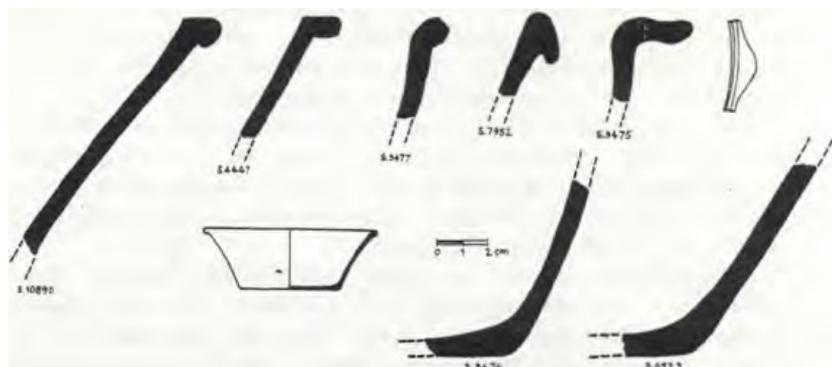
El área de la cual proviene la mayoría de las cerámicas de cubierta blanca es Sevilla: Talavera de la Reina y Puente del Arzobispo, aunque hay número aún considerable de fragmentos cuyo origen es indeterminado. No puede dejar de pensarse que algunas de estas piezas sean copias hechas en otras regiones del continente, como México o Perú. Los inicios del siglo XIX se evidencian por una alta presencia de cerámica de Alcora.

- Tipo 1, Bacines azul sobre blanco

Es uno de los tipos diagnósticos de la cerámica española tipo mayólica, característica de la etapa 1750-1830 en Buenos Aires. La bibliografía en que se la ha identificado (Coggin 1968 y Deagan 1987) reconoce la existencia de ejemplos más antiguos, y da como las fechas más tardías las de 1820/30. En nuestro caso lo descubierto hasta ahora podría retrotraerse hasta 1700 pero también se continúa en algún caso hasta 1850. Recordemos que estos bacines fueron reemplazados a mitad de ese siglo por las bacinicas de tradición centro europea tipo redondeadas (conocidas como *pelelas*). Se trata de cerámica de pasta blanca, gruesa, de forma tronco-cónica invertida, con bordes evertidos, pintadas sobre blanco con manchas o rayas azules y zonas verdes, ocasionalmente aparece el negro, que es en realidad un violeta muy oscuro. Los dibujos son geométricos o flores hechas con manchas. La pintura está en la mayoría de las piezas en el exterior, aunque hay pintura interior. El ancho de las paredes oscila entre 0,7 y 1,4 cm., dando así una pieza pesada y



Cerámica Utilitaria: tipo Verde sobre Amarillo de pasta blanca (S)



Formas y bordes típicos del Verde sobre Amarillo de Pasta Blanca comunes en la segunda mitad del siglo XVIII (S)

muy resistente ya que debía soportar el peso de un cuerpo completo. El diámetro mayor de la boca oscila entre los 28 y 41 cm., mientras que el diámetro interior máximo oscila entre los 17 y 30 cm. Las alturas van de los 22 a los 32,5 cm.

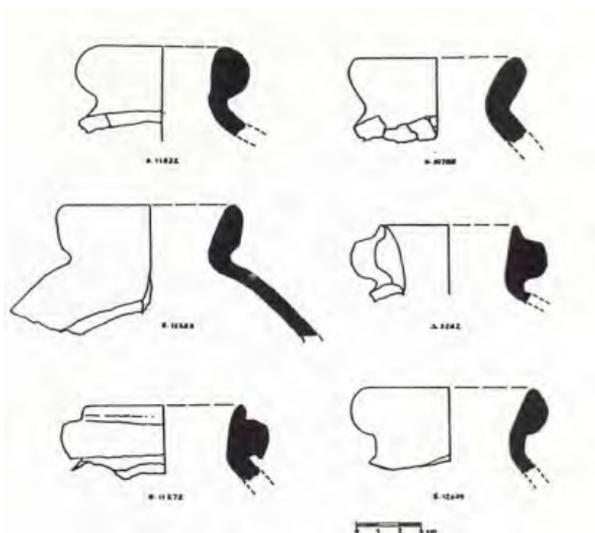
La excavación de Defensa 751 fue la más prolífica para este tipo ya que se ubicaron 42 fragmentos; 5 de ellos bases, 7 bordes y uno que tenía restos de una manija adosada cerca de la base. Los tipos de borde son dos: uno evertido plano, de unos 5,4 cm., y el otro también evertido plano pero rematado en un doblez hacia abajo, teniendo en total 2,5 cm. de ancho. La única manija adosada a un fragmento de base podría representar una variante de bacín también español de paredes cóncavas y dos manijas grandes. Cabe destacar que no hay fragmentos sin decoración pintada, y que todos los bordes lo están en su cara superior, con independencia de que la decoración de las paredes esté ubicada afuera o adentro del recipiente. Además de las flores son comunes los entrelaces, cadenas y rayas, siempre hechos en forma de pinceladas rápidas y gruesas. Todas las excavaciones en San Telmo han mostrado material idéntico aunque en menores cantidades.

• Tipo 2, Verde sobre amarillo de pasta roja (Melado)

Se trata de otro tipo de cerámica, de pasta gruesa rojiza —en general oscura aunque la hay clara—, con gran cantidad de formas de recipientes. Una o las dos caras están decoradas con un vidriado de plomo firme, espeso, de color amarillento sobre el cual hay manchas, puntos, superficies borrosas o bandas sinusoidales borroneadas en verde, y ocasionalmente en marrón y verde. Es característico el sfumado de todos los motivos y la falta de naturalismo en la decoración; son hechas en torno (Deagan 1987). Las variantes que hemos observado son:

— Platos y lebrillos de borde evertido: de paredes gruesas entre 0,7 y 1,1 cm., los diámetros son de 29 a 36 cm., están vidriados en el exterior y en el borde, con base plana; pueden tener incisiones sobre el borde del lado exterior. Generalmente tienen una línea en relieve en forma anular a 3 ó 4 cm. del borde interior.

— Botijas de borde complejo: se trata de botijones de tamaño mediano, con vidriado tanto en el exterior como en el interior, de los cuales sólo hemos hallado fragmentos de bordes y hombros. La boca mide entre 20 y 30 cm., los vidriados son muy gruesos y brillantes, mucho más que los de platos y lebrillos; los bordes son más complejos aunque remedan a la tradicional botija. En una ocasión se encontró un pico cilíndrico de 4 cm. de diámetro ubicado bajo la manija, en la forma



Seis variantes de picos de botijas excavadas en San Telmo; son las típicas hechas en España para aceite, todas fechadas entre los siglos XVIII y XIX temprano (S-ST)



Algunos bordes de botijas cerámicas: son comunes los baños vidriados rústicos blancos y verdes, al igual que el engobe blanquecino (S)

española de los hidrocerámicos y fragmentos de la manija misma. Las paredes miden cerca de 1 cm.

- Platos y escudillas de borde liso: son objetos cuya forma responde a los platos y escudillas, de diámetros máximos entre 20 y 31 cm., que además de su forma peculiar tienen los bordes lisos y simples. Están vidriados tanto en el exterior como en el interior, incluida la base.
- Platos decorados: se trata de platos pequeños, de 17 a 27 cm., cuya característica es que la decoración está hecha con marrón y verde, y que tienen motivos geométricos o casi naturistas (hojas, ramas, etc.) pero muy borronados; en ocasiones muestran líneas marrones anulares del lado interno.
- Candeleros: se trata de portavelas altos, de los cuales se ha ubicado sólo una parte de ellos, pero que salvo por lo peculiar de su forma es similar en decoración, color, pasta y vidriado a todo lo ya descrito.

En principio, y por lo menos hasta que haya estudios más detallados, la cronología va desde el siglo XVI hasta inicios del XVII. Es factible observar diferencias notables en la calidad de la cubierta, que va desde una muy gruesa de casi 1 mm. de espesor, hasta otras muy delgadas y de fácil desgaste. Creemos que la más antigua es fina pero opaca, resistente, con el verde bien diluido sobre al amarillo y usada en platos y escudillas. Las de vidriado muy espeso son posteriores, hasta degenerar casi en un amarillo claro en el siglo XVIII. Pero esto aún debe comprobarse con mayor certeza.

- Tipo 3, Mayólica azul sobre blanco

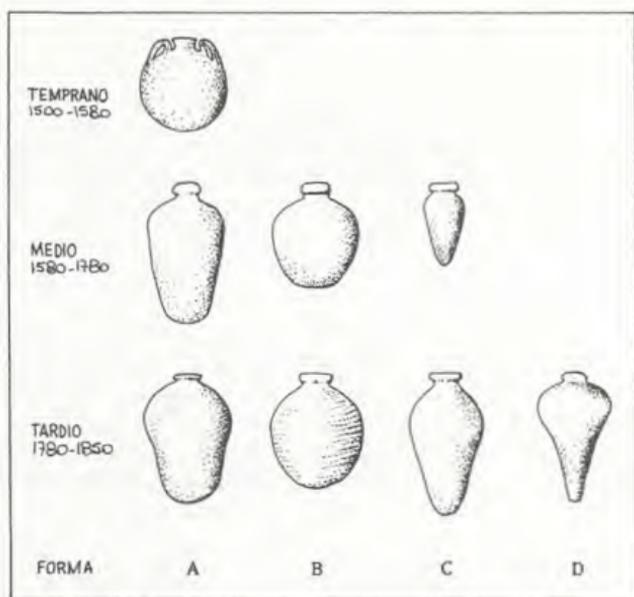
Este complejo de cerámicas es el que la bibliografía muestra como más amplio y común en la arqueología americana. De origen español, aunque cercanamente emparentado con tradiciones paneuropeas (Delft, fayance, etc.) se caracteriza por su pasta clara y su cubierta de estaño blanco sobre la cual se hace la decoración con pincel. También se la denomina bajo el nombre genérico de Talavera —aunque sólo algunos ejemplos vienen de allí—, y quizás lo que destaca el muestrario que hemos descubierto es la mayor variedad en relación con lo que presenta la bibliografía, al igual que una marcada disparidad cronológica en ciertos casos que luego discutimos. Se trata de una producción de lebrillos, tinajas, tazas, platos, bacines, albarelos, tinteros, de inusitada variedad. La característica principal es la presencia del color azul en la decoración aunque las hay policromas y sus méritos artísticos son pocos, ya que hacia América se exportaba la producción de baja calidad (Seseña 1968 y 1975). Esta cerámica se inicia en España en el siglo XV y llega hasta la

primera mitad del siglo XIX, donde desaparece por no poder sobrevivir el impacto de la producción industrial de la loza inglesa. A diferencia de ésta la pintura está siempre puesta a mano, los recipientes son hechos en torno, aunque los hay en moldes en tiempos tardíos, con decoración hecha a pincel grueso o fino, pero rápido y a veces espeso, de tal forma que es reconocible al tacto. La cubierta está habitualmente muy resquebrajada y presenta, según el tipo y calidad, marcas de puntos y faltantes de pintura por el descuido con que se le daba el baño de inmersión.

Los colores son muchos: el azul y el blanco, verde, amarillo, marrones, rojos, negros. Se lograba gracias a minerales; el antimonio el amarillo, el cobalto los azules y celestes, el cobre los verdes y amarillos verdosos, el hierro los tonos que van del rojo al amarillo, el manganeso el violeta y el negro, el oro los rosados y púrpuras, la plata el amarillo suave y el platino el gris. El rojo sólo se popularizó en el siglo XVIII por su dificultad de obtención y por lo general la calidad de las cubiertas aumentaron y mejoraron con los siglos (Martínez Caviro 1984).

La bibliografía internacional (Goggin 1968, Lister y Lister 1982 y Deagan 1987) ha establecido una tipología bastante rigurosa, pero difícil de seguir para nuestro medio. Se basa en 5 grandes grupos que se dividen en tipos; los grupos están formados por conjuntos de pastas homogéneas y los tipos se agrupan por decoración:

- | | |
|---|------------|
| 1. Mayólica de Influencia Morisca | |
| — Tipo Brillante — Tipo Cuerda | 1490-1550 |
| Seca | 1490-1550 |
| 2. Tipo Morisco Español | |
| — Isabela Polícrono | 1490 -1580 |
| — Yayal Azul sobre Blanco | 1490 -1625 |
| — Columbia Liso | 1490 -1650 |
| — Santo Domingo Azul sobre Blanco | 1550 -1630 |
| 3. Mayólica Española de Influencia Italiana | |
| — Caparra Azul | 1490 -1600 |
| — Sevilla Balco | 1530 -1650 |
| — Sevilla Azul sobre Blanco | 1530 -1650 |
| — Sevilla Azul sobre Azul | 1530 -1630 |
| 4. Mayólica Estilo Talavera | |
| — Talavera Polícrono | 1550-1600 |
| — Talavera Azul sobre Blanco | 1600-1650 |



*Tipos de botijas para aceite y su evolución en el tiempo
(Coggin 1960:28)*



Lecheros de Buenos Aires, acuarela de E. E. Vidal de 1820. Puede verse que de las alforjas cuelgan botijas envueltas en cuero, buena muestra de las múltiples funciones que estos recipientes tuvieron en la vida cotidiana.

5. Mayólica de Cataluña

— Cataluña Azul sobre Blanco

Si bien no podemos entrar en el estudio detallado de esta tipología, ya que la descripción de lo descubierto rebasa los límites temporales de este libro, es también cierto que en los contextos del siglo XVIII es habitual encontrar cerámicas más antiguas. Esto puede deberse a que la ciudad fue realmente muy pobre hasta finales del siglo XVII, obligando a mantener en uso cerámicas más viejas; también es debido a lo revuelto de los contextos por las obras hechas desde el siglo pasado. Dentro de la Mayólica Morisca Española el Columbia Liso es habitual, y se caracteriza por su pasta blanca y cubierta de plomo con muchas marcas sobre la superficie. El Yayal en cambio posee una decoración de bandas azules o celestes en forma anular, muchas veces de a dos, siempre sobre el borde o el círculo central. El Isabela posee entre esas rayas unas bandas color violeta diluido y líneas en azul decorando partes de la superficie interior. Los más decorados son los Santo Domingo, con motivos florales y naturales aunque poco claros.

Este grupo se separa de la tradición sevillana, italianizante, que incluye a las Talaveras clásicas. Las pastas son más amarillentas y los vidriados de más calidad, menos porosidades y resquebrajaduras. Es muy común encontrar estos tipos en el siglo XVIII, a diferencia de lo que la bibliografía ha asentado, al igual que la cerámica de Cataluña Azul sobre Blanco.

Para los motivos ornamentales del siglo XVIII descubiertos hasta la fecha, aunque incluyen cerámicas que sin duda fueron fabricadas con anterioridad, hemos desarrollado una tipología provisional:

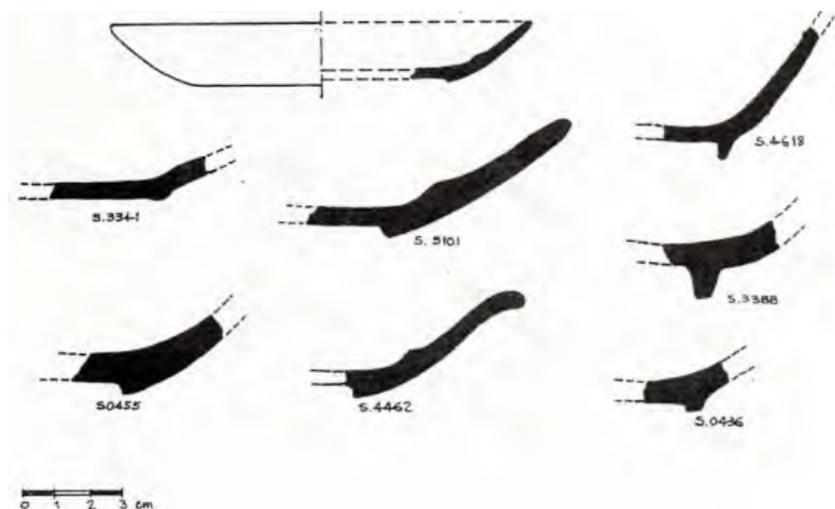
1. Decoración de helechos: a) Tallo y hoja azul
 - b) Tallo azul, hojas azul y amarillas
 - c) Tallo ocre, hoja azul, flor amarilla
 - d) Tallo azul, hoja azul y violeta oscuro
2. Azul sobre blanco:
 - a) Vegetal monocromo
 - a1) fino,
 - a2) hoja gruesa
 - b) Flor abierta
 - b1) monocroma azul con flor rayada
 - b2) policroma con flor violeta rayada
 - b.3) ídem, rayada en azul

- b.4) flor sin rayar, hoja violeta
- c) Flor pequeña
 - c.1) Policroma con cenefa chinesca
 - c.2) polícroma con manchas violetas y cenefa chinesca
 - c.3) polícroma con cenefa y motivo chinesco
- d) Cenefa chinesca sin decoración

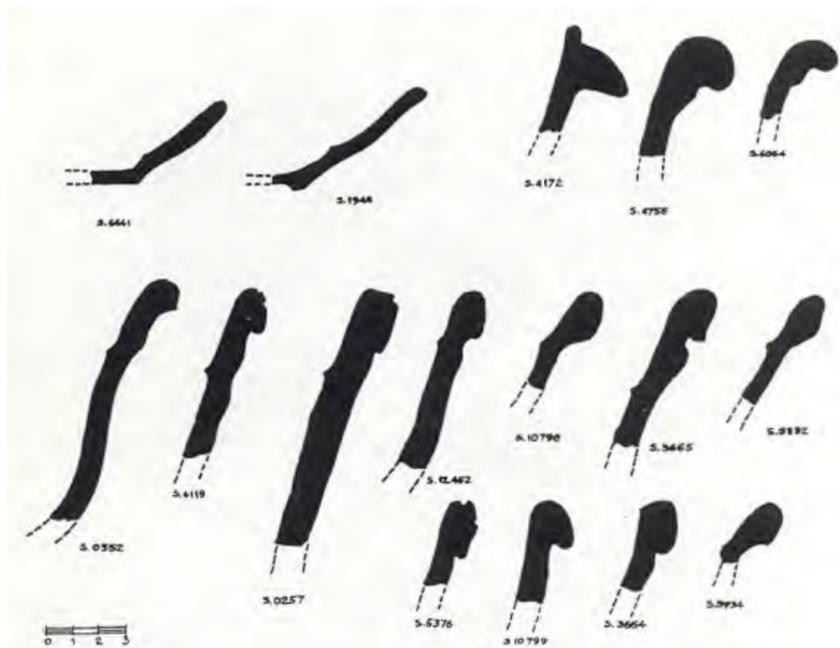
- 1.a) Se trata de helechos, es decir una rama fina con hojas iguales hacia ambos lados, todo en azul fuerte, con hojas alargadas y a veces puntos que representan los frutos; hay platos pintados en la superficie superior y tazones pintados al exterior.
- 1.b) Similar al anterior, con hojas alternadas en amarillo u ocre (pintado arriba) y azules (pintado debajo); el tallo siempre en azul .
- 1.c) Similar, tallo color ocre, hojas azules y flores ocre, son todos platos.
- 1.d) Similar, con hojas azul y violeta, el violeta siempre abajo de la cubierta, y posiblemente manchas amarillas arriba (8 fragmentos); son todas tazas.
- 2.a1) Son composiciones irregulares, abarrocadas, libres, donde las hojas y tallos se confunden unas con otras; monocroma en azul, tallos y hojas finas, frutos y puntos sueltos. Nunca hay líneas anulares; color diluido.
- 2.a2) Similar al anterior pero con hojas trazadas con pincel grueso, aunque los tallos son finos; borde anular ancho; el azul está muy diluido, casi transparente.
- 2.b1) Motivos floridos, con la flor grande delineada al centro, vista desde arriba con los pétalos abiertos y pintada la superficie interior con rayas paralelas, hojas largas, frutos y tallos largos y de un solo trazo; tazas y platos.
- 2.b2) Similar al anterior pero con la flor rayada con líneas violetas, azul muy oscuro para hojas, el amarillo sobre cubierta, delineado en violeta.
- 2.b3) Similar al anterior pero con el rayado de la flor en azul, con hojas amarillas.
- 2.b4) Similar a las anteriores, la flor sin rayar, hojas color violeta y otras,



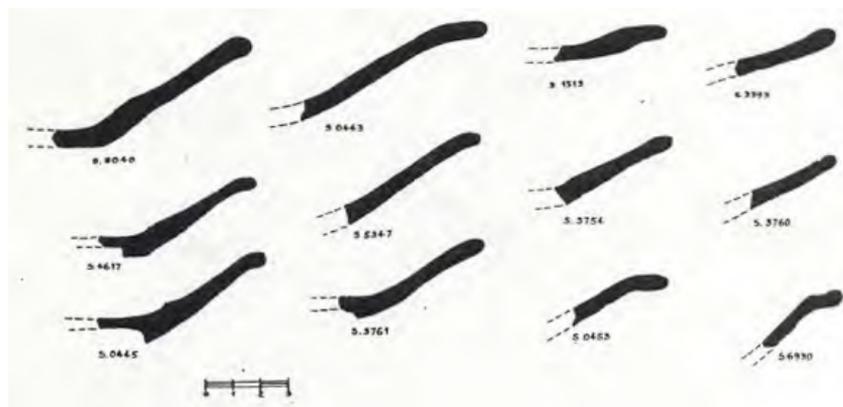
Cerámica verde sobre Amarillo de Pasta Roja, de manufactura europea, la forma habitual es la de lebrillos de gran tamaño (S)



Formas habituales de las bases de los lebrillos Verde sobre Amarillo Pasta Roja (S)



Bordes complejos, variedad de la cerámica Verde sobre Amarillo de Pasta Roja (S)



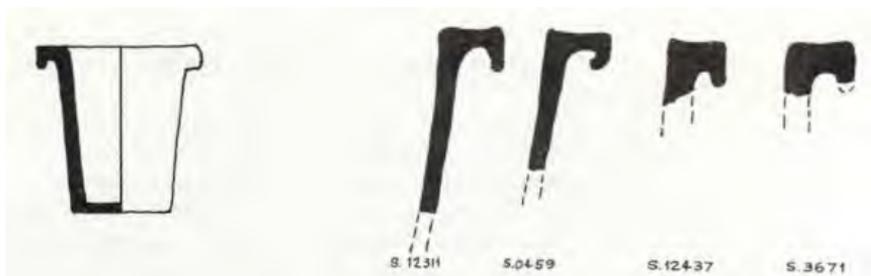
Bordes simples, otra variedad de la misma cerámica (S)

hay flores más chicas con superficie amarilla y/o ocre; tazas y platos.

- 2.c 1) La decoración está hecha en base a flores pequeñas, que recuperan la tradición renacentista talaverana, con la flor vista en diversas posturas y con el interior pintado completo; policromía. Posee una cenefa o decoración anular en el borde de motivo chinesco en amarillo, violeta, azul y verde, los tallos son violetas al igual que el delineado general, hojas amarillas y verdes, frutos azules, flores amarillas y ocres; hay bordes corrugados.
- 2.c2) Caracterizada por manchas violetas grandes de tradición alemana; bordes chinescos y decoración en base a motivos de rayas paralelas amarillas cruzadas, puntos y rayas varios policromos, pocas ramas u hojas.
- 2.c3) Similar a la anterior aunque sin manchas violetas, el motivo de rayas paralelas se repite en el centro de los platos; rayas azules anulares, bordes corrugados en algunos casos, gran policromía.
- 2.d) Tazas y platos blancos con una cenefa chinesca en el borde superior, policroma.

- Tipo 4, Tinajas y botijas

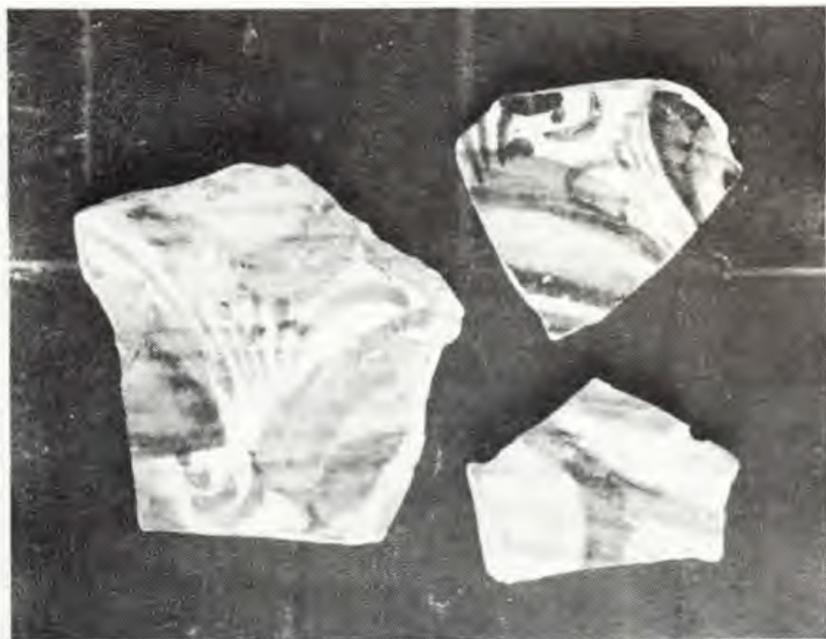
Este tipo de cerámica ampliamente difundida en toda la América hispana de antigua tradición occidental, ha sido bien estudiada en otros países y ya hay una larga bibliografía (Goggin 1960 y 1968, Deagan 1987). En nuestro medio, pese a las centenares de piezas que se han descubierto en Cayastá, apenas si hay alguna referencia publicada (Zapata Gollán 1983); también se ha analizado otra proveniente de la región sur del país (Furioso 1983) y posiblemente del siglo XVI. La diferencia entre tinaja y botija radica únicamente en el tamaño, ya que las primeras miden entre 70 y 90 cm. de alto mientras las botijas por lo general no pasan de los 40 cm.; ambas pueden tener manijas, el gollete es chico, la base mide de 15 a 20 cm. La técnica de manufactura es variada ya que las hay de torno y de enrollamiento, tanto en las españolas como en las fabricadas en el continente. Son comunes las que tienen una capa de vidriado en el interior y chorreados en el exterior. Las que no tienen cubierta generalmente presentan un leve tono grisáceo y una pasta fina y sin impurezas que las identifica muy rápidamente como tales. Es muy común el engobe exterior color arena o blanco sucio. Las referencias documentales les atribuyen un origen en Málaga, Coria y Sevilla. Durante el inicio del siglo



Cerámica española de tipo Bacín, variedad Borde Compuestos evertidos



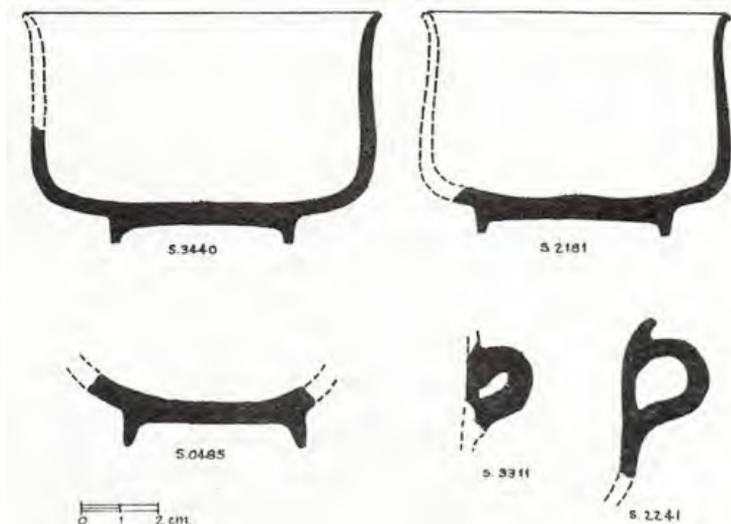
Formas de los bordes planos de la cerámica tipo Bacín (S)



Cerámica tipo Bacín pintada en verde sobre blanco en el exterior (S)



Tres tazas de Mayólica Azul sobre Blanco comunes en la ciudad en la transición de los siglos XVIII y XIX, aunque algunas decoraciones son herencia de siglos anteriores (S)



Formas y mangas características de las tazas pintadas en azul sobre blanco y también las policromas (S)

XIX fueron comunes las llamadas del marqués con un vidriado verde pero para la bibliografía son mucho más antiguas. También se han excavado algunas del Tipo Marino Blanco (Deagan 1987).

Los fragmentos excavados, que corresponden a diversas épocas, son tanto vidriados como sin vidriar, con buena terminación superficial exterior. bocas de entre 8 y 9,5 cm. de diámetro y paredes de 0,4 a 1,5 cm. de espesor. Las bases rondan los 15 cm. y los colores vidriados son verdes, marrones oscuros o blancos; por lo general la cubierta es firme aunque a veces está muy desgastada; tiende a acumularse en la base y en el interior. Las pastas son de variados tonos, desde la blancuzca hasta la casi negra, pasando por la rojiza de superficies grisáceas. Los golletes descubiertos coinciden con las formas tanto de los tipos más antiguos como de los más modernos, cubriendo así casi todo el período colonial, y reafirmando la cronología estratigráfica. Sólo un gollete puede ser fechado en el siglo XVI, cerca de 1580, mientras que los otros se van distribuyendo a lo largo de los siglos XVII y XVIII incluyendo por lo menos a dos de ellos, que sin duda pertenecen a los primeros años del siglo XIX. Es de esperar que en los próximos años se logre avanzar más en este complejo problema, ya que la constante presencia de estas vasijas en todo el país y en todas sus épocas las podría transformar en un marcador cronológico de gran importancia.

- Tipo 5, Cerámica verde sobre amarillo de pasta blanca

Fue común durante el siglo XVIII y se caracteriza por tener una pasta color blancuzca de mala calidad, que se rompe irregularmente y llega a disgregarse. Está cubierta en el lado interior por un vidriado fino, amarillento, con manchas salpicadas verdes, que por lo general muestra evidencias de un fuerte desgaste. Los recipientes son de gran diámetro: entre 40 y 50 cm. de ancho máximo. Los bordes son simples de tipo evertido o con un repliegue, y en un caso apareció un asa plana sobre el borde mismo. Están siempre hechos con torno, las bases son planas y las paredes miden entre 0,5 y 0,8 cm. de espesor. La pared externa tiene un color blanco que puede virar hasta el naranja muy claro. En algunas ocasiones el vidriado cubre el borde en la parte superior o lateral. En forma hipotética hemos planteado que este tipo de cerámica reemplazaba con manufactura local, la cerámica denominada Verde sobre Amarillo de Pasta Roja, pero esto está por ser probado. La similitud decorativa es obvia, en especial cuando el verde está salpicado sobre el amarillo.

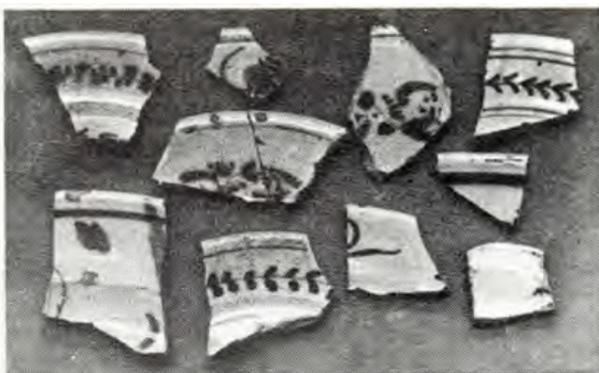
- Tipo 6, Cerámica marrón de vidriado Rústico (El Morro):

Son cerámicas hechas en torno de calidad muy rudimentaria, con pasta marrón o roja con paredes delgadas, consistencia quebradiza y frágil, un vidriado interior muy delgado y a veces chorreaduras en el borde o el exterior. Su forma más habituales la cóncava, relativamente globular de boca ancha y evertida, con manijas en el borde (Deagan 1987). El diámetro de la boca oscila entre los 13 y 26 cm.: algunas tienen la base simplemente aplanada, mientras que otras tienen una base redonda de unos 10 cm. de diámetro. El vidriado interior está siempre muy gastado, producto no sólo del uso sino de la mala calidad con que fue hecho. Los colores son marrón, amarillo y algunos tonos de verde, dados por el vidriado que no alcanza a ser totalmente transparente. En el exterior es común encontrar evidencias de fuego en capas gruesas. Además de la forma más común, hay bocas del mismo diámetro que las citadas pero con un cuello largo, que al parecer corresponden a vasijas delgadas y de gran tamaño. Aún no tenemos suficiente cantidad de estos fragmentos como para reconstruir su forma original. Es evidente que se trata de un tipo que fue común durante los siglos XVII y XVIII.

Cerámicas rústicas y otros tipos

En este grupo he incluido una variedad de tipos característicos del siglo XIX que en algunos casos se emparentan con cerámica europea no española, en otros aparentan ser de fabricación nacional, y en otros son tan comunes en todo el mundo —como las macetas, o las tipo rústicas color café— que aún es imposible avanzar más en su clasificación. Así como de las cerámicas indígenas, mestizas y españolas hay alguna bibliografía en el país y en el resto de América Latina, los tipos comunes, utilitarios, rústicos, sin decoración, han quedado totalmente inexplorados (Deagan 1987); de allí que este grupo sea tan heterogéneo. En un futuro espero que pueda distribuirse esta cerámica en una tipología más adecuada.

- Cerámica tipo negra con pasta roja: fabricada en Inglaterra desde 1730 bajo el nombre de Jackfield, se caracteriza por su pasta roja muy fina, paredes delgadas y una cubierta vidriada negra muy brillante hecha con hierro y manganeso. Fue fabricada en Shropshire y en Staffordshire y son típicas las teteras y azucareras de forma redondeada que todavía se continúan fabricando muy semejantes a las originales. Aquí las encontramos en contextos del siglo XIX, las más antiguas de 1850/60 y con una mayor concentración para 1880-1900 (Godden 1965, Hume 1974).
- Cerámica roja utilitaria: se trata de una gran variedad de recipientes



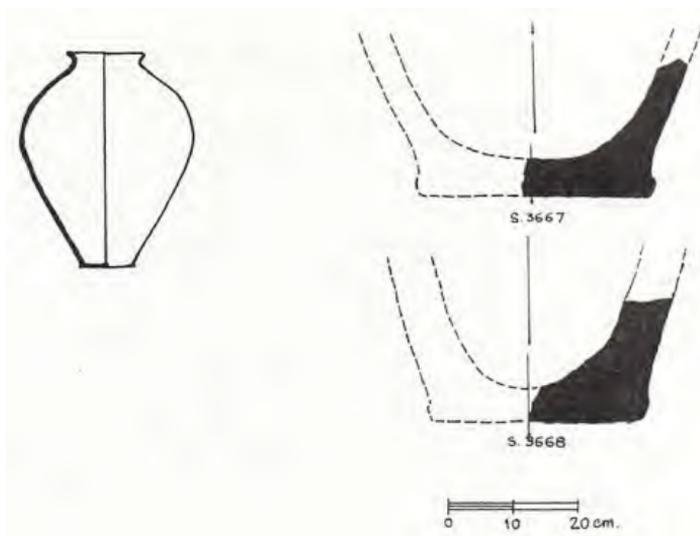
Talavera española azul sobre blanco en sus variantes de helechos y vegetales monocromos y sus bordes más comunes que incluyen líneas anulares (S-1)



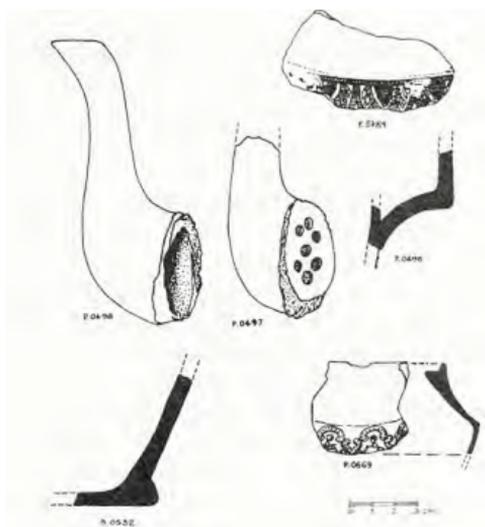
Conjunto de fragmentos de Mayólicas en todas sus variantes policromadas, incluyendo los bordes con cenefas chinescas del siglo XVIII (S)



Tres fragmentos de cerámica española de Alcora con la clásica flor al centro (S)



Cerámica mestiza: tipo Pipas y Tinajas, de origen en la región de Mendoza, son hechas sin torno, con paredes muy gruesas y sin pinturas o vidriados (S)



Fragmentos de teteras y azucareras globulares inglesas del tipo Negro con Pasta Roja, ca. 1870-1900, que aparecen en los contextos de mayor nivel social (P-ST-S)

hechos en cerámica roja, con o sin vidriado, usados en la vida doméstica del siglo pasado, de bajo costo y calidad, cuya clasificación aún no se ha realizado. Si bien es posible su presencia desde tiempos anteriores, a partir de 1830 a 1850 se ve un aumento notable. Por lo general la pasta es roja con todas sus variantes y algunas han sido hechas en moldes, aunque la mayor parte es de torno. Las cubiertas vidriadas son simples, delgadas, chorreadas muchas veces, mal amarradas a la pasta y con variaciones de color.

He planteado, en forma puramente tentativa, algunos otros tipos cuya presencia es más habitual: macetas con patas huecas, macetas cilíndricas con agujero inferior, ollas de cuerpo cilíndrico y una manija, protectores de rosales, recipientes moldeados de colores y recipientes de usos múltiples (culinarios). En el periodo de 1880-1900 se los encuentra por cientos en las excavaciones y su clasificación sería de extrema utilidad para una mejor comprensión de las formas de la cultura doméstica en el siglo pasado.

5. Vidrio

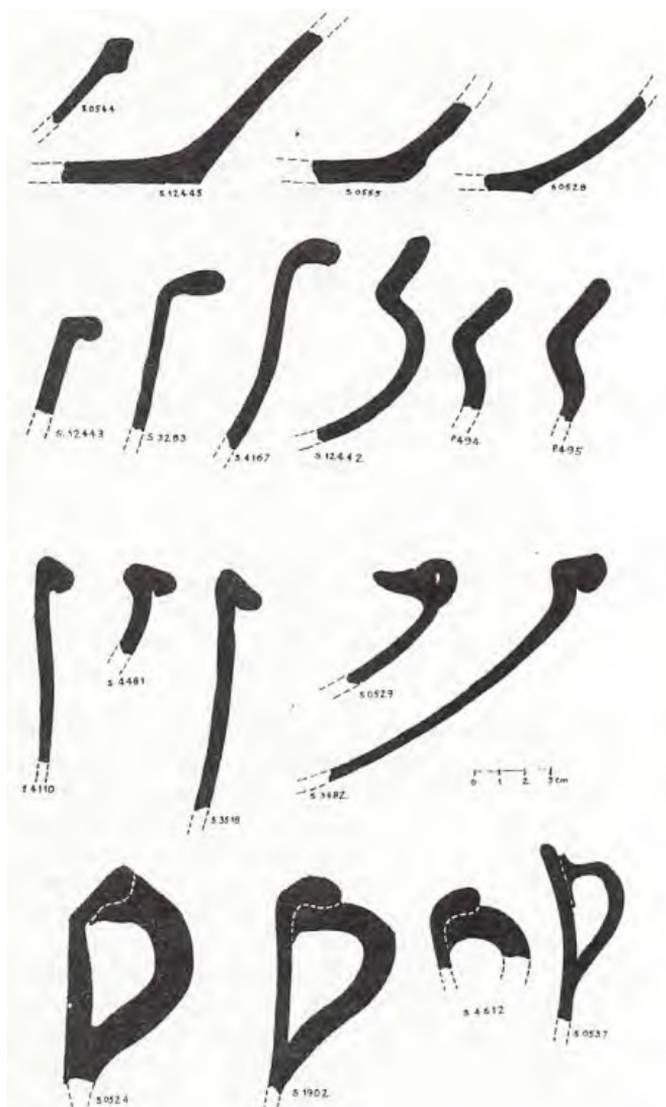
Los objetos hechos de vidrio y sobre todo las botellas son innumerables; formaron parte de la vida cotidiana desde muy temprano, y si bien en los dos primeros siglos de la colonia no fueron demasiado abundantes, el hecho de romperse con facilidad y la gran cantidad de fragmentos que producía cada recipiente roto hacen del vidrio uno de los materiales más comunmente encontrados en las excavaciones. Hay una larga bibliografía en el mundo sobre el vidrio arqueológico, pero buena parte de ella ha sido escrita por coleccionistas, quienes se preocuparon más por las variantes tipológicas que por las características tecnológicas, por lo cual todavía es difícil fechar con exactitud el material. Pese a ello mucho hemos logrado avanzar en este resbaladizo terreno.

La historia misma de los recipientes de vidrio es muy conocida, y dada su fácil fabricación se remonta a la antigüedad asiática y europea. Para nosotros es importante observar que justamente es en el siglo XVI cuando comienzan los grandes cambios en la producción artesanal del vidrio europeo, el lento incremento en su uso y los aportes tecnológicos que mejoraron paulatinamente su calidad abaratando el costo hasta transformar al vidrio en un objeto de uso doméstico. En Inglaterra, donde se produjo la mayor parte de estos cambios, sólo se pudo pasar de la

artesanía a la industria masiva tras la derogación de los impuestos al vidrio de 1845 que protegían la industria del gres cerámico, lo que llevó a que este material en menos de medio siglo reemplazara a todos los demás que se usaban para las mismas funciones.

El color del vidrio es un factor importante ya que el verde no es un color en sí mismo, sino una característica inherente a la composición del vidrio. Todos los vidrios son verdes; lo que se puede hacer es decolorarlo para hacerlo transparente, o virarlo hacia otros tonos. Es por esto que la mayoría del vidrio encontrado es verde, sea oscuro, medio o claro; y el llamado negro, que al exponerlo a trasluz se ve que en realidad no es más que un verde muy oscuro; a partir de ahora, se usarán ambos colores indistintamente. El transparente en cambio es el carente de color, lo cual se logra decolorando el vidrio mediante manganeso, arsénico o magnesio. Otros colores artificiales son el rojo, patentado por primera vez en 1755, el azul de cobalto patentado un poco antes (en 1744) y el amarillo, que recién fue descubierto en 1830 (derivado del coque o la antracita pulverizada); los frascos de medicamentos de color se hicieron comunes sólo después de 1870. Esto, lógicamente, no incluye obras de arte hechas por artesanos y a muy altos costos, quienes llegaron a usar desde antiguo agregados de metales —incluso preciosos— para dar tonos o colores a sus piezas. Pese a la simplicidad de la fabricación del vidrio, fue sólo después de 1630/50 cuando empezó a ser usado en reemplazo de otros recipientes, o en vasos y copas.

Los elementos diagnósticos por excelencia han sido la tecnología usada en la fabricación y la terminación de las botellas y frascos. El vidrio se producía mediante la fundición de arena, cenizas, cal, soda y otros productos, combinados o no entre sí. Esta mezcla era extraída del horno caliente con una varilla de metal, llamada *puntero*, hueco y largo, a través del cual se soplabla la pasta incandescente para darle una forma globular determinada: luego se rompía el extremo de unión entre ambos para hacer allí el pico o terminación (Jones 1971). El vidrio por lo general se soplabla dentro de un molde cilíndrico o esférico hecho en piedra o madera, lo que determinaba la forma básica del recipiente más simple. Otra manera era darle forma mediante espátulas, trabajando sobre la pasta inflada caliente; para hacer el pico se rompía el puntero, colocándolo atrás, en el centro de la base, procediendo a cortar bien el extremo y a agregarle una tira de vidrio delgado a su alrededor, formando así el pico definitivo. Esta tira reforzaba la boca y a su vez servía para atar el tapón, ya que el corcho recién se descubrió a inicios del siglo XVIII. Al romper el puntero o varilla colocado en la base, quedaba en el lugar una



Bases y bordes de cerámicas Rústicas de pasta roja, comunes en la cocina y mesas popular, cubiertas por vidriados muy pobres, transparentes o de colores amarillentos u opacos, de tradición colonial temprana aunque también se las encuentra en el siglo XIX (S-ST-L)



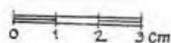
Objeto cerámico típico en la ciudad: los cuida-rosales que impedían el acceso de las hormigas a las plantas, comunes en el siglo pasado (S)



s.3426



s.0533



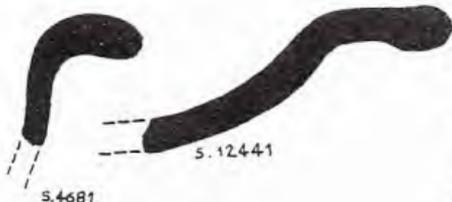
s.4170



s.6075



s.0510



s.4681



s.12441



s.0526



s.4485

Cerámica Rústica de Pasta Roja con vidriados simples; bordes y bases con formas del siglo XIX temprano (S)

marca llamada *corona*, identificatoria de este sistema que es anterior a los moldes. En ocasiones la base se recalentaba para borrar la corona, pero de todos modos la marca quedaba visible.

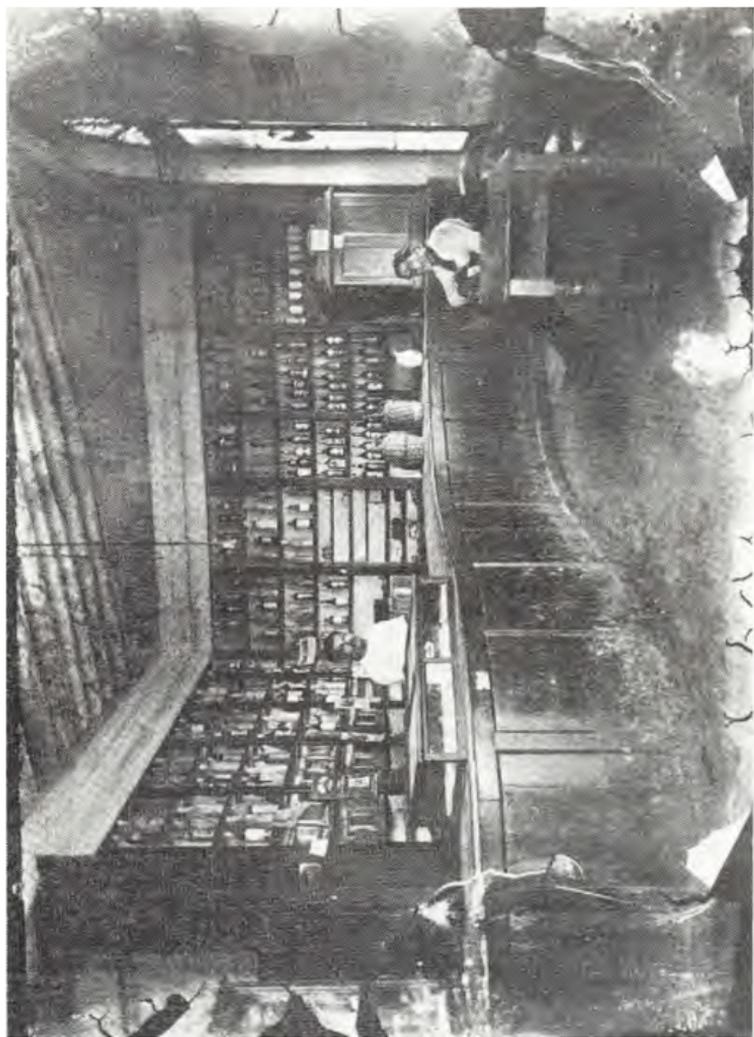
En 1821 el industrial Henry Ricketts, de Inglaterra, patentó el primer molde mecánico, que fue único, hasta 1835, y se usó hasta 1853 (Jones 1983). Consistía en un molde de dos piezas, en metal, que se abría por la mitad y permitía que se soplara la botella en el interior dándole una forma estandarizada y controlada al recipiente. En la base incluyó una inscripción con su nombre en relieve, que fue la primera de este tipo en el mundo. Es notable, pero en las excavaciones de San Telmo hemos descubierto botellas negras de vino con su marca. Las hubo de dos tipos: las de H. Ricketts & Co. y las de H. R. Bristol ya que la fábrica era la Phoenix Glass Works en aquella ciudad. Otro cambio tecnológico fue el llamado Snap Case o molde prensil, consistente en dos chapas curvas colocadas sobre un molde con la forma de la base, que podía girar libremente, y dentro del cual se colocaba la botella ya soplada para darle la forma. Este sistema dejaba marcas de la rotación cerca de la base; el molde Ricketts, al igual que los posteriores, dejaba dos costuras a lo largo de todo el cuerpo. En 1870 se inventó un molde de tres partes con sus respectivas costuras, que permitía que la etiqueta, común a partir de esa fecha, pudiera pegarse sin problemas sobre la superficie. En 1879 se inventó un molde para hacer botellas sin costuras; las botellas rotaban en su interior con una capa de aceite aunque esto fue mínimamente utilizado. Sólo después de 1890-1900 las botellas dejaron de tener marcas de soplado o moldeado y se hicieron por medio de la inyección industrial más moderna (Toulouse 1971). La primera planta de producción neumática es de 1898, aunque ya en 1887 se había inaugurado la primera fábrica automática de doble soplado por émbolo de aire comprimido; en estas botellas quedaba una marca alrededor de la base. Más tarde aparecería una marca circular alrededor del pico, que permanece hasta la fecha, al igual que las costuras laterales. El invento del prensado, para bandejas por ejemplo, es de 1899.

El pico es el elemento distintivo de cualquier botella y el que mayor cantidad de información proporciona. Los más antiguos estaban terminados a mano; se los rodeaba con una tira delgada irregular, con la boca terminada recta. Recién a principios del siglo XIX cambió el diseño, tendiéndose a que la parte superior del pico terminara oblicuo, con el extremo más ancho que la unión con la tira. Hacia 1850 esto se invirtió, haciéndose que el extremo superior forme un bisel hacia abajo; para 1880 se impuso la costumbre del doble bisel hacia abajo. Todo esto se lograba

con una herramienta llamada pinza, que con esa forma permitía moldear de un solo movimiento el pico aun caliente. Las posibilidades de diseño eran variadas y la rapidez o cuidado con que se lo hacía determinaba la mayor o menor calidad de acabado. Es fácil ver chorreaduras, goteados, o las marcas de ese molde de pinza en los picos. Por lo general las botellas en esa época eran sopladas, por lo cual contrasta la forma irregular de la botella con la buena terminación del pico y la boca; esta pinza fue inventada en 1810 y difundida una década después.

Antes dijimos que el tipo más común de botella es el que llamamos *de vino* aunque también contenía otras bebidas alcohólicas. Estas evolucionaron desde las globulares, de base reducida y cuello alto iniciadas en 1630, hacia otras similares de cuello corto que se hicieron hacia 1670 y duraron hasta 1740. Pero en 1700 comenzaron a aparecer las botellas de base plana, aunque todavía eran de cuerpo redondeado y hombros anchos, las que a mitad de ese siglo dejaron paso a un diseño más moderno, de cuerpo en forma de guitarra, comunes entre 1745 y 1780. En esta última fecha surge la botella tal como hoy la conocemos, de cuerpo cilíndrico y con un cuello largo, la cual se produce hasta mediados del siglo XIX. Lentamente fue reemplazada por una botella similar pero de cuello muy corto —a partir de 1820—, pero ambas son a su vez reemplazadas entre 1850 y 1880 por la botella moderna de cuello largo y delgado. Era común, dada la falta de etiquetas, colocarle un sello de vidrio en el cuerpo mismo, el cual después de 1880 pasó a ponerse en el hombro, y sus inscripciones son factores importantes para la cronología.

Entre los recipientes de vidrio fueron comunes los tinteros, pequeños, cuadrados u octogonales o con formas más complejas; a partir de 1840, con el comienzo del correo a bajo costo, se produjeron masivamente y se importaron a Buenos Aires en grandes cajones. Los frascos en cambio son más antiguos, ya que se difundieron desde que Nicolás François Appert industrializó las conservas en Francia en 1795 y comenzó a difundirlas por 1800; los frascos de boca ancha se tapaban con un corcho atado con alambre y cubierto de cera, lo que daba a sus productos un total hermetismo y por lo tanto, una duración prolongada. En los hogares se usaron frascos para dulce, mermeladas, pickles y conservas diversas que se guardaban en los sótanos frescos durante el verano. La primera tapa roscada eficiente fue patentada en 1858. Lógicamente los frascos de este tipo fueron siempre transparentes para poder ver el producto que contenían. En Inglaterra en 1850 llegaron a existir más de 1.000 marcas de pickles embotellados en frascos con decoraciones neogóticas. Otros frascos y botellas dignos de mencionar



Fotografía de un típico bar porteiro hacia 1900: nótese la enorme variedad de botellas existentes.

HIERRO - QUINA - BISLERI

APERITIVO RECONSTITUYENTE DE LA SANGRE

Según certificado N.º 729 del Departamento Nacional de Higiene: "Cada litro de HIERRO-QUINA-BISLERI contiene 3 gramos de hierro disuelto, asimilable por el cuerpo humano".

Hace tiempo que uso en mi clientela con excelentes resultados, la feliz preparación farmacéutica Hierro-Quina-Bisleri, que Vd. recibe, la que a más de ser de sabor agradable, es muy eficaz en todo caso en que el organismo se halla debilitado, particularmente en la cloro-anemia, tan común en las mujeres de este país, y en la convalecencia de afecciones diorásicas, donde presta señalados servicios. *Dr. Andrés G. Cassinio*, Médico - Buenos Aires.

Después de haber experimentado y probado por cerca de un año el Hierro-Quina-Bisleri, puedo declarar a Vd. que dicho medicamento es uno de los mejores tónicos reconstituyentes que hoy día se encuentra en el comercio al alcance del médico práctico para combatir la anemia ó pobreza de sangre; restablecer los convalecientes y mejorar todos aquellos fenómenos gástricos y nerviosos de que se quejan en general las personas débiles. *Dr. Fattone*, Médico. - Buenos Aires.



GRAN PRIX EXPOSICIÓN DE PARÍS-1900

EL ÚNICO LICOR ITALIANO QUE HA OBTENIDO
EL GRAN PRIX ES EL

AMARO FELSINA BUTON



Estimula el apetito,
facilita la digestión y fortifica el estómago

ÚNICOS INTRODUCTORES

Gandolfi, Moss y Pellerano

son los de medicamentos y productos de farmacia. Los frascos de las medicinas de patente llevaban en relieve los nombres del fabricante y del producto, en su mayoría en frascos transparentes. En cambio para las farmacias se preferían frascos color ámbar, azul o rojo para evitar que los rayos del sol modificaran la composición de los productos. Los perfumes llegaban en frascos más sofisticados, facetados, pulidos o decorados, con tapones esmerilados de vidrio. Por supuesto, una variedad casi infinita de botellas y frascos fue llenando el mercado a lo largo del siglo XIX. y en especial a partir de 1880. Como catálogos de clasificación pueden verse los libros de Richard Ficke (1987), Julián Toulouse (1971) y el clásico de McKearin y Wilson (1978).

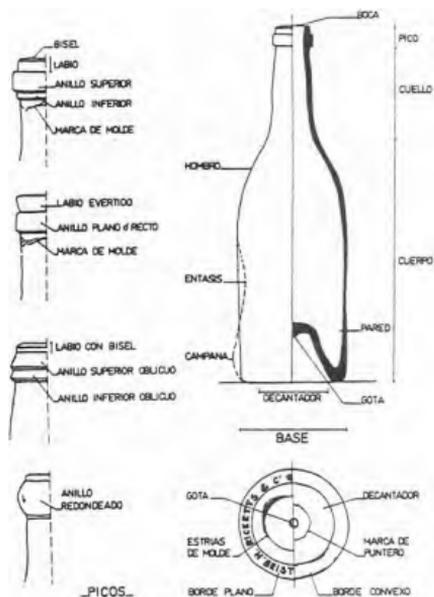
Si bien hemos visto la evolución general de los recipientes hechos en vidrio, y esta estructura cronológica y tipológica nos permite establecer las bases para la comprensión de los materiales arqueológicos, debemos tener en cuenta que en nuestra ciudad no todo fue así y aunque es factible pensar que la cronología se repite aquí con algunos años de retraso, veremos cómo surgen situaciones complejas, no sólo por la reutilización habitual de los recipientes a lo largo de muchos años, sino también por la variedad de orígenes debida a las importaciones. Lo que sí fue muy poco habitual fue la fabricación de objetos de vidrio en la región, pese a que sabemos que ya en 1584 Juan de Soria estaba haciéndolos en Córdoba y llegó a exportarlos a Bolivia, Chile y Paraguay (Furlong 1946). Pero es casi anecdótico y las referencias posteriores son siempre mínimas y nunca están relacionadas con Buenos Aires.

Pero lo cierto es que desde el momento mismo de la fundación hay descripciones de botellas, frascos y todo tipo de recipientes. Sólo por citar algunas, la documentación relacionada con la iglesia de Santo Domingo, en 1606, habla de "una vinagrera", de "una frasquera aderezada de doce frascos" y de "una salvilla con dos aceiteras" (Zabala y de Gandía 1936). Pero el valor que estos objetos tenían era alto demostrando que eran poco comunes; de todos modos la enorme cantidad de vidrio que ha sido descubierta en las excavaciones de Cayastá permite suponer que es un tema importante para esa época, y por lo que sabemos eran todos importados de España, aunque buena parte de ellos no debió ser de fabricación española. En nuestras excavaciones ha aparecido poco vidrio colonial; picos de perfumeros del siglo XVII, un fragmento con inscripción latina en letra gótica de 1720-1740, varios picos de botellas de esos años y un vaso con relieves de colores. Todo es de color verde, salvo un par de objetos transparentes con el tradicional estriado del vidrio colonial en el cuello, gran cantidad de burbujas en la pasta y siguiendo las tipologías

descriptas en la bibliografía (Deagan 1987). Sus características pueden verse en las ilustraciones.

Según hemos podido ver en las excavaciones, el vidrio aumenta su presencia de manera geométrica a medida que transcurre el siglo XVIII, haciéndose masivo para fin de ese siglo, debido a las importaciones de vinos y otras bebidas europeas embotelladas que ya no venían únicamente en barriles. De Mendoza el vino llegaba exclusivamente en barriles o pipas, nunca en botellas. También llegaban, de contrabando o legalmente, botellas vacías, artículo al parecer muypreciado en la ciudad; el ejemplo del contrabando descubierto del fondero Ramón Aignasse en 1807, de "600 botellas negras" así lo pone en evidencia (A.G.N. IX/ 10-4-5), eran indudablemente inglesas y de las que se usaban para vino. Pero también llegaban objetos de vidrio de otras latitudes, como Bolivia, de donde se importaban en 1797 "vasos de cristal a ondas y lisos, de 16 a 18 reales la docena, abundan" (Mariluz Urquijo 1977).

El vino, durante el fin de siglo XVIII y el inicio del XIX llegaba de los lejanos puertos de Gibraltar, Cataluña, Sicilia o Málaga, el gin desde Suecia, Holanda, Dinamarca y Alemania, el ron desde Cuba y por supuesto los vinos delicados venían de Francia; pero los envíos en botellas fueron poco habituales por su costo. sin embargo se han dado algunas excepciones, como las 7.300 docenas de botellas de vino de Burdeos que llegaron en 1822 (Barba 1978). El costo aumentaba tanto que en ese caso no podía competir con el vino nacional, tradicionalmente más caro. En 1825 colocar un barril en Buenos Aires desde Mendoza costaba 12 pesos, pero sólo 20 reales traído de Europa; esto llevaba a los insistentes reclamos de los viñateros del interior y de aquellos que bregaban por una economía que favoreciera la industria nacional. Así lo decían escritos de inicios del siglo pasado: "Que digan señor los partidarios de la tolerancia de las bebidas extranjeras, si el lujo que quieren sostener en este ramo es proporcionado a la pobreza de nuestro país, y al atrazo en que se encuentra nuestra agricultura y nuestra industria. Que digan si no es cierto que las naciones extranjeras gozan en nuestro país una libertad de importar todo genero de mercancías qual no disfrutan en país alguno del mundo. Que digan si no es por este medio que han agotado el numerario hasta el extremo de faltar el preciso para la circulación. Que digan si no se ha introducido por el mismo la corrupción en vez de la cultura, y la confusión de todas las clases, hasta no poderse conocer exteriormente quien es el miserable olgazan, el industrioso, y el acaudalado. Después de esto que continuen aun pidiendo vinos de Ungria, del Cabo; porque los de la tierra son demasia-



Nomenclatura básica para botellas comunes en arqueología



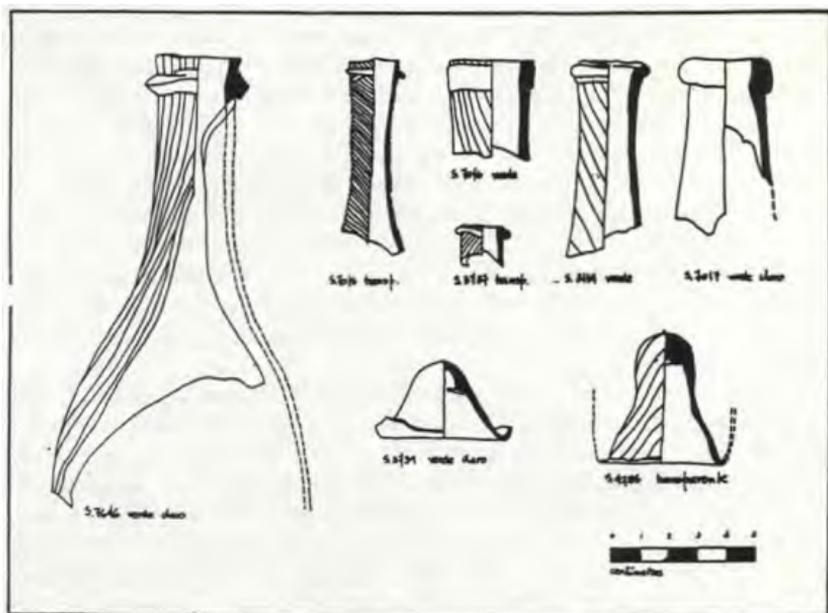
Mostrario de pequeños frascos de farmacia y perfumería del último tercio del siglo pasado, sin marcas en relieve ni en la base, comunes de encontrar enteros en los basurales (S)



Diversos picos y cuellos de botellas europeas del siglo XVIII, incluidos perfumeros (S-ST)



Letras góticas sobre un fragmento de copa fechado para 1700/40 (S)

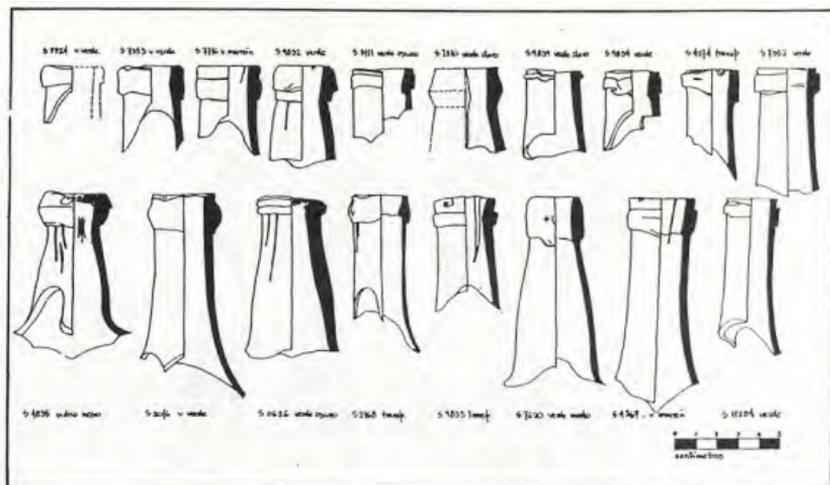


Formas de picos y bases de botellas y perfumeros europeos del siglo XVIII

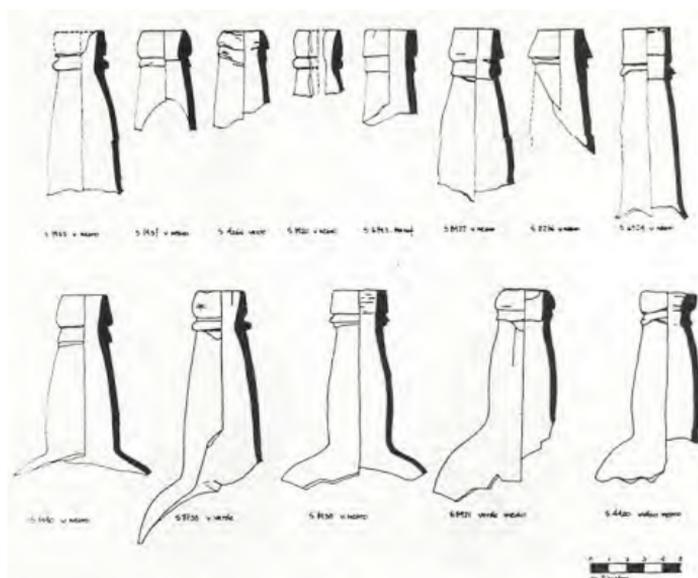
dos ordinarios para nuestros lores. Que esté siempre el país á merced de los extranjeros; que una provincia entera se arruine porque no falten á nuestro Heliogabalos los medios de insultar la miseria de sus pobres paisanos".

Pero por supuesto tenían opositores fuertes, quienes escribían que: "... nosotros les damos sebo, cueros, crines, cuernos, pezuñas y otras innumerables cosas inmundas a cambio del delicado punto de encaje de finísimo hilo de Flandes o de rica seda joyante...; en cambio de licores exquisitos como el buen Cognac, Ginebra, etc., vinos suaves y generosos como el Champagne, Moscat, Lumberl, Montaña, Oporto, etc., y de otras mil cosas tan necesarias para la vida y a formar el buen gusto entre nosotros, que sin ellas no sabríamos siquiera para lo que habíamos nacido". Tenemos una buena descripción de la variedad de bebidas alcohólicas que se podían encontrar en Buenos Aires en 1820 gracias al relato de un viajero inglés (Anónimo 1942:122): "Hay aquí vinos de todas clases, desde el humilde oporto hasta el imperial Tocay, pero de calidad mediana. Oporto y Madeira se venden a 1 peso la botella; el champagne cuesta 1,50 \$. Hay un vasto surtido de vinos franceses y españoles. El vino más corriente es el de Cataluña o, como se dice, vino Cañón, comprado a 2 o 3 reales la botella y que esta muy lejos de ser desagradable. La producción nacional es escasa; el vino de Mendoza es dulce y sabe como nuestros vinos caseros. La cerveza es un lujo; embotellada no tiene el sabor que posee la cerveza de los barriles de Londres. El brandy, la ginebra, el ron son abundantes. El último llega del Brasil, La Habana y la Isla de Francia. El ron viejo de Jamaica es difícil de conseguir. la caña, una especie de brandy blanco procedente de La Habana, Brasil y España, que llaman aguardiente español, es muy bebido". Básicamente para la clasificación arqueológica los autores han optado por cuatro tipos de botellas: vinos del Rhin (Hock Bottles), Champagne, Bordeaux y damajuanas.

En 1826 en Buenos Aires, mientras se debatía esta cuestión, había 13 almacenes de bebidas y 21 boticarios que usaban, por dar sólo un ejemplo, los 11.511 "objetos de vidrios" que ingresaron al país en 1818, y que incluso vendieron la cristalería sueca, dinamarquesa y alemana que llegó en esos años (Barba 1978). En el *Correo de comercio* de 1810 puede leerse acerca de la llegada de "12 frasquitos de mostaza", "10 barriles de sidra en botella", de "470 frasqueras vacías", de "50 cajones de vino embotellado, 45 id. de licores id, 85 id. de cerveza id.", e incluso de "18 damajuanas". Pese a esto, la vida cotidiana transcurría como antaño, donde en el mesa sólo se colocaban uno o dos vasos para todos los



Picos y cuellos de botellas de vino de los años 1840-1880 con terminación de tijera sobre cuerpo en molde (S)



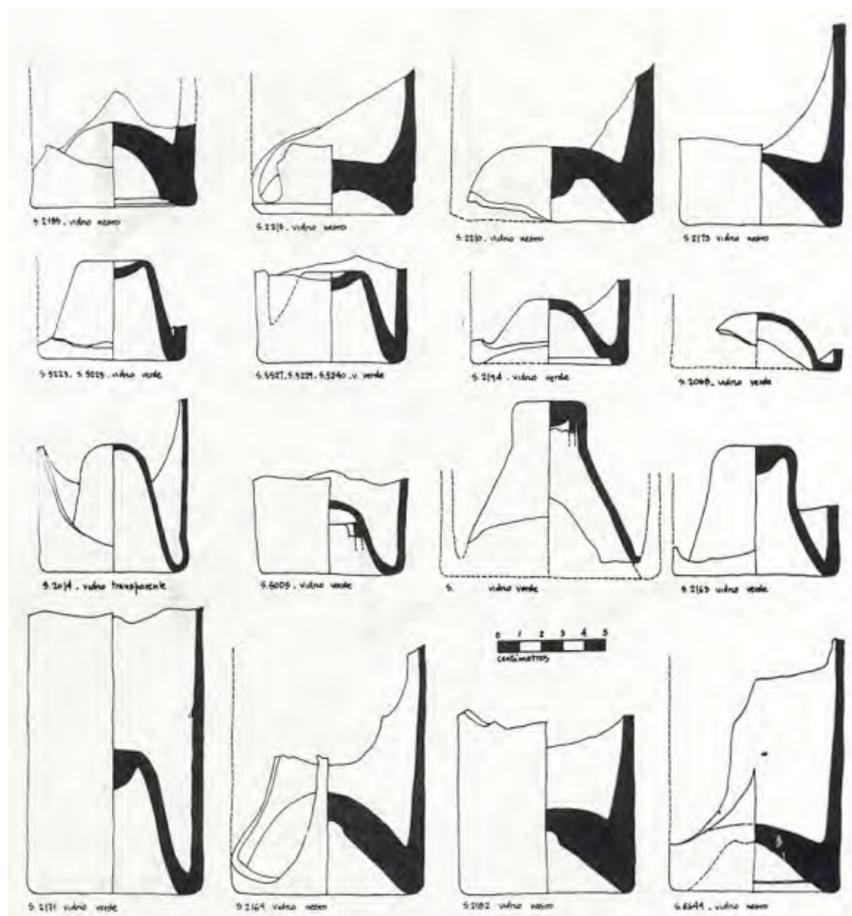
Picos de botellas de vino, todas sopladas y terminadas a mano comprendidas entre 1750 y 1830 provenientes de San Telmo (S)



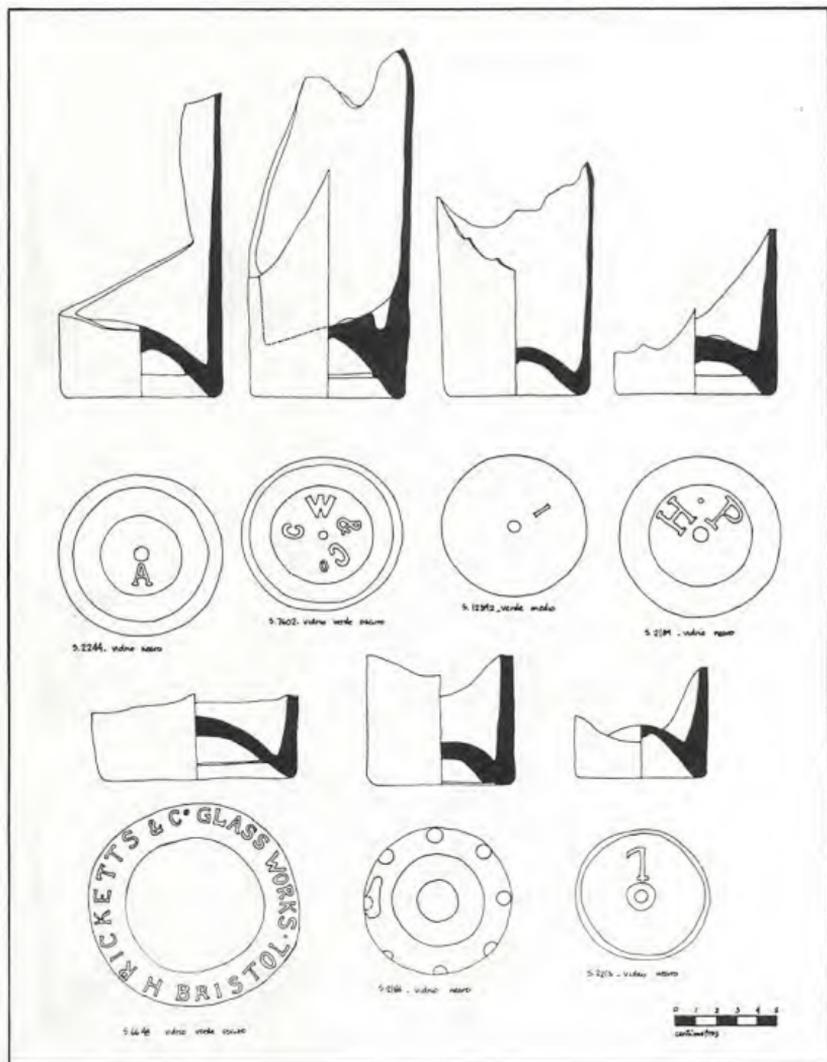
Picos de botellas de vino y un frasco, todo de color negro, todos terminados a mano sin molde, pero algunos con tijeras especiales, de los años 1780-1850 (S)



Dos botellas excavadas en San Telmo: inglesa de vino (Ca. 1840) y nacional para sidra (1880)



Bases de botellas comunes para vino sopladas, con y sin marca del puntero en la base, características de los años 1750-1840 (S)



Bases de botellas negras de vino hechas en molde con marcas e inscripciones que incluyen el primero hecho en el mundo por Ricketts, entre 1820 y 1875 (S)

comensales, el agua en un botella o jarra de barro, y tal como la recordara Lucio V. Mansilla en su memorial: "el vino que de diario se tomaba se compraba, mandando el botellón, en la esquina de San Pío si era carlón y en el almacén del jobado si era priorato; lo cual no quiere decir que no hubiera vinos embotellados en casa. Sí los había; algunos estaban enterrados —es muy bueno— en el último patio, en el que al efecto había un retazo sin enladrillar". Cada vez era mayor la lista de variedades de bebidas alcohólicas importadas, como el absinthe, anisado, arrac, anís, bitter, caña, cerveza, brandy, grappa, gin, vermouth, whiskey, kirsh, punch rum y vinos en tres categorías; los finos tales como port, sherry, madeira, rhine, Chateau Margaux, Lafitte, o burgundy; los de *media clase* como moscatel, marsala, nebiolo, sautterre, moselle; y los comunes que eran el carlón, priorato, seco, barbera y bordeaux ordinario.

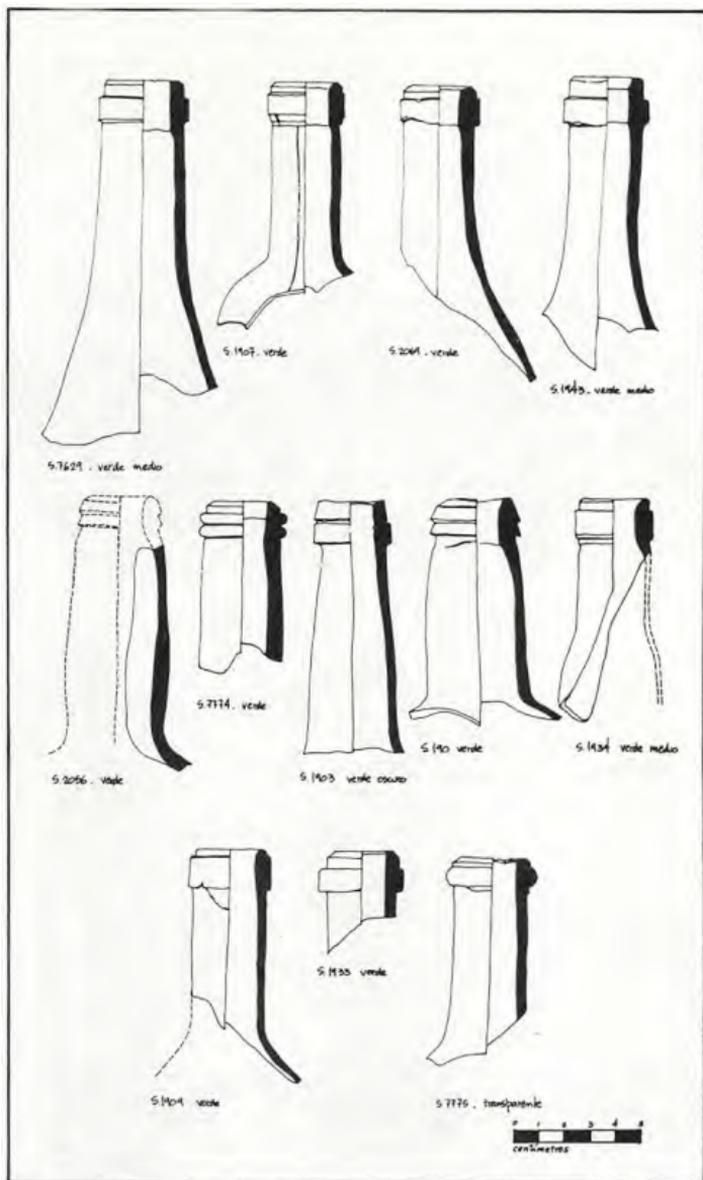
Pero aunque entrado ya el siglo XIX con la invasión de las *botellas* negras, que sólo a fin de siglo fueron lentamente reemplazadas por las verdes, las transparentes para leche o las de colores comunes, no había aún fábricas de ese material. En 1871 Sarmiento al inaugurar la Exposición Industrial de Córdoba dijo "no veis papel, ni vidrio, ni azulejos... obra de nuestras manos" (Dorfman 1968:77). De allí que el Registro de Importación aduanal de 1887 aún contenga el rubro botellas con 456.037 docenas de ellas ingresadas a puerto; pero para ese año ya funcionaban en la ciudad dos fábricas de vidrio. La primera que se fundó fue la de Bordoni y Cía., en 1870, que producía un decenio después 6.000 botellas al día con materia prima importada, y donde el trabajo era realizado por 20 niños y otros tantos adultos. En 1882 M. J. Levalle introdujo una máquina para "fabricar vidrio" y en 1886 se inauguró la fábrica Rigolleau que produjo 2 toneladas de artículos diversos al año. Dos años más tarde la fábrica de licores y aguas gaseosas de Berthé podía embotellar 10.000 unidades al día. En 1892 Rigolleau fabricaba 8 toneladas diarias y, entre las otras cuatro fábricas existentes, 4 toneladas más. Esto permitió que para 1900, las ya casi 300 farmacias y droguerías tuvieran una enorme cantidad de productos embotellados en el país.

Si bien conocer los objetos de vidrio usados en la vida cotidiana de la segunda mitad del siglo pasado puede lograrse visitando algún anticuario —ya que la arqueología raramente permite una reconstrucción total, en especial en los productos de mayor costo—, las listas aduanales son de un valor incalculable para tal fin. En 1887 tenemos registrados, solamente de Fábrica Baccarat, 57 productos diferentes importados, entre ellos biscocheras, lavamanos, hieleras, computeras,

botellas, copas de vino común, del Rhin o de champagne, dulceras, saleros, jarras, taponés de frascos y botellas, queseras, etc. Estos podían ser de cristal, medio cristal o vidrio simple, al igual que los floreros, posacubiertos, locreras, centros de mesa y vasos diversos.

Entre las botellas de uso habitual en el siglo pasado se encuentran las utilizadas para refrescos carbonatados, o simplemente para agua mineral gasificada; esto era común desde que en el siglo XVIII se difundieron en Europa central, gracias a los manantiales de Kronthall donde Seltzer hizo famosa su marca. En hoteles, sitios de vacaciones y otros lugares de ocio fue formándose la tradición de estas aguas puras, a las que desde 1795 se les fue agregando carbonatos para producir efervescencia. El problema grave era el del cerramiento, ya que la presión sobre el corcho lo hacía saltar o, si el líquido no estaba en contacto con él, se secaba y entraba aire. Esto fue solucionado por William Hamilton, de Dublin, en 1809, quien inventó las botellas que aún llevan su nombre, de forma ovalada, con el corcho en un extremo. El objeto de esta forma era mantenerlas siempre acostadas. Si bien el modelo clásico es ovoide completo, a fin del siglo pasado —desde 1880— hubo botellas Hamilton con una base pequeña, las que si bien podían mantenerse paradas, eran tan inestables que obligadamente había que guardarlas de manera horizontal. El desarrollo hacia 1900 de la chapita metálica con cierre hermético simplificó el problema. Las botellas eran generalmente transparentes, de un tono verdoso, pero también las había color ámbar, aguamarina y hasta verde claro. El pico es característico, ya que fue evolucionando hacia una forma fácil de colocar en la boca sin lastimar los labios; de allí que sean redondeados, muy diferentes a los de vinos y otras botellas contenedoras de líquidos. El agregado de sabores al agua carbonatada se difunde a partir de 1833, con las primeras limonadas y bebidas de lima, cereza y frutilla.

Otro tipo de botellas de refrescos son las Rayland, comunes desde 1872 y que a partir de 1887 pasaron a fabricarse de colores. Tenían en su interior una bolita de vidrio la cual mediante un angostamiento del cuello permitía mantener la botella cerrada mientras estaba parada. Estas botellas desaparecieron también hacia 1915. En las excavaciones hemos hallado las Hamilton clásicas, de tipo huevo, y la de pie, todas francesas y siempre con inscripciones en relieve de la marca y lugar de origen. Su forma característica la identifica rápidamente. Sería útil para la arqueología de Buenos Aires poder contar algún día con un catálogo de las marcas de sodas y bebidas del siglo pasado; que eran muchas lo demuestra el hecho de que para 1890 funcionaban en la ciudad 11



Picos y cuellos de botellas de 1880-1900 con diversos tipos de terminaciones semi-industriales (S)



Conjunto de seis botellas de sidra del tipo inicial de la industria nacional descubiertas juntas en Defensa 751 (S)



Evolución de la botella de vino en la segunda mitad del siglo pasado, desde las negras inglesas hasta las de Campari italiano hechas en máquinas modernas; nótese el sello de ésta última (S)



Diversos sellos de botellas europeas que identifican tipos y calidades: Bitter, Chianti, Pernod, Medoc, Cinzano y otras muy útiles para identificar proveniencia y fechamiento del envase (P1-ST-R-L)



Picos de botellas de sidra o champagne con sus respectivos corchos, la cubierta de papel metálico y el alambre que los ataba, rotos intencionalmente hacia 1880 (S)

KRONDORF AGUA MINERAL
NATURAL ALCALINA

Venta anual en la República
1.000.000 de botellas

LA MAS PURA • LA MAS AGRADABLE

UNICOS CONCESIONARIOS
Bargiela, Posada, López y Cia.
CALLE ALSINA 970 CALLE MORENO 955



V. intado
P. 063

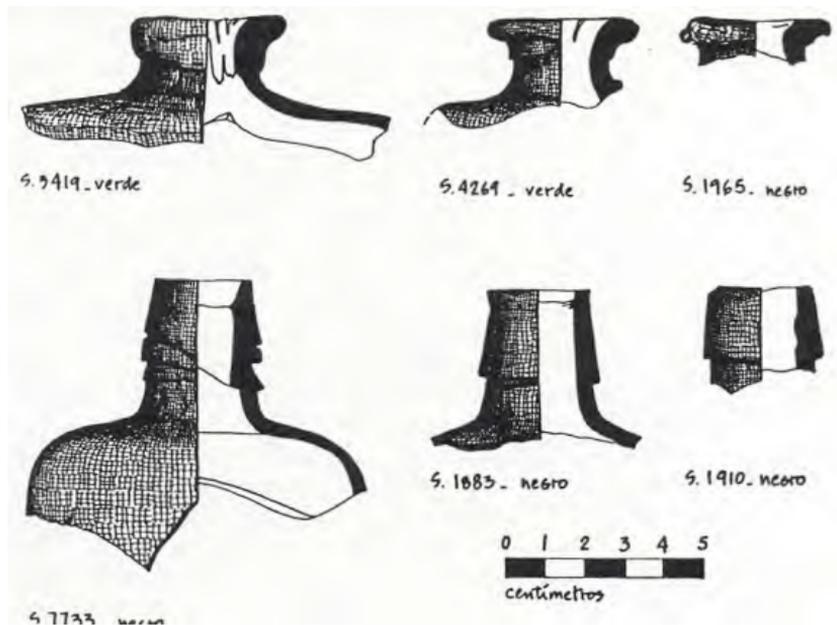


Botella de agua mineral Krondorf en una publicidad de 1899 y la base de vidrio negro descubierta en Palermo; nótese el error de impresión (PI)



Importadores: BERNASCONI & Co. Buenos Aires
Agentes en Rosario: J. PIÑEIRO y Cia.

Publicidad de la tradicional ginebra Flower de Holanda en 1895



Formas habituales de los picos de botellas de ginebra soplada y terminada a mano con anterioridad a 1850

negocios de venta, e ingresaban anualmente 47.725 docenas de botellas, sin tomar en cuenta la producción nacional.

Como caso especial debemos referirnos a las botellas de ginebra, ya que eran uno de los tipos más característicos: de base cuadrada, paredes rectas y sin cuello. Su forma general es tronco-piramidal invertida que sigue una vieja tradición europea, si bien en el país hubo botellas de este tipo desde el siglo XVI, aunque se las usaba para otras cosas. Este tipo de envases, casi exclusivamente usado para ginebra, compitió y logró reemplazar a los envases de gres llamados *porrones* a partir de la mitad del siglo pasado y se los continuó haciendo incluso hasta nuestro siglo. Las botellas son de vidrio verde oscuro, aunque sin llegar al negro y las hay sopladas, de molde completo y de tipo industrial, tal como puede verse en la lámina de fragmentos descubiertos. Son muy comunes de encontrar en los contextos domésticos. Sus dimensiones variaron a lo largo del tiempo y su forma de paredes oblicuas fue pasando a ser de paredes paralelas hacia fin del siglo XIX. El ancho de las bases oscila entre los 5 y 6 cm. en las más chicas, y entre los 6,5 y 7,2 cm. en las más grandes. En el hombro los anchos son de 7 y 8,8 cm., siendo raras las menores o mayores.

Las variantes que se pueden observar son las siguientes: en la base que tengan la marca de rotura del puntero, que posean marcas de molde —en general letras o una cruz—, que tengan marcas de inyección del vidrio en máquinas industriales, también la base puede ser más o menos cóncava, llegando incluso a tener un leve decantador. Las botellas sopladas y trabajadas con puntero obviamente son las que presentan mejores diferencias e irregularidades. En las paredes son también habituales tres franjas verticales, las exteriores más gruesas y rugosas, la interior más delgada y con la marca impresa en relieve. Los límites entre las franjas suelen ser irregulares producto de la mala calidad de los moldes utilizados. Los hombros son generalmente muy chatos, y salvo en las más modernas, hechas totalmente en moldes, no hay cuello. Los picos son de dos tipos: los soplados, de forma evertida, muy irregulares, con un engrosamiento hecho mediante un anillo de vidrio simplemente colocado alrededor de la boca. Las de molde fueron terminadas con un instrumento especial, de tipo tijera de moldear, que permitía darle al pico la forma deseada aunque no podía impedir irregularidades o chorreados del vidrio. Sólo los hechos a fin de siglo tuvieron picos de cierta calidad, cónicos, bien terminados. Estos generalmente miden unos 2 cm. mientras que los anteriores miden alrededor de 1 cm.

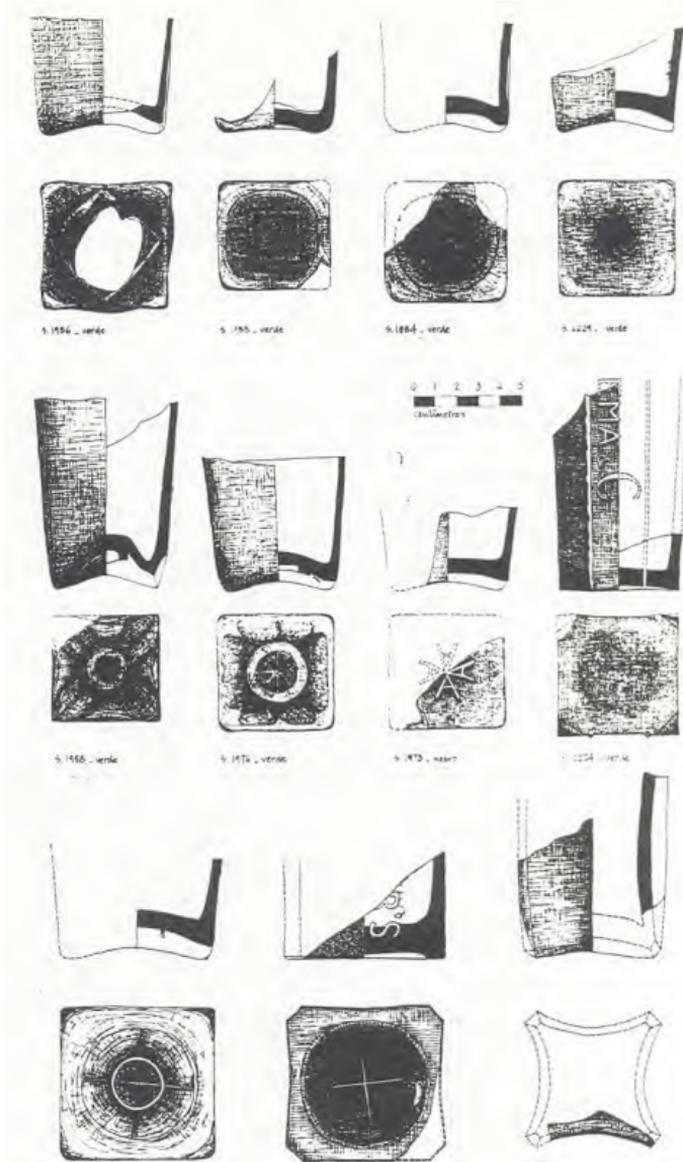
Las botellas que venían del exterior, básicamente Inglaterra aunque

también de Holanda, Bélgica y hasta Alemania, tenían etiquetas. Las marcas más conocidas eran Real Hollands Praats, Las Armas, Ancla, Doble Ancla, Campana, Ancla chica, Nacary Suprafina, nombres colocados por los reenvasadores nacionales o los distribuidores. Desde 1850 llegó al país la marca Vay Hoyteman & Co., de Culemborg, Holanda, que exportaba desde Rotterdam y tenía 5 marcas diferentes de botellas, porrones y damajuanas. La Real Hollands en cambio correspondía a la fábrica de Rotterdam de Herman Van Houten; su etiqueta y raramente la inscripción en relieve en el vidrio decía HOLLANDSE / GENEVER / V.H. & CO. En cuanto a la cronología, además de la determinada por las características de la botella misma, es posible suponer que éstas empezaron a llegar con ginebra europea desde fin del siglo XVIII, transformándose rápidamente en un producto de consumo masivo hacia 1820. La aparición de las botellas de molde se da recién hacia y la de terminación compleja son de 1880 en adelante.

Junto a las botellas los vasos y las copas han sido infaltables, aunque ya hemos visto que no eran tan habituales ni numerosos en tiempos coloniales como en el siglo XIX. Por ejemplo, al contar las unidades de cada tipo que figuran en el conjunto de inventarios de la época que han sido publicados (Porro, Aztiz y Róspie 1982), encontramos que para 400 botellas y 20 damajuanas hubo 400 copas y 650 vasos. De todas formas el porcentaje de copas en relación a los vasos debió ser más alto que para las clases más bajas.

Han existido tradicionalmente dos tipos de vasos, los *de ondas* y los *lisos* tal como figuran en los inventarios según su decoración superficial. Los vasos coloniales eran de vidrio fino, con marca de puntero en la base, en general con ondas irregulares y tendiendo a ser chicos. Cuando están pintados los colores son chorreados sobre la superficie con un marcado relieve fácil de sentir al tacto. El siglo XIX trajo los vasos llamados *culones* por su grosor de base, también conocidos como *de pulpería*. Eran mucho más grandes, con bases pesadas y en la primera mitad del siglo con marcas de puntero, aunque iban siendo reemplazados lentamente por los de moldes de mejor tecnología. En los dibujos pueden verse las formas más características encontradas, por lo general entre 7 y 12 cm de alto. Existe otro tipo de vaso muy común hasta la Primera Guerra, usado para cerveza; eran vasos altos y delgados con una base más ancha que el cuerpo, casi una copa sin pedestal (Smith 1981), que el consumo masivo de cerveza hizo comunes, aunque el abandono de la cerveza por el vino los ha quitado de circulación en nuestro siglo.

Las copas fueron más raras en nuestro medio, ya que su costo de



Botellas de base cuadrada de ginebra europea descubiertas en San Telmo: se pueden apreciar las marcas de soplado con puntero, las marcas de moldes muy sencillos y algunas inscripciones, fechadas entre 1800 y 1880 (S)

Refrescos Ingleses

MARCA —

Jewsbury & Brown

LAS ESPECIALIDADES SON:

Agua Tónica Quinada

Ginger Ale, Dry Ginger Ale

SODA WATER

KOLA EFERVESCENTE

Y SIDRA CHAMPAGNE

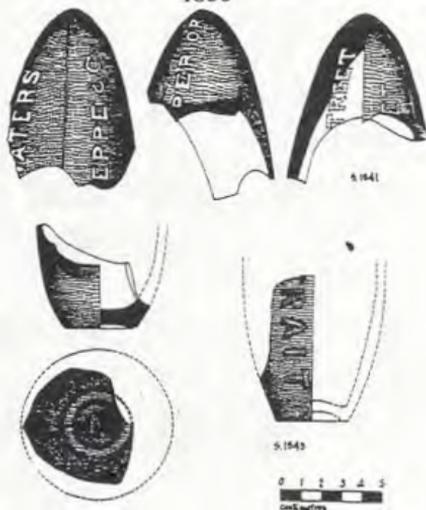
Estos refrescos son los más renombrados en Inglaterra

Patrocinada por S. M. EDUARDO VII

ÚNICOS AGENTES: **J. F. Macadam y Cía.** Balcarce 302



*Publicidad de botellas ovaladas para aguas
gasificadas y bebidas azucaradas
efervescentes importadas de Inglaterra, hacia
1890*



*Fragmentos de botellas ovaladas de refrescos gaseosos
importados de Francia, en que se destaca el espesor del
vidrio (P-S)*



Algunos ejemplos de la múltiple variedad de frascos para medicinas de patente provenientes de Inglaterra, Estados Unidos y los nacionales de fin del siglo pasado (S)



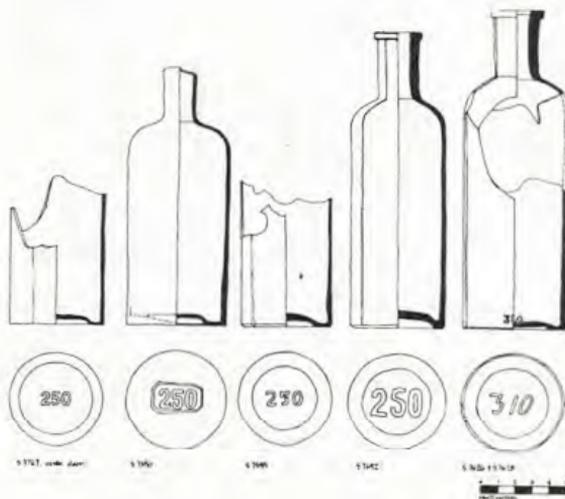
Frascos para perfumería y farmacia de la Societe Hygienique de Paris; Lanman y Kemp de New York; la Farmacia de la Sirena de Buenos Aires y otras marcas no identificadas (S)



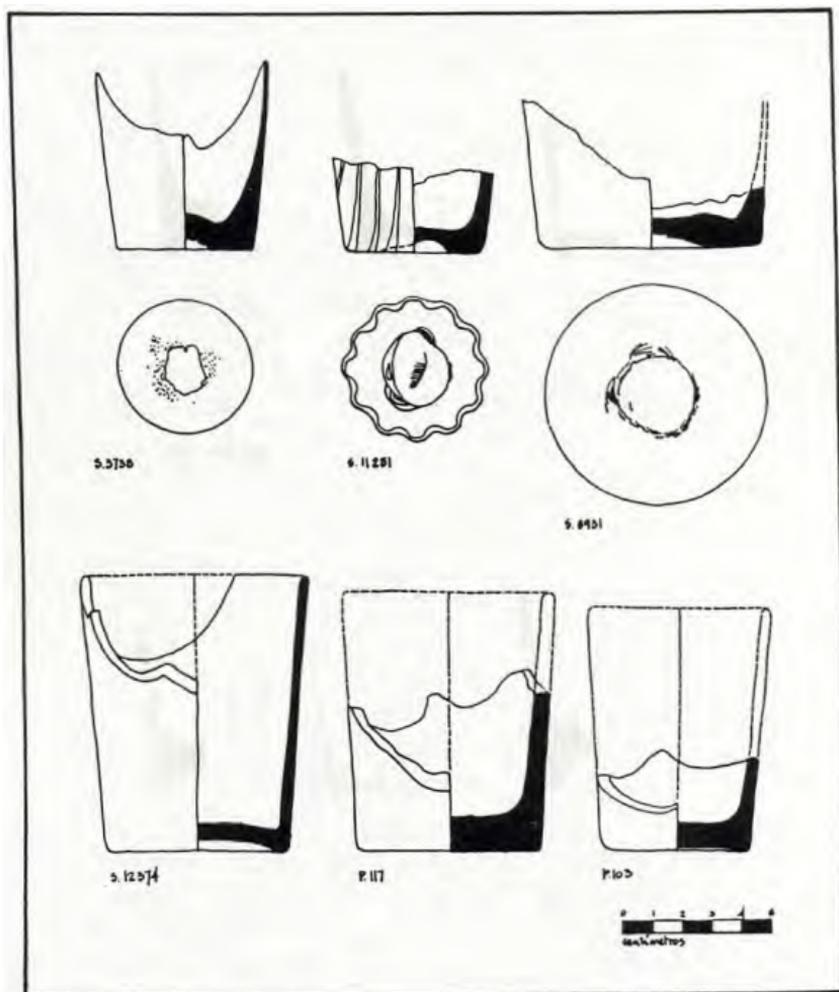
Frascos de vidrio verde y transparente de medicina y farmacia hechos con diversos tipos de moldes en el país y en Inglaterra (S)



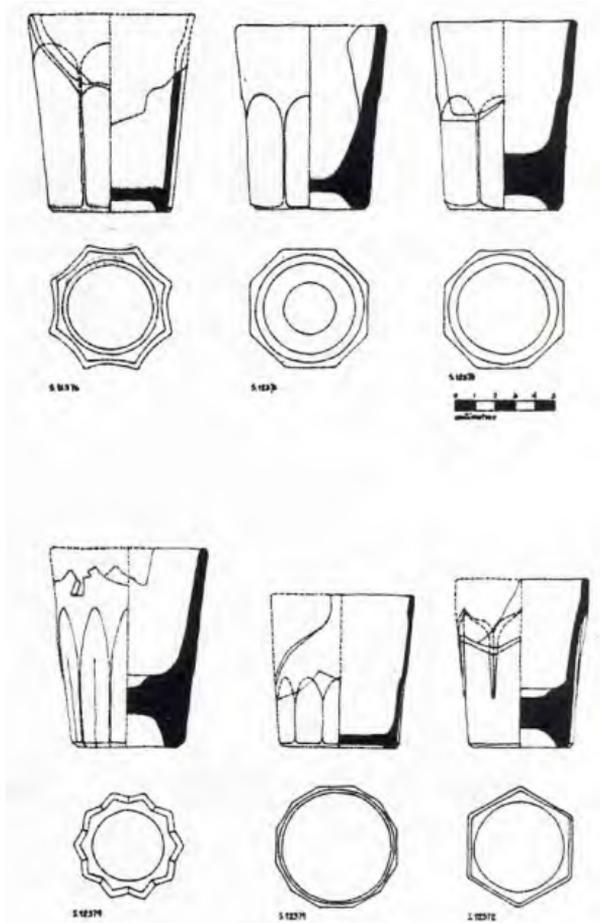
Frascos para productos farmacéuticos de baja capacidad con su base moldearla, y un recipiente de 750 cm³, todos de industria nacional (P-S)



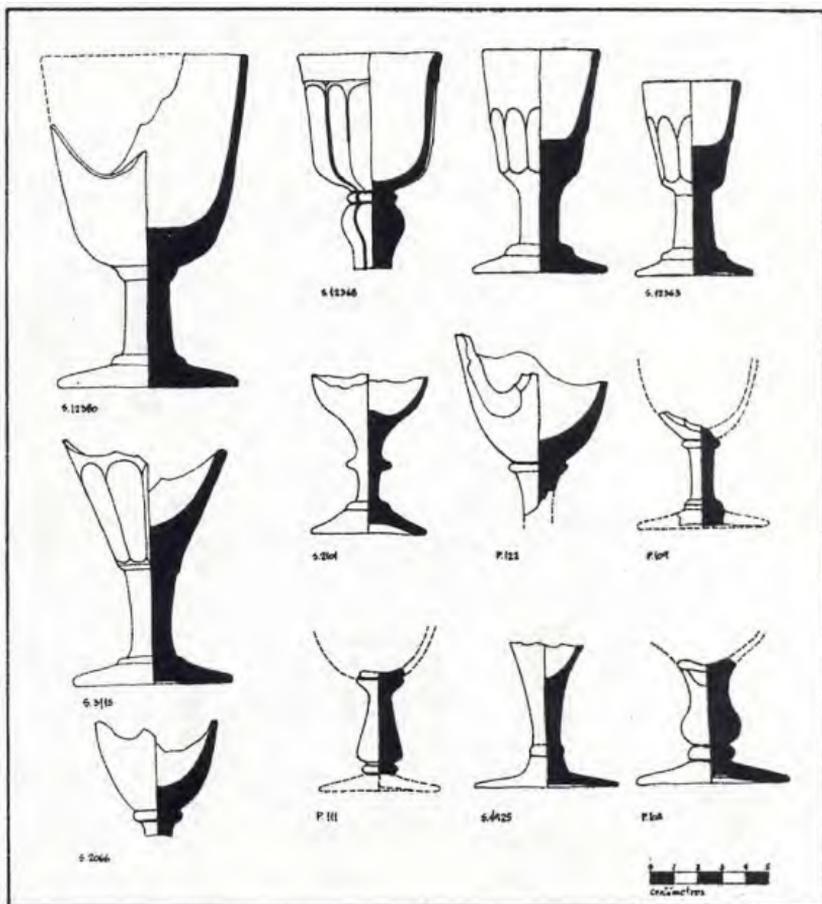
Diversos frascos medicinales con capacidad inscrita en la base entre 250 y 310 cm³ habituales en los hogares porteños a partir de 1880 (S)



Vasos de vidrio soplado de poco espesor usados durante el final del siglo XVIII y los inicios del siglo siguiente (ST)



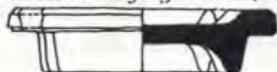
Variedades de vasos de vidrio común hechos con moldes complejos, de la segunda mitad del siglo XIX, el espesor de la base indica el uso al que estaban destinados (S-ST)



Copas de vidrio común excavadas en Palermo y en San Telmo del periodo 1820-1880 (S-P)



Murca de bebida grabada con ácido en una botella, reconstruida a partir de varias docenas de fragmentos (P1-P2)



Recipientes de vidrio blanco y transparente usados a fin del siglo pasado para pastas de dientes (P1-S)



P. 132 + P. 133 + P. 134



S. 2100



R. 1099



S. 12516 - verde



W. 100



P. 185



P. 129



P. 108



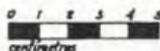
V. 126



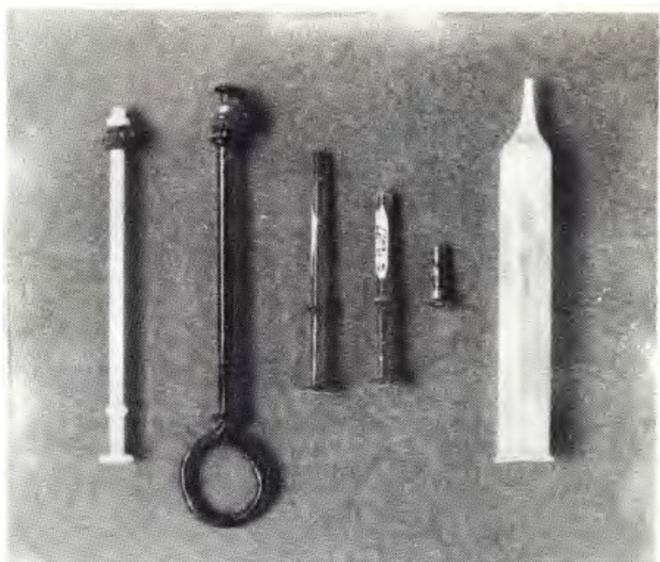
V. 125



S. 2102 verde medio



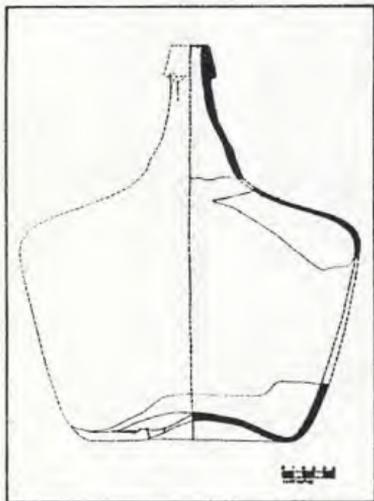
Tapas de frascos culinarios y botellas de perfumes habituales entre los desechos cotidianos de la cocina y el tocador (S-P1-V-W)



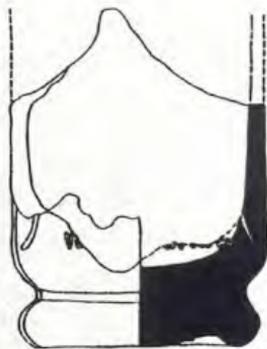
Las tradicionales jeringas y sus émbolos hechas en vidrio soplado en diversos colores; el elemento de unión es de corcho (P1-P2-S)



Botella de champagne descartada con el corcho puesto, incluido el papel plateado y el alambre de seguridad (S)



Reconstrucción hipotética de una damajuana hecha a partir de fragmentos de diverso origen fechados entre 1820 y 1860 (P-S)

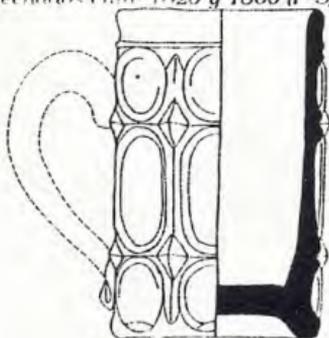


P. 175, n.º 1



centímetros

Base de sifón con inscripción impresa de la fábrica Rigolleau, con su marca más antigua, hacia 1910 (P)

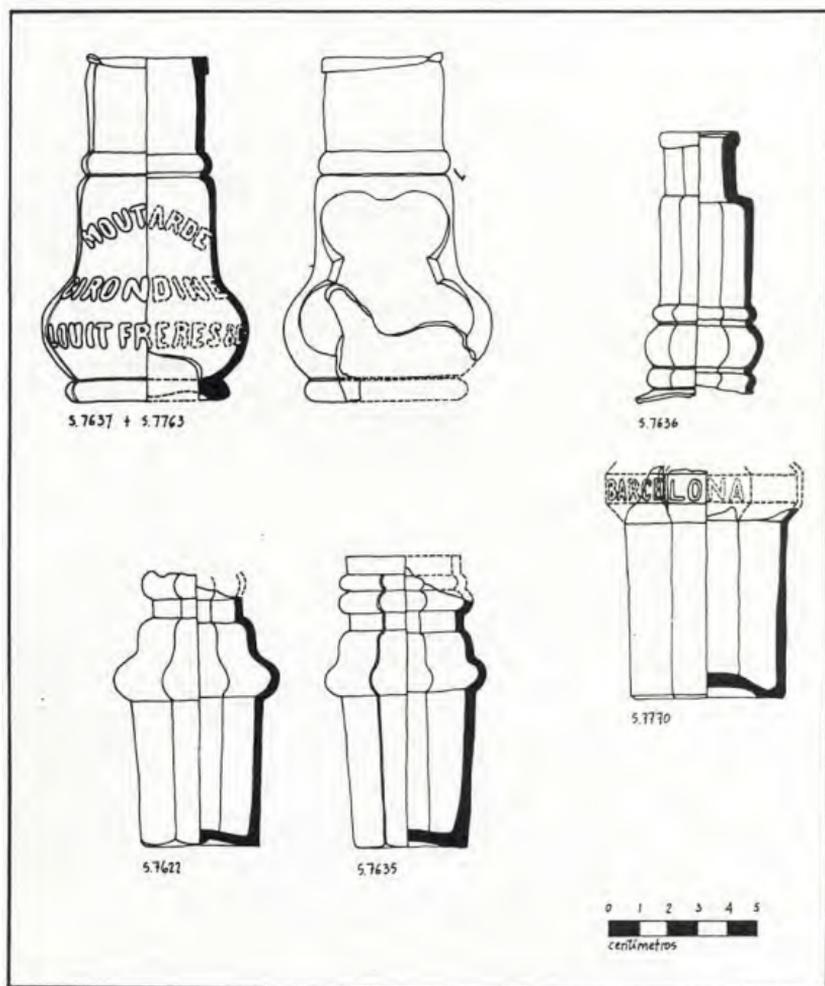


S. 12181

Chopp de cerveza de vidrio transparente hecho con un molde de alta calidad hacia 1900 (S)



Reconstrucción de una jarra de vidrio decorada en bas-relief en 1870/80 (S)



Botellas utilizadas para contener vinagre, aceite y mostaza importadas desde Francia y España durante el siglo pasado (S)

transporte era alto por el riesgo de rotura y su vida mucho más efímera. Recién los lujos de fines del siglo XVIII las hacen comunes y el siglo XIX las va a importar en grandes cantidades. El proceso de manufactura es similar al de los vasos y sus características morfológicas también.

6. Pipas

El tema de las pipas y su presencia, aunque podría pasar desapercibido ante una mirada superficial, tiene un carácter especial debido a que hoy en día es posible fecharlas con una exactitud casi absoluta. Una larga bibliografía sirve para mostrar que la evolución del diámetro del agujero es inversamente proporcional a su antigüedad, a partir de datos básicos establecidos debido a que en la medida que la tecnología para su fabricación fue avanzando, los agujeros se fueron reduciendo. Obvia decir que esto se aplica únicamente a las antiguas pipas hechas de caolín, que sólo fueron reemplazadas en Europa anglosajona y central para la segunda mitad del siglo pasado, por las actuales de madera. Asimismo, sus marcas de fábrica y la forma de la cazuela pueden determinar fácilmente su procedencia y temporalidad. Existe incluso una institución internacional que ayuda a precisar fechamientos de pipas de caolín.

La presencia de pipas data de antiguo, ya que los indígenas americanos no sólo las conocieron sino que en la zona litoral llegaron a ser comunes (Boman 1908; Aparicio 1931). Lo importante es que hace muchos años, en 1928, se descubrieron tres de ellas en las cercanías de Buenos Aires (Rusconi 1928 y 1940). Por desgracia los investigadores le dieron poca importancia al material colonial que había en el lugar, describieron únicamente el indígena y llegaron a la conclusión de que eran sitios de contacto con los españoles; pero a la luz de lo que hoy sabemos creo que no pueden haber dudas de que dos de las pipas son poshispánicas, aunque una es de tradición precolombina; su forma, decoración y características así permiten postularlo. De todos modos dada su falta de contexto y la falta de conocimientos del tema en Buenos Aires, no se puede ir mucho más lejos. Pero entrando en los siglos que estamos estudiando, las pipas conocidas fueron las de caolín, aunque las hay ocasionalmente de cerámica roja o negra. Las fuentes las identifican como *pitos de yeso* o *pitos de barro*. Las más antiguas descubiertas en la ciudad se remontan a 1650 y las más modernas son de 1900.

Las pipas se hacían con caolín blanco, material de una relativa dureza, color blanco cremoso y paredes delgadas. Eran muy largas, de unos 25 cm., muy livianas y con cazuelas amplias; también eran bastante frágiles, de allí que es válida la suposición de que las fechas de fabricación son relativamente cercanas a las de su contexto de descarte. Así lo hemos comprobado con las encontradas en una vivienda de 1740, cuyos fragmentos tenían entre diez y veinte años aproximados desde que fueron fabricadas.

En la historia hay referencias de todo tipo sobre la costumbre de fumaren pipa, lo que no era prerrogativa de los hombres en forma alguna. Las mujeres lo hacían ya que el cigarrillo todavía no existía; sólo el cigarro de hoja podía reemplazara la pipa. Por ejemplo, Francisco de Paula Sáenz escribió que "los indios, no obstante el vicio general de la coca, no dejan de gustar también el cigarro o la pipa", a la vez que aclaró que el tabaco es "una especie que se ha hecho necesaria a la costumbre, aunque no precisa a la vida humana" (de Paula Sáenz 1977). A principios del siglo XIX, un viajero observaba que "las lavanderas negras o mulatas más o menos oscuras, con la cabeza cargada con una gran batea, en la cual llevan la ropa y el jabón, se dirigen el río fumando gravemente su pipa" (D'Orbigny 1945-II:475). En 1899 un artículo firmado por Luis García titulado *Lo que sefuma*, describía la mezcla de tradiciones existentes para fin de siglo:

El pito de yeso reina en la boca. ¿Cómo se explica que en Italia, la nación que produce más abundantemente los buenos cantores, se usen estas terribles pipas que secan la lengua, irritan la garganta y abrasan las vías respiratorias? En las orillas del Riachuelo abunda también el pito de cazoleta de barro y tubo de madera; pero el de yeso es más típico. Generalmente consta de un depósito relativamente pequeño y de una especie de macarrón muy largo. Quien lo usa va rompiendo con los dientes el tubo, y ala postre queda su cachimbo semejante a los demás. Esto ocurre cuando se halla curado del todo. ¿Para qué, pues, aquella larga varilla hueca? ¿Es que los nacidos en el mundo latino necesitamos esforzarnos más, y perder mayor cantidad de tiempo para conseguir lo mismo que los oriundos del Septentrión? El tubo largo del pito de yeso es una manifestación de nuestro gusto por lo superfluo, cuando con muy buena fe pensamos que el sacrificio lo hacemos en honor de la estética. Verdad

es que los turcos usan el nargilé, que también tiene un tubo muy largo. Pero en ellos es explicable: hacen todas las cosas en grande; tienen igualmente muchas mujeres. Y ¡quién sabe si del mismo modo que la goma del nargilé suaviza el humo del tabaco, la poligamia suavizará la vida!

En cuanto a las pipas descubiertas en las excavaciones, podemos reseñar las provenientes de Defensa 751: se trata de 145 ejemplares cuyos diámetros de agujero miden entre 1,5 y 2,9 mm., que es lo que permite fecharlas entre 1693 y 1808 aproximadamente. Lo interesante es que, en promedio general, el 38,75 % del total puede fecharse entre 1726 y 1734, coincidiendo esto con el haberlas hallado en conexión con el cimiento de una pequeña casa de 1740. No debemos olvidar siempre que la pipa abandonada por rotura puede estar a muchos años de la fecha de su fabricación, por lo cual la contextualidad es siempre más tardía que la que determina su marca o diámetro.

Al respecto existe una nutrida bibliografía en el mundo acerca de las pipas y sus formas de fechamiento (Oswald 1951, 1955, 1960; Harrington 1954; Omwake 1956; Hume 1963; Davey 1977). No es necesario por lo tanto explicar el simple procedimiento para calcularla edad de las pipas; simplemente se mide en décimas de milímetro el diámetro interior, el cual ha puesto en evidencia que más allá de ciertas variaciones ha disminuido a lo largo de los siglos, de tal manera que se ha tabulado la edad para cada décima de milímetro. También el grado de inclinación de la cazuela, su forma y el tamaño y forma del pequeño apéndice que le sirve de base, permiten ubicarlas cronológicamente. Entre las pipas descubiertas hay algunas hechas en cerámica, que sólo se pueden identificar por sus formas. De las pipas de caolín hay grupos de marcas que según los especialistas (Davey 1989) han resultado desconocidas en los países de origen, como las marcadas VG, que quizás formaron parte de los grandes lotes destinados a la exportación, pero que no fueron usados en los países de origen. Los trabajos actualmente en curso, en especial si se comparan las pipas de Buenos Aires con otros lotes provenientes de excavaciones del interior del país (Mendoza y Rosario) darán mayor información en un futuro cercano. Es necesario recordar que, aunque muy poco comunes, se pueden encontrar pipas hechas con porcelana con las mismas formas que las de caolín, aunque son por cierto raras.



Dos ejemplos modernos de las tradicionales pipas de caolín europeas, fabricadas entre el siglo XVI y el XIX masivamente para su exportación (P.A.U.)



Mostrario de pipas de caolín excavadas en Buenos Aires (R2-S-L-P)

7. Objetos de escritorio

En los contextos domiciliarios es común encontrar objetos de escritura, lo que llamamos por lo común materiales para escritorio, incluyendo los de dibujo. Por ejemplo son habituales los tinteros; en la ciudad los hay de dos tipos: los que iban colocados dentro de agujeros en los muebles, y los de mesa. Los primeros fueron comunes en los colegios y oficinas públicas hasta no hace tanto tiempo; son de porcelana blanca y con forma troncocónica, y tienen un reborde superior para ser introducidos en el agujero del pupitre o escritorio sin que se caigan. El agujero superior era siempre pequeño para que no se derramara tinta y se redujera la evaporación. De los tinteros transportables hay una gran variedad, son siempre de vidrio, pequeños y de forma cuadrada, rectangular o redonda. Por lo general la boca era más ancha, el vidrio grueso y siempre tenían tapa o algún tipo de tapón. El vidrio podía ser muy sencillo, soplado en un molde con forma, o tallado y ornamentado según las posibilidades de su propietario. Generalmente tenían tapa metálica. Los hubo de asta, plomo, peltre y bronce, aunque son más raros de ver. Los tinteros de gres ya han sido descritos páginas antes.

En segundo orden de importancia son comunes los lápices y los grafitos para escribir y dibujar. Faber los fabricó masivamente en Estados Unidos hacia 1855, y a partir de 1875 ya llevaban un canuto de cobre para sostener una goma de borrar; por lo general allí se grababa el nombre del fabricante. Básicamente son iguales a los actuales, tanto en diámetro como en forma; para 1890 se hicieron comunes los lápices de colores. La marca que continuó a esa primera fue la Dixon, que también se importaba al país. El *Censo* de la ciudad de 1887 incluye entre los artículos entrados por la Aduana "8.755 gruesas de lápices". El *Correo de comercio* de 1811 incluía una importación, hecha el 15 de febrero de ese año, de "8 cazones de papel, tinta, plumas y lapis", y el 14 de noviembre del año anterior se anunciaba el arribo de "2 sacos de tinteros".

También hemos recuperado en las excavaciones lápices de plomo: eran pequeñas variantes de este material, rígidas, que enmangadas servían para escribir. Los dibujantes usaban grafitos gruesos de hasta 2 cm. de diámetro y 5 de largo, que se insertaban en un canuto en cuyos extremos entraban a presión, y se utilizaron todo el siglo pasado. Los lápices de minas delgadas empiezan a usarse sólo hacia 1895, y los sacapuntas de metal en cambio son un poco anteriores, de 1880. Los portaplumas y las plumas metálicas, en reemplazo de las de ave, se industrializaron y se trajeron al país desde 1855, según las fechas que



Objetos diversos hallados bajo el piso de un patio hogareño: desde una hebilla de zapato masculino del siglo XVIII hasta una bala de 1870 (S)



Las monedas son marcadores cronológicos de gran utilidad: Potosí de plata fechado en 1735 de San Telmo (S)



Alfiler de latón con cabeza de plomo fechada para el siglo XVIII (S)



Tres dedos de cobre de mitad del siglo pasado (S)



Los cepillos dentales hechos en Europa en maderas finas o hueso fueron parte del tocador porteño del siglo pasado (P1-R2-S)

hemos podido confirmar. La variedad de marcas y formas es realmente infinita, prevaleciendo entre los materiales el bronce. Solamente en el año 1887, según el censo capitalino, ingresaron al país 68.575 gruesas de estas plumas. En cambio los plumines son posteriores en unos veinte años, con mangos de plástico, de madera, de aluminio o de otros metales. Los tiralíneas por su parte son más antiguos, siendo usados por los arquitectos europeos desde fines del siglo XVIII, aunque se difundieron hacia 1820. Igual es el caso de los compases que vienen desde la más remota antigüedad griega, pero el diseño moderno del compás se remonta al fin del mismo siglo XVIII. La lapicera fuente en cambio se desarrolló a partir del uso del sistema capilar en 1884, con pluma desatornillable para carga el depósito, sistema Waterman. El método del émbolo, es decir la lapicera automática, es de 1905.

Otro objeto en uso en la vida cotidiana eran las pizarras para dibujar: los escolares las llevaban al colegio para escribir en ellas dado lo caro del papel; hemos medido un ejemplar completo de colección, rectangular, de 29 por 43 cm. Las excavadas en Palermo midieron entre 2,5 a 3 mm. de espesor y tienen por lo menos en una cara rayas paralelas o un reticulado de 1 cm. de lado, que facilitaba la escritura.

Para terminar debemos recordar la variedad de clips, ganchos y elementos similares usados en los escritorios, existentes desde 1860, y cuyo diseño no ha variado hasta la fecha. Las gomas de borrar redondas para máquina de escribir, con centro metálico, fueron patentadas por Faber en 1860 y aún se fabrican en el país con la misma forma y tamaño.

En los inventarios coloniales es común encontrar referencias a este tipo de objetos, que hacían a la vida cotidiana: Juan Manuel de Lavardén dejó al morir en 1777 dos juegos de tinteros, dos plicas y un puño de marfil para sello, una cajita de obleas de bronce (para pegar sobres), una prensa para cartas y una tijera para papel (Porro, Astiz y Róspide 1980).

8. Objetos de costura y botones

Los objetos utilizados para la costura son comunes de encontrar en los contextos domiciliarios, ya que no sólo formaban parte de la actividad femenina diaria, sino que también eran fáciles de extraviar: dedales, alfileres, agujas, botones, hebillas. La variedad es enorme, pero las características de este libro no permiten otra cosas que la descripción. Sabemos que desde el siglo XVI existieron este tipo de objetos, los que fueron traídos por los españoles. Pero es poco lo que se conoce sobre sus

formas, dimensiones y características. En 1810 el *Correo de Comercio* anunciaba el ingreso de "2 caxones de hilo, agujas y otras cosas de costura" y de "agujas surtidas, el millar a 20 reales". Hacia 1870 comenzaron a llegara Buenos Aires noticias acerca de las nuevas máquinas de coser, las que pocos años más tarde ingresaron el país.

Se han descubierto alfileres pero en poca cantidad, aunque es posible que algunas pequeñas marcas de óxido con esa forma sean de ellas o de agujas. La más antigua proviene de un contexto fechado hacia 1720 o poco antes, y está hecho en dos partes: el cuerpo y una cabeza redonda unida por calor. Todos los descubiertos hasta fin del siglo XIX son de estas mismas características, midiendo el cuerpo entre 22 y 41 mm. de largo con un diámetro de entre 1,23 y 1,46 m. El más antiguo que mencionamos tenía un diámetro de 1,39 mm. y un largo total de 3,3 cm., coincidiendo así con las excavadas en Cayastá (Fester y Retamar 1955). Las agujas son mucho más grandes y se llegaron a encontrar algunas de 12 cm. de largo. Las hay según su fabricación con ojo circular y con ojo irregular; la punta es indicadora también de la tecnología ya que las hay terminadas en forma cónica, piramidal o irregular, mediante el pulido de varias caras. Los diámetros varían entre los 1,8 y 2,5 mm. No faltan referencias en los avisos comerciales de la época que anuncian la llegada de "un caxon de alfileres" y "bultos con hijo y aguja". Se han encontrado dedales, tanto de plata como de cobre, aunque muy deteriorados. Tienen una altura de entre 1.5 y 2,1 cm. y un diámetro que va de los 1,3 a 2 cm. y aparentemente son todos ingleses aunque tal vez alguno sea norteamericano. La falta de marcas identificatorias y la similitud de modelos con los ilustrados en los catálogos hace difícil esta clasificación.

Botones

Si bien no son los objetos más comunes, los botones son fáciles de encontrar por ser parte de la vestimenta habitual; y todos sabemos con qué facilidad se pierden. En el mundo existe bibliografía sobre este tema, como el excelente libro de Therese Gandonet (1984) de reciente edición o el de Sally Luscomb (1967), pero casi no hay nada en relación con la arqueología o con su cronología y periodificación (Olsen 1963; South 1964; Epstein 1968). En cuanto a la estratigrafía, los botones son objetos que deben tratarse con bastante cuidado —por lo menos según la experiencia norteamericana—, por la gran facilidad con que se introducen en contextos más antiguos infiltrándose en las juntas de pisos de ladrillos y casos similares. Hemos encontrado básicamente dos tipos de botones: los perforados y los de argolla metálica. Es posible presuponer



Fragmentos de pizarras de escolares con la cara superior cuadrículada (P)



Lápiz y portagoma en bronce, todo de origen en Estados Unidos (marca AMERICAN) fechados para 1860/70 (S)



Tres típicos tinteros de vidrio semi-industrial, característicos de las últimas años del siglo pasado, todos nacionales (P1)

que los segundos son más antiguos o que por lo menos han sido más comunes en un primer momento. El reemplazo paulatino de un tipo por el otro se inició hacia 1850 y para 1900 podemos decir que el botón de agujero ha reemplazado en un 80 % al de argolla. Recordemos que no sólo se los usaba en la ropa, sino también en zapatos, botas y sandalias.

El gran aumento en el uso del botón lo trajo el siglo XVIII, y viene unido al cambio en las modas y en el arte ornamental: el Barroco y la pasamanería que decoró hasta el cansancio la ropa masculina. Los botones anteriores a la revolución francesa son, precisamente, los más lujosos; en general los botones metálicos en esa época eran únicamente ingleses. Podemos recordar botones decorados con esmaltes, porcelana, piedras finas, engarzados y metales preciosos. Fueron muy comunes los de metal, planos e impresos, hechos en cobre, hierro y plata. Durante la primera mitad del siglo XIX la moda de los botones se transformó en femenina, se los redujo de tamaño y se desarrolló la tecnología que permitiría un incremento en la producción; la calidad del siglo anterior se perdió rápidamente; en cambio fue la era dorada de los botones metálicos de superficie curva (1830-1850), y más tarde el invento del apresamiento de tela entre láminas metálicas (se inicia la producción en 1833) fue dándole otro carácter a los botones. En 1840 se inventa el botón de vidrio, que logra una inusitada variedad de formas e impresiones, aunque el negro fue el más habitual. También hubo transferencia en botones de porcelana y calcomanías en loza y pastas diversas. El uso de conchas marinas, hueso, astas y otros productos naturales, incluso maderas finas, fue iniciado en la segunda mitad del siglo XVIII.

- Tipo 1, Botones perforados

Son redondos, de proporción plana, con 2 a 4 agujeros circulares hechos antiguamente a mano y más tarde a máquina; estos últimos comenzaron a fabricarse hacia 1830 pero fueron mayoría recién hacia 1900. Hay 4 variantes según los materiales con que se fabricaron

- Variante nácar: miden entre 0,6 y 2,4 cm. aunque los hay más chicos y más grandes; son cortados manualmente de conchas uní o bivalvas marinas. Presentan el color y la tonalidad típica del nácar y por lo general sólo tienen 2 agujeros dada la fragilidad del material. El espesor promedio oscila entre los 0,35 y los 2,3 mm. Son irregulares en su factura, curvos y con los años tienden a descamarse.
- Variante de vidrio: fueron hechos en molde, son regulares, de color blanco níveo aunque puede haberlos de otros tonos, son duros, de 2 y 4 agujeros, con la marca del molde en el perímetro. Su espesor

promedio oscila entre los 0,2 y los 0,4 cm., el diámetro entre 0,8 y 1,6 cm. Pueden tener alguna decoración, generalmente en forma de radio en bajo relieve; la cara superior presenta siempre un hundimiento para que la costura quede protegida de la fricción.

— Variante asta y hueso: son generalmente más grandes y poco regulares, aunque a fin de siglo se llegó a hacer botones con mucha precisión. Se utilizaba asta de vaca en los comunes, de ciervo en los de calidad y huesos diversos en los de color blanco. Se los reconoce por las estrías del material. El diámetro de los recuperados en excavaciones oscila entre 1,5 y 2,3 cm. es común que tengan marcas en una de sus caras dejadas por el aparato de fijación para su torneado. A veces éstas eran pulidas, pero en otras ocasiones quedaban como decoración.

— Variante de plástico y resinas: esta variedad podría a corto plazo dividirse en las variantes de resinas sintéticas y naturales que se utilizaron en el siglo pasado, pero aun es prematuro hacerlo. Por lo general los botones son de tamaños diversos, hechos siempre en moldes, aunque hemos visto algunos tallados a mano sobre un moldeado de base, de 2, 3 y 4 agujeros, redondos, regulares, y con curvatura marcada en ambas caras.

• Tipo 2, Bolitas de vidrio

Se trata de botones casi esféricos, de vidrio hecho en molde, facetados en la cara anterior y con una argolla en la posterior hecha mediante desgaste de la misma pieza. Eran para ser cosidos y se encuentran en los contextos de 1860-1900. Los colores comunes son rojo, verde, blanco y negro; el diámetro máximo es de 1,2 cm.

• Tipo 3, Bolitas perforadas

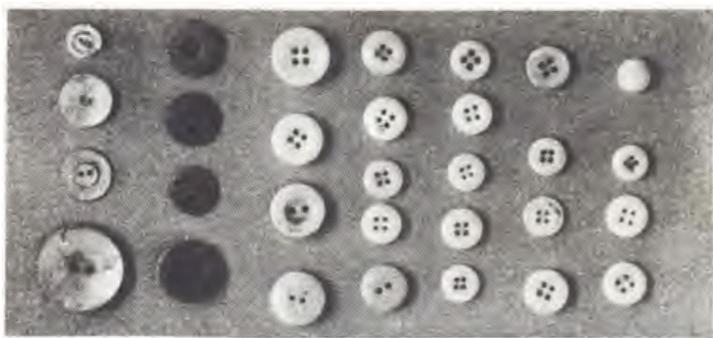
Son de vidrio hecho en molde, de forma esférica con un solo agujero coincidente con el eje. En el interior de esta perforación corre un alambre pegado con cementantes diversos que termina en una argolla. Tienen el exterior facetado o liso, de colores, predominando el blanco. Siempre se ve en la parte delantera la perforación y el extremo del alambre. El diámetro mayor es de 0,6 a 0,9 mm.

• Tipo 4, Metálicos

Respecto de los botones metálicos hay una gran diversidad de fabricación y ensamblado. Existe una detalladísima tipología publicada por Lyle Stone (1974), gracias a que se excavaron muchos miles, pero para nosotros todavía es imposible proponer una clasificación que vaya más



Cuatro botones metálicos provenientes del Caserón de Rosas y que representan sus diversas etapas: uno de ellos dice FEDERACION O MUERTÉ y atrás PARIS (R2)



Conjunto de botones de los contextos domésticos: nácar, asta y jasta de vidrio (P)



Zapatos de cuero yartes de suelas, cosidos a mano y con ojales de cobre, recuperados dentro del túnel de la calle Defensa, varios de ellos infantiles (ST)

allá de una tipología elemental. Cabe recordar que hay botones metálicos de una sola pieza cuya argolla fue fundida junto con el botón; los hay formados por tres piezas unidas —una de ellas la argolla—; por dos únicamente, en que la argolla es parte de la pieza posterior; por tres chapas, con argolla incluida o no y luego los que eran recubiertos por tela sobre el metal exterior, con todas sus variantes. Todos éstos son parte del gran desarrollo que la industria del vestido tuvo a partir del siglo XVIII. El botón de dos placas metálicas que aprisionan la tela fue patentado en 1807, y el forrado hecho con tela y con argolla del mismo material se comenzó a producir en 1833.

Los botones metálicos descubiertos poseen tan diversas variantes que son imposibles de clasificar aún; pero los que predominan son los impresos mediante un reticulado punteado en la superficie exterior — uno de ellos con la marca NEW GILT EDGE al reverso—; los de la época de Rosas con la inscripción exterior de FEDERACION O MUERTE y el escudo con el sol encima —al reverso dicen A PARIS PARIS—, y los militares con el ancla. Las dimensiones varían entre 1,55 y 2,4 cm. de diámetro máximo. Hay que tener cuidado con los botones con inscripciones francesas, ya que algunas fábricas nacionales como la de A. Raimondi, fundada en 1887, les escribía *Haute Nouveauté París*, para hacerlos consumibles por los habitantes porteños.

• Tipo 5, Botón de vidrio con asa

Eran quizás el tipo más común en el siglo XIX ya que se usaron para botas femeninas, calzado infantil, guantes y vestidos, y en algunos casos estas prendas llevaban varias docenas de botones. Estaban fabricados con una semiesfera o un cono de vidrio, habitualmente blanco, con un agujero en el cual se introducía la argolla metálica. Se usaron pegamentos vegetales y también derivados del petróleo y la cal. La dimensión habitual oscila entre los 0,4 cm. de diámetro y los 0.8 cm. de altura.

La información accesible acerca de la fabricación de botones en Buenos Aires no es mucha, pero podemos recordar que Rosas, con su conocido decreto de prohibición de importaciones de 1835, protegió también la producción artesanal de botones. El capítulo IV de esa Ley de Aduanas prohibía el ingreso de botones de "asta, hueso o madera"; años más tarde, en 1853, ya habían trabajado en la ciudad "14 botoneras". En el censo en 1887 figuran dos fábricas, una de ellas la Raimondi, que produjo masivamente botones de todas clases, la gran mayoría con inscripciones en francés.

Hebillas

Si bien éstas son muy habituales en la arqueología de países como Estados Unidos (Stone 1974 para una tipología y Abbit 1973 para un análisis completo) no lo son en Buenos Aires. Esto no deja de llamarnos la atención ya que las referencias históricas al respecto son muchas. Desde el siglo XVI hay citas documentales acerca de hebillas de plata para zapatos o cinturones, pero quizás debido a su valor fueron muy cuidadas o poco usadas por lo menos. Esto es hasta el siglo XVIII en que la llegada de hebillas de hierro y bronce de producción semindustrial, cubrió el mercado con productos de baja calidad, con poca o ninguna ornamentación y para una multiplicidad de usos: correaes militares, arneses de caballos, cinturones civiles y muchos otros usos domésticos más. Es por eso que estas últimas son comunes de encontrar en contextos posteriores a 1800. En un solo pozo hecho en la Usina Eléctrica de Palermo (Schávelzon 1987) en un nivel correspondiente al Colegio Militar, hacia 1880, se pudo descubrir una serie de 10 hebillas de hierro en muy buen estado. Por cierto se han hallado hebillas coloniales de cobre, bronce y plata, bastante fragmentadas por cierto, pero su estudio detenido queda en suspenso hasta que un muestreo mayor permita clasificarlas tipológicamente, por lo menos para cada uno de los siglos del período colonial.

9. Cubiertos de mesa y cuchillos

El uso de cubiertos, es decir cucharas, tenedores y cuchillos, tiene una historia compleja en los medios domésticos urbanos ya que su uso fue menos habitual de lo que puede suponerse, por lo menos hasta pasada la primera mitad del siglo XIX. Sabemos que en la mesa colonial, salvo el cuchillo, era poco común que figuraran otros adminículos, a tal grado que el tenedor y la cuchara en Europa comenzaron a fabricarse hacia fin del siglo XVII, aunque es posible la existencia de algún ejemplar que podría remontarse a 1653 (Pickford 1983). Es de suponer que a las nuevas tierras americanas debieron llegar por lo menos a inicios del siglo XVIII. Esto se corrobora con la información aduanal y comercial de la Colonia, en la cual vemos únicamente referencias a cuchillería pero no a otros cubiertos, por lo menos hasta tiempo después del siglo XVIII, cuando el cambio en las costumbres de mesa los hace necesarios. Como bibliografía básica con la terminología usada en arqueología, se recomienda el artículo de Bárbara Wade (1982) sobre los descubiertos en Coteau-du-lac.

Los más antiguos tenedores y cucharas son fáciles de reconocer, ya que la costumbre de ponerlos boca abajo en la mesa obligaba a colocar la decoración y la marca del fabricante en la parte posterior. Los tenedores tuvieron primero dos y luego tres dientes, y ambos cubiertos tenían como remate superior un doblez hacia la parte delantera; éste permitía mantener al cubierto separado de la mesa. Ambas tradiciones acabaron a mitad del siglo XVIII. Los cubiertos ingleses, que son los más comunes de encontrar en Buenos Aires —aunque no faltan los cuchillos alemanes y flamencos—, están inscriptos estilísticamente en los tipos llamados Trífido, Nariz de Perro y Hannover hasta 1750. Más tarde aparecieron el tipo Inglés Antiguo y sus variantes (hacia 1755-1800), el Violín y el Real en todas sus variedades (desde 1805).

Entre los cubiertos más antiguos encontrados hasta la fecha se destacan dos tenedores hallados en San Telmo, estratigráficamente ubicados hacia 1720-1740. Uno de ellos es de bronce con sus tres respectivos dientes, y es muy elaborado, tal como lo ilustra el dibujo del fragmento excavado. Otro en cambio tiene un mango de marfil hecho en dos partes, ajustando el cabo de hierro del tenedor de tres dientes. En cambio los cuchillos son anteriores, ya que los tenemos desde el siglo XVII, aunque son muy comunes en contextos más tardíos, de 1800 en adelante, cuando la importación introdujo gran cantidad de modelos diferentes. Pese al incremento del consumo eran objetos caros ya que "un cuchillo vale un tahler, o sea 30 veces más caro que en Alemania" (Lafuente Machain 1944:247). En 1799 los "cuchillos flamencos de marca menor, valen la docena, a 3 1/2 pesos" (Mariluz Urquijo 1977), precio que alcanzaron al modificarse la Real Orden del 1 de junio de 1785, con la que se prohibió la introducción de cuchillos flamencos a España para su ulterior envío a América. La rareza de los cubiertos está demostrada en el inventario de los bienes de Juan de Narbona, un hombre poderoso como pocos en la ciudad. Su viuda el enumerar las interminables propiedades de su marido sólo cita "seis cucharas, seis tenedores y seis cuchillos" (Millé 1955-I:165). Mariquita Sánchez de Thompson comenta que en su juventud era raro usar cubiertos diferentes en cada plato (Sánchez 1955).

El *Correo de Comercio* en 1810-1811 da los precios en la ciudad de "cuchillos de cabo blanco, 4 y medio pesos docena, con marca a 4 y 5 rs. al menudeo; id. flamencos, 3 ps. docena y 2 y medio reales al menudeo". También en ese mismo año los avisos nos informan de la entrada de cuchillos de cabo de marfil, de cabo de asta de ciervo y otras variantes. Recién en la lista de establecimientos comerciales de Buenos Aires de

1810 aparece el género de cuchillería; ya había 11 "cuchilleros", los que van a llegar a 54 en el censo comercial de 1904, sin que aún existiera una sola fábrica en la ciudad. El valor de una cuchara de plata en la Colonia lo da un aviso colocado en el *Correo de Comercio* del 17 de noviembre de 1810: "Don José María de Arzac, teniente alcalde de barrio de la manzana 216, calle de Mancilla, ha rescatado en 10 rs. una cuchara de plata; el que fuere su legítimo dueño ocurrirá a su casa, mostrando la marca igual la entregará".

Existe una interesante descripción de los motivos que hacían difícil la imposición del tenedor y la cuchara en los ámbitos domésticos y populares: la trae William Mac Cann cuando describe su viaje en 1853 y dice "¿Hay aquí otro índice de civilización acaso más evidente que el tenedor? El tenedor no se usa jamás entre las clases populares y, en realidad, creo que no se usa porque exigiría la adopción de otros hábitos domésticos que resultarían fastidiosos: un cuchillo y un tenedor requieren un plato, el plato requiere una mesa. Sentarse en el suelo con un plato resultaría inconveniente y ridículo. Una mesa pide una silla a su vez y así las consecuencias del uso del tenedor importaría una completa revolución en las costumbres domésticas" (Mac Cann 1985:83-84). ¡ Cuánta diferencia con las complejas mesas urbanas de fines del siglo XIX, donde deslumbraban ya los grandes juegos de platería de centenares de piezas hechos por los mejores plateros ingleses! Vale la pena ver el *Censo de 1887* hecho en la capital, para que la lista de cubiertos importados nos asombre con el lujo y la variedad que en un siglo llegaron a tener estos adminículos hogareños. La lista incluye entre el rubro cucharas las siguientes: de postre, guiso, dulce, juegos de mesa, alpaca, alpaca de postre, metal avisado de mesa y de postre. Entre los tenedores hay de mesa, postre, pescado, encurtidos, juegos de mesa y las mismas variantes en alpacayen metal avisado. Las cucharitas son de café, soda, helado, sal y mostaza —ésta dos últimas de hueso—, además de plata, alpaca y metal compuesto.

Los cuchillos son los más variados, enlistando los de mesa, postre, pescado, manteca y queso con mango de plata, madera, marfil Lockwood, sionaita, ciervo, plástico negro común, nogal, hueso y metales diversos. También hay tenedores y cuchillos con mango de boj para ensaladeras. al igual que cabos de ciervo, búfalo y seonaite para la misma función. Hay cucharones de metales comunes, plata, alpaca y trinchantes con sus cuchillos. Se anexan a estas variedades los platos metálicos para botellas, coladores de té, anillos para servilletas, pinzas para azúcar, rompenueces, palitas de torta y pescado, palmatorias para mesa y un sinnfín de

objetos diversos más. Las listas de importación del siglo XIX muestran que la gran masa de cubiertos llegaba de Inglaterra primero; en segundo lugar de Estados Unidos, en tercero de Francia y Alemania. Este dato es importante ya que la tipología que proponemos usar es justamente la de los cubiertos de mesa ingleses, por lo menos hasta que la arqueología porteña pueda contar con mayor número de especímenes para su estudio (Chase 1908; Peterson 1958; Rainwater y Felger 1966).

Si seguimos la clasificación de Pickford (1983) se comprueba que la cronología arqueológica que tenemos hasta la fecha es básicamente correcta. La aparición del *juego de mesa* como tal, es decir la combinación de un tenedor y una cuchara que *haganjuego* en sus formas y decoración, surgió en el siglo XVII. La asociación al cuchillo, de existencia previa, hizo que éstos no tuvieran las mismas formas o motivos ornamentales hasta el siglo XIX, aunque sí había ciertos tipos de cuchillos que iban regularmente asociados a ciertos tipos de cubiertos. De allí la enorme dificultad de clasificarlos y fecharlos cuando no tienen marcas o formas especiales. Las tradiciones que se asociaron para formar la platería inglesa —y por imitación a los cubiertos de metales menos nobles—, son la puritana y la francesa, esta última fechada unos pocos años antes. Los juegos de mesa más antiguo se colocaban en la mesa siempre boca abajo; esta norma francesa hizo que la decoración, marcas e iniciales estuvieran siempre en la parte posterior; asimismo el remate superior estaba ligeramente curvado hacia adelante para mantenerlo separado de la mesa; esto se mantuvo hasta 1770 con tenedores de 3 dientes. Poco antes, hacia 1760, las cucharas comenzaron a colocarse al revés, de tal modo que varió la curvatura del remate, a la vez que los tenedores comenzaron a tener cuatro dientes. Desde 1900 se los hizo con el remate plano y siempre con cuatro dientes en el tenedor de mesa. La tradición en Estados Unidos mantuvo el tenedor de tres dientes, muy útil con la carne, hasta 1880.

Los cubiertos se hicieron originalmente a mano y la producción industrial se inició recién en 1840-1850. Esto produjo un cambio rápido y masivo que se puede ver en el cuchillo mismo: es factible reconocer la diferencia mediante la aplicación de un esfuerzo leve, tratando de curvarlos. El metal forjado, incluso oxidado, es elástico y recupera su forma; el de máquina se fisura o se rompe pero no recupera la forma original.

FECHAS	TIPOS	
	Remate arriba	Remate abajo
1670-1700	Trífido	-
1700-1710	Nariz de Perro	-
1710-1770	Hannover	-
1775-1800	-	Inglés antiguo
1800-1910	-	Violín
1805-1990	-	Base Violín - Real

Para completar el tema antes de entrar en la tipología debemos recordar que los cuchillos están compuestos por cuatro partes: el mango, la hoja, el perno y el elemento de unión entre ellos. La tipología utilizada es para tenedores y cucharas, y cuando hay, para cuchillos. También las marcas, tanto su posición como su contenido, pueden ser determinantes, ya que en los países de origen permiten identificar al fabricante y al año preciso de factura. El único inconveniente es que éstas son muchas miles de marcas, habiendo a veces entre 3 y 5 en un mismo cubierto, y que aún son pocos los catálogos publicados y accesibles. Lo mejor en este caso es consultar en los países originarios del cubierto.

Tipo de cuchillos

Los tipos conocidos son el denominado *mango cañón*, fechable desde 1770 a 1840, de sección redondeada y forma tronco-cónica; contemporáneo aunque quizás más antiguo aún es el *mango pistola*, que toma su nombre por tener un remate curvo; es de sección circular y dejó de usarse hacia 1775. El llamado *Inglés Antiguo* es de sección oval y se distingue del tipo *Real* porque es extremadamente decorado, típico del siglo XIX. Existen otros tipos, comunes en el Art Nouveau y en otros movimientos conexos, pero al parecer en Buenos Aires sólo se vieron en contextos de inicios del siglo XX. Las hojas se clasifican por su forma: las rectangulares son típicas del siglo XVII, las tipo *cimitarra* las continuaron para entrar al siglo XVIII con los tipos terminados en forma redondeada, que llegan hasta la fecha. Hay un tipo comúnmente llamado *de dedo*, que es más ancho en la base y más delgado en la punta, con el extremo redondeado. Los cuchillos en punta sólo se usaron para postre y pescado



Cubiertos excavados en San Telmo: cucharas, tenedores y cucharitas de la primera mitad del siglo pasado con sus marcas punzonadas; un fragmento de tenedor del inicio del siglo XVIII hecho en bronce (P-S)

entre 1780 y 1850. Por supuesto, en el siglo XX se han imitado y combinado todos estos tipos de modo arbitrario.

Cucharas y *tenedores*

1. Tipo Trífido

Es el juego más antiguo y fue iniciado como derivación de los cubiertos puritanos hacia 1660; los mangos más antiguos tienen los lados paralelos. La cazuela de la cuchara también evolucionó, alargándose y ensanchándose durante todo el siglo XVII. La curvatura es hacia arriba, presenta tres remates cortos (de allí su nombre) y por lo general una cola *de ratón* —una ligera línea en relieve— sobre la parte posterior de la cazuela. Los tenedores fueron siempre de tres dientes y se dejaron de usar hacia 1700, aunque en 1900 volvieron. El elemento que clasifica es el triple remate, con total independencia de su decoración, la que puede posibilitar una futura cantidad de variedades a desarrollar.

2. Tipo nariz de perro

Se caracteriza por tener un remate saliente y curvo, y fue fabricado entre 1690 y 1715. Son habituales las colas de ratón y la decoración en la parte posterior; los tenedores son de tres dientes aunque los hay de cuatro.

3. Tipo Hannover

Toma su nombre por los cubiertos alemanes de la época, siendo característico un remate redondeado, de curvatura suave. Hay por lo menos una docena de variedades originales, y fue el tipo más característico del siglo XVIII, más precisamente entre 1710 y 1780, aunque en Buenos Aires continuaron en uso por mucho más tiempo. Fueron revividos cerca de 1880 en forma masiva. Una variante a destacar es que en la cara superior presenta una línea en relieve que divide el mango por la mitad en forma vertical. En los fabricados después de 1880 el motivo se repite aunque ya sin la curvatura del remate.

4. Tipo Inglés antiguo

También fabricado en gran cantidad, el extremo superior termina en forma redondeada como el Hannover y fue fabricado a partir de 1860. La variedad más común es aquella que en la parte superior del mango

muestra una doble curvatura en relieve. Las cucharas tienen el remate hacia abajo pero los tenedores hacia arriba y son de cuatro dientes. Las iniciales y la decoración están colocadas ya hacia arriba.

5. Tipo Violín

Este es un tipo tradicional tanto francés como inglés y del cual hemos encontrado más ejemplos en contextos de fin de siglo en Buenos Aires. Se caracteriza por mostrar un ensanchamiento importante en la parte superior y por una enorme variedad de decoraciones sobre esa superficie más ancha. Fue muy utilizado en Francia en el siglo XVIII pero en Inglaterra se lo usó más tarde, en la segunda mitad de ese siglo. Algunas variedades se hicieron comunes durante la segunda y última mitad del siglo XIX. La curvatura del remate de los tenedores es, en ambos países, hacia arriba, pero las cucharas inglesas, a diferencia de las francesas rematan hacia abajo.

6. Tipo Real

Es el tipo más común en el siglo XIX aunque sus orígenes son anteriores. Se tipifica por su doble curvatura que asemeja al cuerpo de una guitarra. Es el tipo que logró más popularidad entre los niveles altos por su profusa y abarrocada decoración. La bibliografía citada ha clasificado 43 variedades y subvariedades, y es probable que sea factible encontrar muchas más. Son comunes de encontrar con el remate plano, en especial en los fabricados a partir de 1880. Desde 1930 se los fabricó en el país imitando con gran calidad los ornamentos originales.

7. Tipo Art Nouveau y movimientos artísticos conexos

En este tipo se agrupan los miles de cubiertos hechos por los movimientos artísticos de vanguardia entre 1880 y 1914, desde el Art and Crafts hasta el Art Nouveau. Se diseñaron cubiertos firmados por sus autores, producidos en series mínimas, muy raros de encontrar en -excavaciones en Buenos Aires y menos aún en contextos de vivienda popular.

8. Tipos de la segunda mitad del siglo XIX

En esta variedad se agrupan diseños de autor o de fábrica de tiraje no muy amplio pero de costo reducido a veces, que tanto en Inglaterra como en otros países europeos, incluidos los de nuestro continente, imitaron en mejor o menor medida modelos tradicionales o simplemente

hicieron sus propias experiencias teniendo suerte diversa en la venta. Son modelos que pueden tener más de un tipo, o relieves insólitos, o figuras incluidas sobre modelos clásicos.

10. Juguetes y juegos

El mundo infantil de los juguetes era por cierto mucho más reducido que el de nuestra sociedad de consumo; asimismo eran de relativa calidad y de materiales duraderos, y la bibliografía muestra que su incremento sólo se produjo con los cambios ocurridos en los inicios de este siglo. Con anterioridad, aunque los juguetes existían, su espectro de variedades era muy pequeño. Tal es así que no hemos hallado ningún ejemplo anterior a 1850.

Los juguetes antiguos descubiertos son de tres tipos: muñecas cuyas cabezas de porcelana moldeada y pintada eran en extremo frágiles; pequeñas tazas y platos para las casas de muñecas victorianas y en número infinito las clásicas *bolitas*. De las primeras es habitual hallar fragmentos de los rostros mostrando ojos, bocas, orejas y otras partes que debido al relieve tenían mayor resistencia a la rotura. Siempre son de molde y por lo general tienen las marcas respectivas a ambos lados de la cabeza; la pintura está colocada a mano y es básicamente rosa y negra, con ojos azules, verdes o marrones. La porcelana es muy delgada, llegando a tener 1 mm. en algunas partes. Los juegos de platos de muñecas son chicos, hechos a mano o en moldes, y es común que los platos tengan estrías radiales sobre su superficie; las tazas tienen pequeñas manijas sólidas. Son siempre blancas y la loza utilizada es por lo general la que denominamos Tipo *imitación porcelana*, de gran dureza, grano homogéneo, duro con o sin capa vitrificada.

Las canicas, llamadas *bolitas* en nuestro país, se encuentran en grandes cantidades. Por cierto no son de una tradición antigua, pero por su tamaño y forma, y por haberse usado en el piso para jugar, éstas se deslizaron por cañerías y desagües, o tablas flojas de pisos, llegando así a niveles y estratos de cronologías más antiguas. De todos modos creo que no hay ejemplos anteriores a 1870. Existen dos variantes: las de cerámica blanca, a veces decorada a mano con pintura en forma de líneas delgadas a lo largo de su ecuador, que son comunes de encontrar rotas, y las de vidrio. Estas últimas son variadas, pudiéndose clasificar según su tamaño, su transparencia u opacidad, o la decoración interior. El

diámetro varía entre 1 y 2,6 cm.; las opacas son de color blanco o verde; las transparentes tienen en su interior líneas o planos sinusoidales de colores, aunque en algunas ocasiones las mismas están colocadas en forma de meridianos. La coloración es inusualmente grande y se destacan las de origen alemán. Las hay sopladas del siglo pasado y de máquina más recientes.

No debemos olvidar de citar las fichas para juegos de azar y destreza usados por los adultos. En varias ocasiones encontramos fichas hechas con trozos de lozas o porcelanas del siglo pasado, usadas habitualmente para el juego del Chaquete y las Damas. Fichas más grandes se usaron para el *sapo*. Al parecer fueron comunes desde antiguo ya que en las ruinas de Cayastá se hallaron cientos de éstas aunque no se pudo darles ninguna interpretación en su momento.

11. Armas y piedras de chispa

La presencia de armas, tanto blancas como de fuego, no es común en las excavaciones, aunque de todas formas nos hemos encontrado con algunos ejemplares. El problema de las armas de fuego es la complejidad de su análisis, ya que por cierto constituye toda una especialidad en sí misma. De allí que la clasificación es un trabajo de especialistas, quienes pueden aportar un gran cúmulo de información alrededor de un objeto de este tipo.

En nuestra ciudad las armas de fuego llegaron junto con la conquista en el siglo XVI, haciéndose cada vez más comunes a medida que el tiempo transcurría. El elemento definitorio de su clasificación es la *llave*, es decir el sistema empleado para producir la ignición de la pólvora. La evolución fue lenta, pasando de las primeras llaves de mecha a las de chispas, incluyendo las llamadas llave de rueda, llave de miguelete, de batería, etc. Como armas había mosquetes, arcabuces, fusiles, escopetas, trabucos y pistolas, entendiéndose que el nombre actual no coincide con el que se le daba antiguamente a cada uno de estos elementos. Una excelente historia de las armas usadas en nuestro territorio la trae Rafael Demarías (1972). Pero es necesario destacar que es imposible hacer una cronología estricta del tipo de arma, ya que los mosquetes y arcabuces que en España dejaron de usarse en el siglo XVII, en el virreinato aún seguían en uso un siglo más tarde. Por supuesto es factible suponer que un fusil de chispa es siempre anterior a uno de mecha, pero no en su uso. Esto se hace más complejo en la primera mitad

del siglo XIX, cuando las armas para las guerras de la Independencia y las internas provenían de diferentes países y eran, en su mayoría, usadas. En nuestras primeras fábricas la mayor parte del trabajo realizado fue justamente la reparación de armas viejas, más que la fabricación de nuevas.

El período en el cual es más fácil la ubicación exacta de un arma en el tiempo, es a partir de la década de 1860, cuando la adquisición y uso de armas se sistematiza y moderniza, tras atravesar la etapa de la llave de percusión o fulminante. El armamento moderno cambió muy rápidamente, y la forma en que estas armas fueron incorporándose a los ejércitos y al uso particular ponía rápidamente fuera de servicio a los modelos anteriores, descartándose los. Los inventos del revólver Colt en 1847, Enfield en 1857 y Mauser en 1871 cambiaron drásticamente la tecnología militar en todo el mundo, y son fáciles de identificar al descubrirlos al igual que las armas que usaron, en una etapa intermedia, los cartuchos para las primeras agujas metálicas de percusión y que posibilitaron más tarde el sistema de disparos a repetición.

Hay un caso interesante entre las armas encontradas, que puede servir de ejemplo de la dificultad que representa identificar ciertas armas muy deterioradas por el óxido. Se trata de un fusil hallado al excavar en las orillas del lago de Palermo al pie de la que fuera la Usina Eléctrica de Palermo iniciada en 1887, cercana al Caserón de Rosas (Aguirre Saravia y Schávelzon 1988). Se trata de un fusil francés marca Chassepot modelo 1866-1874, calibre 11 mm. Este fusil fue utilizado en la guerra franco-prusiana y no fue arma reglamentaria del ejército argentino, pero bien pudo haber sido traída como arma experimental, en momentos en que funcionó allí cerca el Colegio Militar. Es un fusil de retrocarga, con sistema de cerrojo y se utilizaban en él cartuchos de papel, los cuales eran accionados por medio de una aguja que los perforaba para activar el percutor. La aguja quedaba en medio de la explosión de la pólvora y como resultado de esto tendía a oxidarse y se quebraba con facilidad. Cuando se producía el desgaste era reemplazada, pero al acabarse el repuesto el arma quedaba inutilizada. Esto debe haber sucedido con este fusil, ya que justamente le falta el sistema de cerrojo, lo cual hace suponer que se trata de un arma desechada. Presenta también en la punta del cañón una traba para bayoneta. Su largo es de 108 cm. y en un costado del cañón tiene grabado el número de serie U.59852; éste es muy bajo, lo que sugiere que es un modelo antiguo muy cercano a 1866.

Otra parte de las armas que es fácil de hallar, son las bayonetas. Varias de ellas fueron encontradas dentro de los túneles de la ciudad y



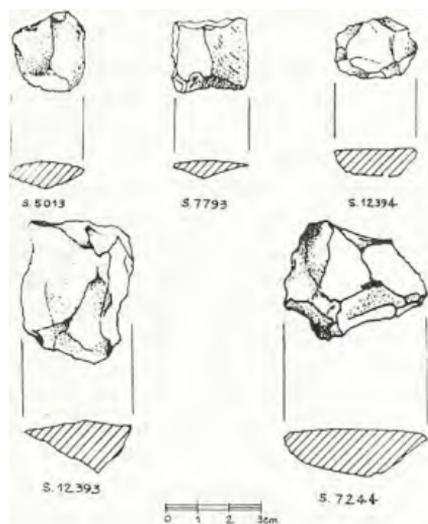
Tres tipos de armas provenientes de excavaciones: fusil Chussepot 11 mm. de 1866 del lago del Caserón de Rosas; punta de lanza pre-1865 de San Telmo y revólver español de 1880, copia del Smith & Wesson, de Palermo.



Proyectil de plomo (ca.1800) para cartucho de mecha, proyectil calibre 43 marca Remington de 1879 y vaina de cobre 9 mm para pistola sistema Flobert, de Parque Lezama y el Caserón de Rosas.



Una tradicional bacinica de hierro esmaltado, uno de los objetos más comunes en la vivienda del siglo XIX, importados masivamente desde Inglaterra para reemplazar a las de cerámica españolas (S)



Piedras de chispa, usadas en las armas entre los siglos de la colonia y la mitad del siglo pasado, fáciles de confundir con instrumentos más antiguos (S)

descriptas en su oportunidad (Greslebin 1966) y nosotros pudimos hallar fragmentos en San Telmo, pero en contextos que demostrarían que fueron usadas para cosas lejanas a su función original. Esto hace imposible fecharlas por sus formas específicas, ya que debieron servir en las casas para otros usos muchísimos años más tarde de su descarte. Un buen ejemplo lo trae William Mac Cann cuando cuenta de "una bayoneta de soldado, clavada en el suelo, servía de candelero; por primera vez en mi vida veía una bayoneta destinada a un fin útil!" (1985:81).

Por último, las llamadas *pedras de chispa* son las más comunes de todas las partes de las armas antiguas. Estas servían para producir la chispa que encendía la pólvora del disparo desde el siglo XVII hasta la mitad del siglo XIX. Se trata de lascas de sílex, a las que se les aplica percusión secundaria hasta darles la forma, que más allá de las diferencias tipológicas siempre tienden a ser planas, cuadradas o rectangulares con un lado recto y con un ángulo marcadamente agudo; éste es el que produce la chispa al golpear contra el metal. La bibliografía internacional (Witthoft 1966) las ha clasificado por su origen y forma de extracción original en la cantera, o por su tipología de uso una vez fabricada (Stone 1971). En nuestro caso sólo contamos con dos muestras excavadas: las provenientes de la casa de Defensa 751 y las de la Aduana Nueva. En los museos nacionales pueden verse muchas aún colocadas en armas; una tipología sólo podrá establecerse tras excavar un número suficiente de ellas. En primer lugar es fácil separar las producidas antes del siglo XVIII y las posteriores: las primeras se hacían en Europa de nódulos de sílex, un cuarzo ágata llamado también pedernal, con gran variedad de colores, aspectos y grano. Los colores por lo general varían entre el amarillo, gris, pardo y negro; en Europa se ha logrado clasificarlos por sus colores en relación a las canteras de Francia, Inglaterra y otros países, pero dado que aquí llegaron provenientes de todos esos países, es por ahora imposible aplicar esa clasificación. En Europa las más antiguas eran fabricadas de sílex recogido o extraído de la superficie, tratándose entonces de nódulos desbastados llamados *Gunspall*. Tienen dos caras muy planas, en forma de ángulo —el corte longitudinal de la piezas es triangular—, y el lado posterior está trabajado con retoques secundarios hasta que quedaba prácticamente a 90°. Los posteriores fueron obtenidos en canteras, sacándose largas lascas que luego eran cortadas a mano en su forma definitiva y, al verlas en un corte, tienen forma de paralelepípedo. Las inglesas tienen la cara inferior y la superior planas y paralelas, mientras que la tradición francesa las hace con estas dos caras principales ligeramente curvas. Estas piedras servían para unos 30 disparos como

máximo, aunque las piedras "negras", de mayor calidad, podían a veces llegar a servir para 100 disparos. De allí que eran rápidamente descartadas.

La gran cantidad de ellas que usaba el ejército está demostrada con algunas cifras: el 4 de julio de 1816 llegó a Buenos Aires un cargamento desde Estados Unidos (donde a su vez se las compraba en Europa) con 318.000 piedras para fusil; en 1812 habían llegado en un solo despacho 362.000 piedras diversas. En los documentos del almacén del Parque de Artillería había en 1849 la cantidad de 1.505.612 piedras de chispa de carabina, 1.146.484 piedras para fusil, 585.700 de pistola y 15.800 para pistolas de bolsillo.

12. Herraduras, frenos y monturas

Entre los objetos habituales en excavaciones se destacan las herraduras de caballos: enteras o rotas, usadas o seminuevas, extraviadas o arrojadas a la basura, son centenares los ejemplos descubiertos. Demás está destacar la importancia del caballo en la vida de la ciudad hasta inicios de nuestro siglo. Incluso aún es factible observar, pegadas en el asfalto de calles suburbanas o entre los empedrados, fragmentos de herraduras ya muy desgastadas. Y si bien la bibliografía internacional ha hecho aportes substanciales sobre ellas, en nuestro país esos estudios se remiten únicamente al uso actual de ellas y a las formas de herrar.

Históricamente existen dos grandes tradiciones de herraduras: el asiático-africano y el europeo, siendo las primeras circulares y las segunda semicirculares (con forma de *herradura*). De la segunda clase hay a su vez dos subtradiciones: la anglosajona y la latina, habiendo en nuestro medio de ambas. Básicamente se diferencian por tener y usar agujeros para clavos rectangulares la primera y cuadrados la segunda, y que los clavos tienen esos perfiles respectivamente.

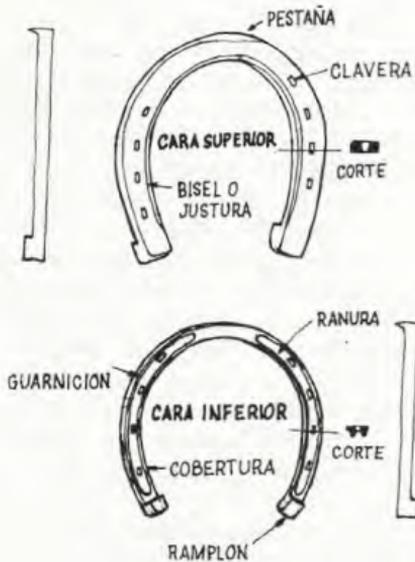
En principios es necesario señalar que las herraduras de un caballo son 4, siendo todas ellas diferentes entre sí. Poseen una cara superior y una inferior, siendo ésta última por la cual penetran los clavos. El nombre que toma cada una de las partes puede verse en el dibujo respectivo. El peso de las herraduras antiguas es ya difícil de averiguar, dado que siempre las excavadas no sólo están muy deterioradas por el óxido, sino también han perdido peso por el uso. En la actualidad la variación es muy grande, pero se mantiene la tradición de que las de adelante son más livianas (menos espesor) que las traseras. Igualmente las delanteras

tienen una proporción más ancha y las traseras más largas. Actualmente 'de se acostumbra usar pesos entre 400 y 850 gramos, según el uso (paseo, carga, tiro) y las hay hasta de 2 kilos.

Existen dos formas de hacer las claveras o estampas: cuadradas y rectangulares. Asimismo éstas pueden estar ubicadas en el borde exterior, en el centro o cerca del borde interior, llamando respectivamente a cada una, *somera*, *normaly de carnicería*. También pueden tener un filete, es decir un rehundimiento donde colocar las cabezas de los clavos en la cara inferior. En la cara superior pueden tener *justuras*, es decir rehundimientos en los bordes cóncavo o convexo para que el casco del animal calce con mayor justeza. Si está en el lado exterior son llamadas justuras *inglesas*, si está en el interior se llaman *francesas*. Las claveras son siempre simétricas, equidistantes y deben dejar las pinzas libres. Es común el uso del *ramplón* en forma de un cuadrado o rectángulo de hierro que aumenta el espesor de la herradura en los extremos. Respecto de los clavos es poco lo que se puede decir: tienen cabeza tipo "perdida", teniendo de promedio entre 4 y 6,5 cm. entre los 82 casos completos que he medido.

Si bien la herradura en nuestro país se ha industrializado recién en el siglo XX, es aún fácil de hallar artesanos que las hacen en sus forjas, en especial en el campo. Recordemos que la colocación en caliente hace que los herreros hayan amoldado las herraduras a cada caballo introduciéndoles pequeños cambios. Asimismo la variedad de tamaños, espesores, ubicación de claveras y tamaño de los agujeros. incluso el que sean simétricas o no, es aún imposible de estudiar. Por ejemplo, las herraduras que se vendían en Estados Unidos desde la mitad del siglo pasado para exportar eran iguales para izquierda o derecha, y el herrero le debía introducir los cambios que quisiera. Las herraduras de mula por lo general son diferentes, siendo más marcada su forma al terminar los talones rectos y paralelos. También la herradura sirvió para solucionar problemas en los cascos del animal, es decir corregir patologías. De allí que sean muy comunes las herraduras con correcciones especiales, no catalogables. Observar por ejemplo la lámina de *Encyclopedie* de Diderot del siglo XVIII, es un buen ejemplo de que la enorme mayoría eran correctivas y no estándar.

Existe alguna información documental que nos permite reconstruir el volumen de producción nacional de herraduras: en 1826 existía en la ciudad un solo herrero, un tal Marco Lartiga con taller en la calle Belgrano 108 (Blondel 1968); más adelante la prohibición de la importación durante el gobierno de Rosas en 1835, produjo un incremento en la



Herraduras de caballos forjadas a mano excavadas en el Caserón de Rosas y la denominación de cada una de sus partes.

producción (Nicolau 1975), más aún que esta prohibición se reprodujo en centros del interior como Mendoza, que en 1836 prohibía el ingreso de "herraduras para caballo" (Segreti 1981). De allí que en ese mismo año en Buenos Aires tengamos información sobre 54 herrerías, aunque no se sabe cuantos de ellos colocaban o fabricaban herraduras; para 1853 ya eran 74.

Las dimensiones promedio de las que hemos medido oscilan en el espesor entre 0,4 y 1,2 cm. con una media general de 0,74; el ancho máximo entre 8,8 y 15,2 cm. con una media de 11,8 cm. ; el largo máximo osciló entre los 9y 14,7 cm. con una media de 12,5 cm. En todos los casos el uso era intenso y probablemente las dimensiones originales podían haber sido diferentes. La gran mayoría poseía pestaña, ramplones y la ubicación de los clavos está por lo general del lado exterior. Hay claveras con agujeros cuadrados y rectangulares en la misma proporción.

Tipológicamente la única clasificación para arqueología histórica que podría usarse en nuestro medio es la desarrollada por Noel Hume (1973). Sus cuatro tipos son claros y sus diferencias marcadas, pero no nos ha sido posible aplicarla dada la poca cantidad de herraduras fechables con seguridad del siglo XVIII y menos aún del XVII. Históricamente la información existente en Buenos Aires es de relativa amplitud. Por ejemplo, sabemos a través de las *Actas del Cabildo* acerca de los muchos intentos virreinales para imponer el herraje dentro de la ciudad, y las quejas de los vecinos dado el alto costo que esto tenía y la dificultad de encontrar el hierro para hacerlas. Las peleas fueron muchas y largas, y al parecer siempre se retractó el Cabildo. Esto nos hace pensar que aún para 1750 las herraduras eran objetos de lujo, más teniendo en cuenta el bajo costo de los animales. Recordemos que los mendigos, pese a su extrema indigencia, poseían caballos y mendigaban desde su cabalgadura, rasgo anecdótico recordado por cuanto viajero pasó por estas tierras. Aún en 1810 eran caras, a tal grado que en el *Correo de Comercio* de ese año hubo únicamente un anuncio referente a la entrada de "5 cajoncitos de herradura". Y la anécdota de la imposibilidad de José de San Martín para herrar los caballos del Ejército Libertador es por demás conocida, y la necesidad de fabricar 8.000 pares a toda velocidad sólo pudo ser solucionado por el industrial Esteban de Luca en 1816 (Vilardi 1943:12).

Esta antigua falta de herraduras se contrasta por cierto con el fin del siglo pasado: como ejemplo, el *Censo de 1887* nos refiere la existencia en la ciudad de 307 herreros y 32 establecimientos para herrar caballos, los que en el *Censo de 1904* habían aumentado a 475, entre herrerías y

herradores. En los talleres de la Municipalidad, en un solo año se colocaron 52.651 herraduras y hubo 51.103 fabricadas en sus propios talleres, mientras que el resto fue "reconstruido" de otros fragmentos (*Memoria de la Intendencia Municipal 1887-1*).

Los caballos, tanto los de montar como los de tiro, eran parte inseparable de la vida cotidiana: no sólo por su uso, sino también porque la casi totalidad de las casas porteñas tenían caballerizas en su interior. Estas podían ser desde simples patios de fondos hasta establos construidos con piso empedrado. Pero los caballos y sus aperos siempre estaban presentes, tanto en el campo como en la ciudad. Sus evidencias materiales son omnipresentes en todos los contextos hasta 1920 y están representados por herraduras, por partes de frenos y de monturas. No cabe duda que este tema es de gran importancia y existe una enorme bibliografía hecha por folkloristas, viajeros, cronistas e interesados en el tema; es tanta que nos resulta imposible siquiera reseñarla, pero un trabajo más profundo permitiría establecer cronologías ajustadas para los objetos excavados que rebasen la contextualidad misma.

Entre el variado material recuperado podemos citar diversas partes de frenos, tanto los llamados *criollos* como los *ingleses*, sean los puentes, barbijos o argollas grandes y pequeñas, todo ello de hierro. Hay frenos de variadas calidades, pero nunca son los de plata que podemos ver en los museos y colecciones; es evidente que esas piezas de alta calidad nunca fueron arrojadas a la basura. También son comunes la argollas de perfil circular o plano de las cinchas, sobre cinchas, riendas, barrigueras y cinchones. También los rebenques y arreadores tenían una argolla en su parte superior; los cabestro y riendas, incluso las cabezadas y estriberas usaban argollas prisioneras para no cortar el tiento. Otro elemento que se ha ubicado en varios contextos son los estribos. Los más comunes, siempre de hierro, son del tipo circular llamado *mesopotámico*, sin la corona o campana de los más lujosos. Para completar el equipo gauchesco, monedas comunes perforadas al centro formaban parte de los cinturones y sus rastras decoradas.

13. Resortes de colchones y tapicería

En esta categoría se incluyen los resortes y alambres curvados que se utilizaron en la fabricación de colchones y sillones: son comunes de encontrar y también fáciles de identificar. Hemos excavado varios en el

Caserón de Rosas en Palermo y en San Telmo, los que se usaron para esta clasificación.

Los colchones antiguos estaban rellenos de diversas maneras según su calidad: desde plumas hasta crin de caballo. Durante el siglo XVIII se comenzó a usar un tipo de resorte en espiral de forma de doble cono, que daba simultáneamente mayor rigidez el interior a la vez que elasticidad a la superficie de descanso. Ese sistema quedaba unido en el interior mediante un alambre que iba agrupando los resortes entre sí; la rigidez exterior la daba la costura. Esta era importante ya que era cosida con un hilo grueso dejando una *pestaña* todo alrededor en ambas caras. En los últimos 50 años se fue perdiendo esta tradición, para reemplazarla por costuras de hilo delgado, que si bien abarata y simplifica el proceso de fabricación, resta rigidez; esto se solucionó mediante un marco de alambre grueso. Los viejos fabricantes marcan la diferencia al describir el colchón "del inmigrante" con la característica de que se podían doblar en tres partes. El acero utilizado en los colchones nacionales, hasta la Segunda Guerra, fue traído de Suecia y el hilo era holandés.

Las partes que lo componen son: los resortes, el alambre caracol, los resortes laterales y el marco rígido. En los casos excavados los resortes tuvieron un diámetro entre 2,1 y 3 mm. y un ancho de vuelta entre 5 y 12 cm.; los resortes laterales fueron hechos con alambres de 3 mm. y los marcos de 4 mm., el caracoles de 1 mm. En algunos resortes aún se puede ver el nudo de los extremos del resorte, de una o dos vueltas.

En Buenos Aires los colchones de este tipo se fabrican desde 1880. Aún existe la fábrica La Careuse (Casa Cardani) quien desde esa época fabrica colchones con la misma técnica y con máquinas compradas hacia 1915, en las cuales se puede observar como se dobla el alambre con la técnica tradicional.

II

MATERIALES DE CONSTRUCCION Y OBJETOS DE TRABAJO

1. Ladrillos

Posiblemente no haya nada más lógico de encontrar en una excavación en contextos urbanos que ladrillos. Estos, utilizados tanto en cimientos como en paredes, pisos, techos, contrapisos, sótanos, desagües, cisternas, túneles y aljibes, son por lo general olvidados y casi no se los ha tomado en cuenta. Tanto es así que mucho de lo que se ha escrito sobre este material está plagado de suposiciones, errores y datos no verificables. Históricamente el ladrillo es mucho más antiguo en nuestro medio de lo que la bibliografía tradicional supone. Autores eruditos plantearon que fue el padre Bianchi (Blanqui) quien los empezó a fabricar en el siglo XVIII, basándose en las cartas de los padres Carlos Gervasoni y Cayetano Cattaneo (Quezada 1865). Estos inquietos viajeros insistieron en ese tema, lo cual creó una vertiente historiográfica que aún es repetida. Carlos Pellegrini escribiría en 1850 que en el país todavía eran desconocidas las máquinas para fabricar ladrillos (Dorfman 1970:42). La fabricación de ladrillos en la colonia comenzó en los primeros tres o cuatro años del siglo XVII y hay varias polémicas respecto de quien fue el primer ladrillero; lo importante es que por un lado es factible que Hernandarias, quien inició la producción de tejas hacia 1604, haya también fabricado ladrillos en esa temprana fecha, ya que más tarde sí lo hizo. También en el año 1606 llegó al país Francisco Alvarez desde el Brasil, tejero de profesión, junto con dos herreros; dos años más tarde Alvarez solicitó al Cabildo autorización para establecer el primer horno de ladrillo. El expediente dice que pedía permiso " para hazer un horno de quemar ladrillo y rramada para vien y aumento de esta ciudad y rrepublica; pido a vuestra señoría me de el dicho asiento que es un rinconzito que esta atazado con el camino que va al riachuelo y una barranquera que está robada de la aguas que está al cabo de los solares desta ciudad que por no saber ni hallar que tenga dueño la pido por merced" (Lafuente Machain

1944:40). En ese rinconcito del Alto de San Pedro debió nacer la industria ladrillera nacional. Los planos de Bermúdez a inicios del siglo XVIII muestran dos hornos que aún estaban ubicados en el lugar. Y si bien el horno de Alvarez era chico, debió iniciar un cambio muy importante en la ciudad, donde los muros eran de adobe y tapia. En otras ciudades, como Lima, había hornos de ladrillos desde 1540 (Lockhart 1982:140). Pero el aporte de Alvarez no impidió que el gobierno quisiera expulsarlo del país: el 17 de abril de 1607 llegó la orden de embarque para él y un tonelero, pero el Cabildo logró que finalmente pudieran quedarse.

Para el padre Furlong en realidad la industria pudo iniciarse antes, en 1608 con la llegada de Joseph de Acosta y su compañero Antonio Franco, quien en fecha anterior a la de su homónimo estaba contratando un ayudante para su horno (Furlong 1945:58). Lo importante es que estos artesanos no debieron ser muy sistemáticos, o no tener mercado suficiente, ya que en junio de 1623 el Cabildo pide a España que se le envíen dos o tres tejeros ya que "no los había en la ciudad" (Torre Revello 1957). También José Martínez de Salazar debió construir un horno nuevo para las obras del Fuerte. En 1667 Salazar se enorgullecía de haber iniciado la fabricación de cal, teja y ladrillos en Buenos Aires (Zabala y de Gandía 1936-I:302 y Peña 1910-III:98). Si bien no es del todo verdad, es cierto que las obras del Fuerte insumieron cantidades enormes de este material, cálculo que es posible deducir de los documentos publicados por Enrique Peña: allí están estipulados los consumos por unidad en cada habitación, cuarto y pared del edificio a lo largo de los años de su construcción. Por ejemplo, en la Sala de la Real Contaduría se usaron 1.600 ladrillos en el piso, la cual es una cifra por cierto elevada. La suma de lo utilizado y lo guardado, más un pequeño porcentaje no bien estimado, permite suponer que se usaron unos 70.000 ladrillos en esas obras en la mitad del siglo XVII.

Pero si bien éstas cantidades muestran una producción grande, la vivienda del común de la gente se seguía haciendo con los materiales tradicionales. En 1660 Massiac insistió en la facilidad con que se podían fabricar cal y ladrillos, los que no existían aún o por lo menos así lo creía (Lafuente Machain 1944: 198). Lo mismo dijo el padre Sepp en 1698, cuando describió las casas de la ciudad como hechas de "ladrillo de barro" que sólo resistían "unos siete años".

Los ladrillos en esa época ya se fabricaban del tamaño acorde a su uso: para el Fuerte hubo "veinte mil ladrillos cuadrados y de los ordinarios", y también con ellos, unidos con cal, se hicieron conductos de desagües; otros usos fueron "un pozo con su brocal" y "un canal de



Pared de mampostería de ladrillos cocidos unidos por barro y cubiertos con revoque de cal pobre construido a fines del siglo XVIII, en Morena y Alsina, durante su demolición (1985); nótese la proporción plana.



Arco de ladrillos de proporción cúbica atribuidos al Polvorín de Cueli identificado bajo el actual Jardín Botánico, con agregados posteriores.

ladrillos de material" (Peña 1910-III:47, 48, 56, 62). También en las obras de la Catedral se instaló en 1667 un horno de ladrillos, aunque la Compañía de Jesús lo había hecho en 1660. Desde el primer libro de cargos hay datos al respecto: "El 16 de octubre (de 1681) me entregó el señor canónigo don Domingo Rodríguez de Armas, cincuenta y dos pesos y quatro reales de 20- (¿200?) ladrillos que vendió del horno de la Iglesia" (Peña 1910-IV). A partir de entonces hay copiosa documentación sobre el uso del material en las obras. Tiempo más tarde, hacia 1725, cuando la Catedral tenía "columnas, paredes y naves" y estaba "cubierta de muy fina texa" la Curia aceptó como diezmo el pago con ladrillos y cal. Ese mismo año, Domingo Petraca inició la construcción de la Guardia del Riachuelo y del Cabildo con mampostería. Para principios del siglo XVIII tenemos las ya citadas cartas de Cattaneo y Gervasoni donde hablan acerca de la existencia de sesenta hornos de material y dicen: "las casas son bajas, de un solo piso, la mayor parte fabricadas de tierra cruda"; "ahora la mayor parte son de ladrillos" y "se empiezan a hacer algunas casas de dos pisos". Lo que sucede con estos dos buenos padres, es que por tratar de destacarla obra de Bianchii Primoli insistieron en que ellos descubrieron las caleras e iniciaron la fabricación de ladrillo, lo que vimos no es exacto. En 1691 el padre Antonio Beheme escribió: "las casas e iglesias de aquí no están construidas de ladrillo, sino de barro, y sólo se alzan un piso, no debiéndose esto a falta de piedra, sino de cal argamasa, cuya preparación se ha implantado hasta hace poco, como no data más que de pocos años la fabricación de tejas y ladrillos".

Si bien hasta la actualidad no hemos hallado ladrillos de esos tiempos tempranos, no dejaría de extrañar que algunos tuvieran esgrafiados o con inscripciones, como los descubiertos en Cayastá y en las construcciones más antiguas de Santa Fe (Taverna Irigoyen 1983, Zapata Gollán 1983). Estos tenían sobre sus caras dibujos de animales, corazones, frases y hasta versos. También hubo ladrillos importados: en 1622 la Compañía de Jesús obtuvo permiso para introducir materiales para su iglesia y convento desde el Brasil. Para ello enviaron al hermano Juan Luis Oñate a comprar maderas, ladrillos, cal y ocho esclavos. Pero el escándalo estalló cuando llegó a la ciudad trayendo de contrabando 19 esclavos, lo que durante años fue la comidilla en esta pequeña aldea (Pillado 1943).

Para la mitad del siglo XVIII el ladrillo ya era el material habitual de la construcción, y difícilmente se construía una vivienda urbana con otro material. Por ejemplo, para la construcción de la iglesia del Pilar y su convento, se usaron 2.200.000 ladrillos; la iglesia y el convento construi-



Pilastra de mampostería de una casa fechada para 1780, que tras su demolición parcial quedó incluida como parte de un patio de 1865 (S)



Teja francesa de la marca Pierre Sacoman, de Marsella, proveniente de la excavación de la Usina Eléctrica de Palermo.

dos entre 1715 y 1737 por Juan de Narbona con planos de Juan Krauss y fachada de Blanqui, son un buen ejemplo de la forma de trabajar en esa época. Narbona instaló el obrador en el terreno y allí mismo cavó un pozo para el agua, levantó su casa e instaló dos hornos para quemar ladrillos, aposentos para los obreros, un galpón y otras instalaciones necesarias. Según los documentos había "hecho y quemado diferentes porciones de adobe para la fábrica de dicho convento, bajo la condición de que haya de hacer y quemar todo lo demás que necesitare para la referida fábrica hasta su final conclusión, valiéndose para ello de dichas tierras y chacra..." (Calderón 1987:11). Los ladrillos utilizados medían 44 x 21 x 7 cm.

Una interesante polémica se produjo en el Cabildo en el siglo XVIII, cuando los vecinos exigieron que se lijaran las dimensiones de los ladrillos, una vieja reivindicación ciudadana nunca conquistada por las autoridades. Para ello se "labró una adobera" de media vara por un cuarto de vara por cuatro dedos, medidas que luego de aceptadas fue necesario reducir dado que su grosor hacía imposible una buena cochura (*Acuerdos* III-I:544). Demás está decir que no muchos años más tarde las quejas demostraban que nunca fue posible imponer esas medidas fijas. Buen ejemplo de ello son las grandes variaciones que hay en los ladrillos de un mismo edificio: hemos podido medir algunos de los del antiguo Fuerte en los actuales túneles del Museo de la Casa Rosada, y éstos tienen entre 43 y 47 cm. de largo y entre 6 y 7,5 cm. de espesor.

Entre este tipo de ejemplo, en el cual el mismo constructor fabrica sus ladrillos, y el del comitente que compra en un horno, había una gran diferencia. De todos modos, según el censo de 1810, en la ciudad había 14 ladrilleros trabajando de manera estable (Vaquer 1968), cantidad que fue creciendo paulatinamente. En 1881, época de apogeo de la construcción, ya había 80 fábricas u hornos trabajando con 900 obreros contratados (Dorfman 1970). Para 1887 la fábrica de ladrillos de R. Ayerzay Cía. ocupaba el séptimo lugar en importancia entre todas las industrias del país. La importación de ladrillos se mantuvo, pese al incremento de la producción nacional, hasta fin de siglo; en el año 1810 entraron al puerto sólo 25.812 ladrillos, lo que es mínimo comparado con las 93 fábricas ya instaladas en 1887 (Censo 1887, II) y las 14 molineras de ladrillo. Sin embargo, el Censo aclara que esto cubría sólo una ínfima parte de las necesidades de entonces.

Un caso muy interesante es el de "un vecino de Nueva York en los Estados Unidos" que se presentó ante la Asamblea de 1813 dado que "solicitaba la concesión de un privilegio exclusivo para poder construir

ladrillos a beneficio de una máquina que había podido inventar después de tres años de trabajos. Exponía que el carácter que distingue los ladrillos que se fabrican con esta máquina es el de la opresión, y que introducida la materia en los moldes por medio de una tolva, es oprimida en ellos por la fuerza de una palanca, y extraída alternativamente por otra en forma de ladrillos crudos, recibiendo la máquina un movimiento regular, indistintamente ya sea por medio de un manubrio, o por medio de cilindros a mano, o por la rotación de una gran rueda, cuya fuerza motriz dimana de los impulsos del agua, vapor o la de una o más bestias" (*El Redactor de la Asamblea* 1813:48); algo similar debió ser la fábrica de ladrillos refractarios que trató de hacer J. Barros en La Rioja en 1855.

Una cuestión discutible referida a los ladrillos es la atribución de dimensiones muy grandes a los más antiguos, suponiendo que hubo una reducción paulatina a medida que pasó el tiempo. En realidad no es posible establecer una cronología por las dimensiones; es más, hemos comprobado la coexistencia de ladrillos de diferentes tamaños. Sí es verdad que los ladrillos antiguos eran considerablemente mayores que los actuales, pero cada fabricante usó moldes distintos, a tal grado que ya Vértiz intentó imponer el uso de una medida estándar, sin lograrlo. De todos modos las medidas comunes rondaban los 27 y 40 cm. de largo y 2,5 y 6 cm. de espesor. Lógicamente los hubo de mayor y menor tamaño, pero los promedios están dentro de esas medidas. Por ejemplo, en las excavaciones de San Telmo hemos hallado de todas las medidas, en Defensa 751 los hubo de 19 tamaños distintos, y con diferente terminación superficial, calidad de la mezcla y color del horneado. Hubo ladrillos del siglo XVIII con bordes biselados, y los de comienzos de ese siglo midieron 36 x 17 cm. Un estudio reciente de ladrillos de Centroamérica excavados arqueológicamente y fechados entre 1490 y 1766, mostró que las dimensiones no eran demasiado grandes; las medidas variaron dentro de los siguientes márgenes: largo de 19,5 a 40 cm.; ancho de 9.5 a 19,8 cm, espesor de 3 a 5,5 cm. (Dragan 1987).

Una muestra de la variedad de tamaños la dio el Caserón de Rosas, donde justamente sospechábamos lo contrario. Debido a que existían los documentos relacionados con la compra de los ladrillos, clasificados por su función en ladrillos de *techo*, de *piso* y de *pared* (Fresco 1987), creíamos que las dimensiones serían estables, pero encontramos que los pisos de las habitaciones principales tenían ladrillos de 36,5 x 17,5 y x 3,5 cm.; los cimientos de 32, 33 y 34 de largo por 14, 15 y 16 cm. de ancho, y los espesores variaban entre 3,5 y 6 cm. Y en el escombro caído había una variedad inusitada, mostrando así que se habían hecho compras a

diferentes fabricantes, en épocas distintas y que incluso quizás un mismo fabricante cambiaba el tamaño de sus ladrillos a lo largo del tiempo.

En Balcarce 531, un caso cuyo fechamiento pudo ser estudiado en cada habitación, se vio que el sector original de 1749 —o quizás un poco antes—, estaba construido con adobes pegados con barro que medían entre 40 x 20 x 7 cm. y 40 x 14 x 6 cm. respectivamente; en cambio los ladrillos de los períodos 1788-89 y 1841 eran de medidas en extremo variables, encontrándose ejemplos de 40 x 20 x 6 cm. como máximo y de 28 x 13 x 5 cm. de mínimo respectivamente. Como bibliografía básica sobre el tema del ladrillo arqueológico se recomienda el libro de Karl Gurcke (1987).

Los ladrillos de máquina

Esta variante es también antigua y se caracteriza por su compactación a máquina antes de quemarse en el horno. La tradición es típicamente europea y se remonta a la antigüedad (Lloyd 1928, Davey 1961). En nuestro país se intentó utilizarla maquinaria de vapor desde 1813 como hemos visto, pero la industrialización fue muy posterior. A lo largo de la segunda mitad del siglo pasado los ladrillos llegaban desde Inglaterra, pero posiblemente sea difícil de hallarlos. En cambio, a partir de 1863 en Rosario comienzan a surgir en el país las fábricas de ladrillos de máquina. Esto se vio impulsado por las obras públicas para las que se insistía en tener material de calidad controlada. El gran paso adelante se dio cuando la *Ley de la Capital* de 1880 se hizo que pasara al Municipio la Fábrica a Vapor de Ladrillos ubicada en San Isidro, haciéndose cargo de la misma la Comisión de Obras Públicas de la Salubridad de la Capital (1884, 1885, 1886 y 1903). Vale la pena reseñar su historia ya que da las pautas de la evolución sufrida por este material en los años de transición a la gran industria. El Estado estaba obligado por un contrato de 1874 a suministrar los ladrillos necesarios para las obras de desagüe. Es por ello que se decidió adquirir esa fábrica, la más importantes de las dos de San Isidro y "las únicas existentes en Buenos Aires". Esta fue puesta nuevamente en funcionamiento en 1882, con "dos máquinas pequeñas para cortar y moldear ladrillos plásticos, un horno de fuego continuo sistema Cassel y algunos galpones" (1903:42). Por otra parte se contrató en Londres a un tal Mr. Pickersgill, experto en el tema, para mejorarla calidad; este señor renunció a los dos meses y regresó a su país, declarando que era imposible trabajaren esas condiciones, con esos materiales y con materia prima tan deficiente. De todas maneras la fábrica se arregló para producir entre 1882 y 1883, 6.542.190 ladrillos. Y entre ese año y 1902 unos

71.000.000 más, la cual es una cifra importante para la época. El equipo fue mejorando con el tiempo, pasando a tener tres hornos sistema Hoffman, secadero, cuatro máquinas de prensar y cortar que producían 80.000 unidades diarias, una excavadora mecánica y una prensa a vapor para 15.000 ladrillos por día.

Las características físicas más notables del ladrillo de máquina son la homogeneidad de la pasta y los bordes lisos y de corte limpio; son muy pesados y en sus caras principales presentan un hundimiento —por lo general con la marca— y dos círculos pequeños en el interior de dicho sector. Estos últimos son las marcas de los tornillos con que se ajustaba la chapa con la inscripción. Las marcas más comunes son las de CAMPANA, SAN ISIDRO, la OS (Obras de Salubridad) y la de R. AYERZA. Las variaciones entre ellos son enormes y existen además muchísimas otras fábricas y marcas que no vamos a citar aquí; de SAN ISIDRO ya conocemos seis variantes de inscripción; tal vez algún día se establezca una cronología basada en la variación a través del tiempo de dichas marcas. Es común atribuirles muchas veces a los ladrillos un origen que no tienen: en el caso de Ayerza, fábrica netamente nacional, tenía una inscripción que decía "LA FOI (un corazón) R. AYERZA & CIE.", en medidas de 21,4 x 10,5 x 3 cm.; las palabras en inglés y francés no pasaban de ser un ardid publicitario para los desprevenidos.

Entre los ladrillos de máquina se destacan los llamados refractarios: tienen color amarillento por su alto contenido de sílice, y son usados desde antiguo para hornos, cocinas, chimeneas y sitios con altas temperaturas. Llegaron de Inglaterra a partir de comienzos del siglo pasado y se empezaron a fabricar en el país desde 1900.

Ladrillos huecos

Esta variedad consiste en ladrillos hechos en moldes muy precisos, que dejan en el interior varios agujeros, de manera de alivianar el peso y aumentar el volumen para abaratarla construcción. Su uso en el país no es anterior a 1890, y recién se hicieron comunes a partir de 1900 en que la fábrica de Rosario conocida ya producía 20.000 unidades al día de 3 y 6 agujeros (Frutos de Prieto 1985).

2. Tejas españolas y francesas

Las tejas del tipo denominado *españolas* son comunes de hallar en todo tipo de contextos desde el siglo XVII hasta entrado el siglo XX.

Sabemos que formaron parte de la mayoría de los edificios construidos en la ciudad, hasta que con la tecnología de azotea plana recubierta por baldosas, tejas francesas o distintas membranas asfálticas, se fueron dejando de lado. Hay algunos documentos históricos que hablan de su origen en el siglo XVII ya que a principios de ese siglo se instalaron en la ciudad los primeros hornos de tejas y al parecer tuvo un papel importante el gobernador Hernandarias como ya hemos visto. Las tejas se hacían con cerámica roja cocida en hornos, y se moldeaban sobre troncos de palmera desbastada. Esto les daba la forma alabeada tan común, por lo que se les dio el nombre de *tejas pateras*, porque según la tradición se hacían sobre el muslo. Más allá del hecho curioso es absurdo pensar en miles de operarios sentados durante horas con las tejas en las piernas esperando que se secase la cerámica. El sistema de maderas con la forma clásica es utilizado aún en todo el mundo, cuando no se usaron moldes más complejos. La textura de la cara interna es buena prueba del método usado.

Entre los documentos históricos que pueden reseñarse están los de la construcción de la Catedral (Peña 1910-IV), en los cuales se citan las *Quentas de la fábrica de la Santa Iglesia Catedral de Buenos Aires* a partir de 1692. Al parecer funcionaba en el obrador un horno de ladrillos y tejas, las que el obispo vendía para recaudar fondos para la obra. De allí que haya citas como la siguiente: "me entregó dicho señor canónigo treinta pesos de mil tejas que vendimos del horno de la iglesia al capitán Juan Bies". Otro ejemplo de la importante producción que había en Buenos Aires, surge de las cuentas del *Beneficio de la Teja* de las obras del Fuerte en el siglo XVII (Peña 1910-III). Una carta del gobernador Martínez de Salazar al rey, del mes de diciembre de 1667, decía que "hordena que la teja que su señoría ha mandado hazer para las obras de este fuerte se venda la que sobrare a los vezinos desta ciudad para que gozen del beneficio de cubrir sus casas con ellas, y la real hazienda tenga este ahorro en los gastos para continuar las fortificaciones" (1910-III:34); lo vendido llegó a la cantidad de 92.600 unidades. Para la sala de la contaduría por ejemplo se colocaron 4.000 tejas, y si sumamos el total de tejas colocadas en las obras, dan la cantidad de 29.340. Según estos documentos el introductor de las tejas en la ciudad habría sido Martínez de Salazar, lo cual no es correcto. Sí es verdad que él inició hornos de ladrillo, pero las tejas son anteriores, de la época de Hernandarias. Existe un expediente de 1606 por el cual el Cabildo autorizaba la venta de un tejero de Brasil dada la extrema necesidad de este artículo para mejorar la calidad de la construcción, y por ende, de la vida doméstica.

En 1608 arribaron al país Antonio Franco y Joseph de Acosta,

ambos tejeros, mismo año en que Francisco Alvarez pidió autorización para instalar su horno en los Altos de San Pedro. Está publicado un documento que señala una finca construida en ladrillo y cubierta totalmente con teja para 1619 (Pillado 1943), que fue tasada en 1.200 pesos. En la ciudad de Ibatín las tejas son más antiguas; vienen de 1570 cuando el gobernador Francisco de Aguirre autorizó a Toribio González a construir un "texar de texas" cerca del río Azul. En relación con el fuerte y sus dos hornos de quemar tejas, sabemos que "hanse hecho dos hornos de texa en que entraron quatro mill adoues en cada uno a tres pesos el ciento que es el precio corriente montan docientos y quarenta pesos", y continúa describiendo el horno como construido con 3.000 ladrillos, y las obras hechas por "un maestro de Aruañil sessenta días de trauxo", un oficial ayudante, "diez peones cada día para abrir el socabón de los hornos y ayudar a leuantarlos" (1910-I:56 y 57). También se hicieron otras obras conexas, como " quatro tendales en que se corta la texa cubierto de paxa", y "las gradillas, galápagos, adoueras y otros aparexos de hacer la texa y ladrillo" y "doze carretones con sus caxas para cargar tierra" (ídem, 57 y 58). Lo más curioso es que los tendales donde se ponía a secar la teja no tenían techos de tejas sino de paja.

Es interesante cómo a partir de estos hornos, tanto los privados como los de Catedral y el Fuerte, la población de la ciudad comenzó a tener acceso a tejas baratas, cambiándose así con rapidez la fisonomía de la ciudad. De todas maneras hay descripciones más tardías, de inicios del siglo siguiente, en las cuales se describen muchas casas con techos de barro y paja. Para completar la información histórica, se puede mencionar las tejas de Cayastá, las únicas del país que sabemos han sido estudiadas con detalle debido a las inscripciones y dibujos que tienen en su cara exterior (Zapata Gollán 1983, Taverna Irigoyen 1983). Lo más interesante es que son muy peraltadas, predominando el alto por sobre el ancho en sus extremos. Es decir que en lugar de tratarse de una superficie alabeada generada por parábolas, loes por hipérbolas. Respecto de las tejas descubiertas en contextos arqueológicas en Buenos Aires existe una marcada homogeneidad dimensional y de factura: son bastante planas, de espesores que oscilan entre los 0,6 y 2,7 cm. de espesor promedio, un largo de 35 a 45 cm., y en los bordes pueden o no estar terminadas. No es evidente una reducción dimensional desde la antigüedad hasta ahora, ya que las que conocemos variaron poco y en forma no constante. Una casa de principios del siglo XVIII tenía tejas menores que otra casi ochenta años más moderna; esto se debe a la variedad con que cada artesano hacía las suyas.

Los detalles más comunes encontrados son las marcas del alisado hecho con los dedos o con palos de punta roma que dejan estrías o sectores más lisos sobre la superficie, o los bordes mayores con marcas de haber sido alisados con los dedos, dándoles así una terminación de mejor calidad. La pasta puede estar mejor o peor cocida y tener diverso grado de homogeneidad; las impurezas grandes son muy comunes.

En una excavación de San Telmo, en la calle Defensa 751, se encontraron tejas en gran cantidad: si bien no fueron contados los fragmentos, se calculó en unos 2.500 / 3.000 los recuperados en el terreno o en el túnel o en otras excavaciones hechas por los obreros en la demolición. Los espesores oscilaron entre 0,7 y 2,6 cm. y correspondían a dos edificios del siglo XVIII. En base a ellas y a las actuales *Normas IRAM* se estableció la siguiente nomenclatura descriptiva: *A* el ancho mayor, *F* la flecha mayor, *E* el espesor, *L* el largo, *a* el ancho menor y *f* la flecha menor.

El abandono del uso de la teja española se produjo a fines del siglo XVIII cuando se comenzaron a hacer edificios con azotea y balaustrada, o simples pretiles cubiertos de baldosas cuadradas. Según el *Censo* porteño de edificación de 1869 quedaban para ese año en la ciudad únicamente 232 casa con tejas y existían 16.688 con azoteas. Pasaron veinte años para que la entrada de la nueva teja tipo francesa iniciara nuevamente la moda de los techos a dos aguas.

Las tejas modernas son hechas a máquina y son fácilmente reconocibles: por lo general tiene un agujero a pocos centímetros del extremo menor, que sirve para clavarlas. Esto existe a partir de que el clavo redondo se pudo industrializar de manera masiva, hacia 1900. Antes es raro verlo, aunque al parecer se ha dado en algunos casos usados en los cumbreros de las casas.

Para calcular el volumen de teja utilizado es recomendable pesar los fragmentos recuperados, más que proceder a su recuento. Por último es oportuno recordar que las tejas se rompían con facilidad, por lo que a los techos había que reemplazarles las tejas constantemente. Esto significa que las que se encuentran en una excavación, por lo menos en un porcentaje alto, con seguridad no provienen del mismo artesano ni son contemporáneos entre sí. En Cayastá hay publicados varios documentos en los cuales se indica cómo se vendieron la tejas de una casa para ser usadas en otras, tras la muerte del propietario original.

Las tejas francesas tal como su nombre lo indica es un producto industrial típico importado durante el siglo pasado. No tenemos fecha cierta para su primer ingreso al país, pero no debe ser anterior ala década

de 1870, aunque a partir de ese momento las cantidades importadas son enormes; muy poco después empezaron a fabricarse en el país con la misma maquinaria del ladrillo, gracias a industriales como Ayerza. Cada año, durante la década de 1880 entraban unos 4,5 millones de tejas francesas, la gran mayoría provenientes de la fábrica de los Sacomann, en Saint-Henry, Marsella. Las tejas de este tipo son fáciles de reconocer por su forma plana y rectangular, de 41,5 por 25,5 cm. —es decir 10 x 16 pulgadas—, con la marca relieve sobre su cara inferior. Su forma peculiar en los relieves se debe a que cada uno de ellos se engancha con la teja superior y se superpone a la inferior, para que la superficie techada quede protegida de la lluvia. El resultado era muy superior al de la teja de tipo español. Las marcas más comunes son las de Saint-Henry, pudiéndose destacar las de Henry y Pierre Sacomann, en las que a veces figura la "Usine La Plata", o un ancla; otras marcas observadas en las excavaciones son: Guichard et Pierre Frères, Seon, Saint-Henry y C. Guerah, Sacomann. Entre las nacionales hemos observado algunas de la fábrica de M. R. Candioti, de Santa Fe y la de la Viuda de Cervera de la misma ciudad.

Además de las tejas españolas comunes hubo tejas con superficie vidriada exterior. Estas no parecen haber sido comunes ya que su presencia es reducida, habiendo encontrado ejemplares en los finales del siglo XVIII. Los colores son el verde, los grises y los amarillo - amarronados, chorreándose hacia los bordes y hacia la superficie inferior. Entre los restos de la casa Goyena, construida a inicios del siglo XIX que incluía los restos de la casa Rodríguez (mitad del siglo XVIII), todo bajo la Imprenta Coni, el porcentaje de tejas vidriadas fue solo el 3% en relación con las comunes.

3. Azulejos

Entre los elementos ornamentales de la construcción española que heredaron nuestras tierras, el azulejo es de los más comunes y sus cambios tanto estéticos como tecnológicos permiten establecer una cronología básica para la arqueología. Cuando los análisis formales de cada variante avancen un poco más, constituirán aliados importantes para el fechamiento en la ciudad de Buenos Aires.

Los azulejos, una antigua tradición europea y en especial española, llegaron hacia la mitad del siglo XVIII, o por lo menos en eso coincide toda la bibliografía sobre el tema, que por cierto es amplia. Si bien puede parecer extraño que no haya referencias históricas a azulejos más

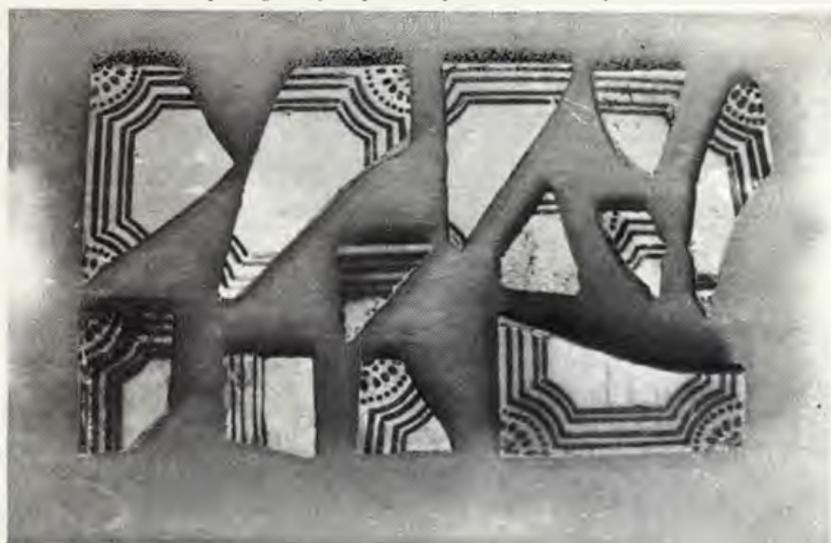
tempranos, tampoco los hemos descubiertos hasta ahora en excavaciones. Los más antiguos pueden fecharse para el final del siglo XVIII: son tres fragmentos provenientes de la calle Defensa, uno de los cuales es exactamente igual a los que se descubrieron en 1930 durante la remodelación de la Iglesia del Pilar (Millé 1952), y que están a la vista recolocados en una banca de mampostería en el lugar. Otro de los que se descubrió podría ser un poco anterior, pero su estado muy fragmentario no permite reconstruir su forma completa; tipológicamente se inscriben en la variedad conocida como *pisan* (Deagan 1987). Existen en la ciudad pocos azulejos aún colocados de ese siglo, destacándose los cuadros compuestos por 12 piezas cada uno de la iglesia de las Catalinas, con representaciones de la virgen y zócalos con escenas de caza, animales y personas (Peña 1968). En la iglesia de La Merced aún quedan algunos con motivos similares a los del Pilar.

Si bien los pocos ejemplos conocidos son de alta calidad, los diseños están siempre hechos y pintados a mano y con variados colores herencia de la antigua tradición sevillana (Ainaud 1952. Seseña 1975). Pero de todos modos éstos eran poco comunes, caros y únicamente se usaban en contextos de alto poder adquisitivo, como en iglesias y conventos. Para fines de ese siglo e inicios del siguiente ya debían ser difíciles de encontrar a la venta. Ejemplo de ello es que para la iglesia de San Carlos en Maldonado se haya usado la loza de mesa de origen inglés —entre 1801 y 1830—, que fue quebrada tras la cena de fin de año de los miembros del gobierno (Seijo 1951). En 1810 hubo al parecer un intento de fabricarlos en el país por parte de un tal Algarata, de origen aragonés y radicado en Santa Fe, pero por sus ideas políticas su iniciativa no progresó (de Estrada y Orsatti 1972).

La introducción de un nuevo tipo de azulejos —los franceses— se debió a la apertura del comercio con Europa tras la Independencia, en concreto hacia la década de 1820. Algunos autores atribuyen al afrancesamiento de Rivadavia esta iniciativa, lo que bien podría ser correcto. Lo interesante es que para 1829, Carlos Pellegrini incluyó en sus acuarelas las cúpulas del Cabildo y de San Francisco ya recubiertas con ese nuevo azulejo. Se trataba de piezas cuadradas —algunas rectangulares—, con un bizcocho de base de color blancuzco, a veces amarillento, cubierto por un esmalte blanco irregular y luego pintado con motivos geométricos, fitomorfos y raramente antropomorfos. No llevaban vidriado por encima del motivo decorativo, y era común que la pintura usada compuesta de óxidos de cobalto y de manganeso, de color azul o morado en su mayoría, estuviera borrosa por cocciones deficientes. Eran fabricados en su



Cuatro azulejos españoles del siglo XVIII hechos a mano y con variada gama de colores que alegraron la arquitectura porteña, de Lezama y San Telmo



El tipo de azulejo Pas de Calais era más común, con líneas azules sobre blanco, y caracterizaron todo el siglo XIX (ST)

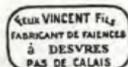
DESVRES (Pas de Calais)



AL DRE
FOURMAINTRAUX
DES VRES
PAS CALAIS



FOURMAINTRAUX
DES VRES
PAS-DE-CALAIS



AUBAGNE (Bouches du Rhone)



PONCHON (Oise)

DUMONTIER
A PONCHON
OISE



VARIOS



Catálogo de las marcas habituales en los azulejos franceses del siglo XIX según su área de proveniencia

mayoría en Desvres y en Aubagne y llegaron por miles durante los años siguientes y hasta 1900 como fecha más tardía. Sus dimensiones son bastante regulares, siendo las más comunes las de 11 cm. de lado, aunque los hay también de 12, 13, 14 y 15 cm. Hay de tamaño mayor, siendo éstos de 17 cm. de lado y hay algunos raros de hasta 23 cm. En la parte inferior por lo general tienen estrías para mejorar el amarre a la pared, pero éstas pueden tener espesores y separaciones entre ellas que cambian de uno a otro azulejo. Algunas fábricas acostumbraban poner su sello o marca en el centro, lo que permite identificarlos hoy en día. Generalmente los de Aubagne eran más grandes, mientras que los de Desvres eran más chicos. Los motivos podían llegar a formar fajas y grupos de cuatro. Se los podía colocar en zig-zag o con otras pocas variantes, aunque por su color monótono no tuvieron las posibilidades ornamentales que tuvo el azulejo francés en países como Brasil. Se los usaba también para revestir piletas, cocinas y patios, y a veces hasta techos. El ejemplo que aún queda de la cocina de la Casa de Ejercicios, fechada para 1866, es sin duda una maravilla del arte ornamental porteño (Onetto 1986).

En las iglesias de Montserrat, Santo Domingo, El Pilar y La Concepción todavía quedan ejemplos en sus lugares originales, y los de la Catedral pueden fecharse para 1886, siendo de los últimos ejemplos de lo que fue su uso en un edificio público. El caso opuesto es el de la casa de doña López Osornio de Chávez, donde sabemos que fueron colocados en 1833. Dentro de esas fechas pueden ubicarse con mayor seguridad, aunque en contextos domésticos se usaron posiblemente hasta 1890-1900. En 1870 se instaló en Montevideo un importador, A. de Debernadis, quien hizo que la fábrica les pusiera su propio sello, el cual figura erróneamente como A. Debernadis. Al parecer también hubo una pequeña fábrica en Maldonado entre 1837 y 1840 (Nadal Mora 1947). En las excavaciones son comunes de encontrar y las cronologías coinciden con la información histórica: por ejemplo, en un túnel de San Telmo cerrado hacia 1890 recobramos 166 azulejos franceses y sólo 5 de tipos posteriores; fueron comunes los blancos y azules lisos.

Las marcas que hemos hallado se encuadran dentro de las listas ya publicadas en la bibliografía y que he incluido ordenadamente. Las fábricas ubicadas son : en Desvres (Pas-de-Calais), las de Level-Minet, Boulogne, Felix Vincent, Guilbert Nedville y la de Fourmaintraux. Esta última funcionó desde 1863 tanto usando su nombre como el de sus hijos, o asociado a Hornoy y a Couquin. En Aubagne, Bouche-du-Rhone, las fábricas son las de Blin padre y/o hijos, Luis Rigaud y Alexis Arnau.

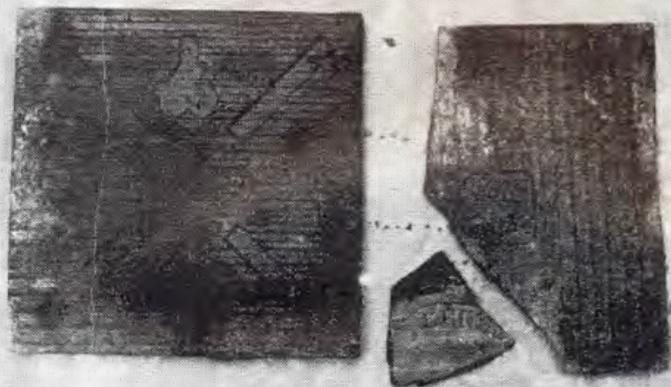
Sabemos que en Aubagne las fábricas se instalaron a partir de 1870 y cerraron en 1900 (Cushion 1987). La de Rigaud continuó trabajando esporádicamente hasta 1937. En Ponchon, Oise, las dos fábricas conocidas son Dumontier y Pressoin que funcionaron entre 1824 y 1914. En Martres, Haute-Garonne, sólo sabemos de aquélla que instaló Jenne Leclerc. Respecto de los motivos que adornan este tipo de azulejo francés, hay una catalogación hecha por Vicente Nadal Mora hace ya mucho tiempo (1947) y que es a todas luces incompleta, aunque excelente y pionera en el tema. Es de esperar algún día contar con un catálogo completo y actualizado.

A partir de 1880 comenzó a llegar a Buenos Aires un tipo diferente de azulejo; proveniente de Inglaterra, Bélgica y Alemania, se caracterizó por tener una pasta homogénea, ser industrial en su factura y moldeado, con estrías en la cara posterior bien delineadas, marcas impresas y el motivo en la cara anterior siempre cubierto por una gruesa capa de esmalte transparente. Fueron y son aún comunes en lugares como zaguanes, escaleras, baños y cocinas. Casi siempre tienen guardas y medias-cañas; la dimensión más común es de 15 cm. de lado, aunque también los hay de 15 x 7,5 cm. (Martini y Peña 1968). Hay ejemplos en los cuales se puede apreciar el máximo logrado en el país con este material importado: el edificio de Obras Sanitarias de la Nación hecho en 1887 por el Ing. Nistromer, y cuyos azulejos fueron fabricados por la Royal Doulton, de Lambeth; el otro edificio, que ya fue destruido, era el Pabellón de la Exposición Internacional de París de 1889 (Schávelzon 1985), construido por Albert Ballu y que luego estuviera en plaza San Martín como Museo de Bellas Artes; los azulejos habían sido realizados por E. Muller and Co. de Ivry-Port. Los motivos comunes fueron los heredados del Art Nouveau: flores, tallos, hojas estilizadas, mariposas y volutas siempre con una calidad de representación, grabado del motivo y esmaltado muy superior a los de Pas-de-Calais anteriores. Las fábricas más comunes de encontrar son: Doulton, Boch Mettlach, Minton, Hellman y Boch Freres. Las fechas en que fueron hechos estos azulejos pueden establecerse a través de los catálogos existentes (Lane 1960, Jonge 1972, Southwell 1972, Barnard 1972 y 1979).

De este último tipo, debido a su cercanía con las fechas límites establecidas para nuestro trabajo arqueológico —es decir los inicios del siglo XX—, no entraremos en mayores detalles. Estos azulejos cumplieron su ciclo en 1914, cuando la Primera Guerra Mundial impidió su ingreso al país. Fueron reemplazados por un cuarto tipo, el llamado *neocolonial*: se trata de azulejos españoles y nacionales (la industria en



Dos variedades de mosaicos decorados, uno nacional y otro importado, mostrando las diferencias que permiten identificarlos a simple vista (Z)



Baldosas cerámicas de la segunda mitad del siglo pasado, provenientes de Marsella, Francia, vistas por su lado inferior donde se observan las marcas de fábrica y las estrías para amarrarlas al contrapiso (S)

el país surgió en esos años), que intentaron reproducir los motivos españoles antiguos, aunque la factura es industrial y a todas luces moderna. Caben como ejemplos los que pueden verse en el Museo Fernández Blanco y en el Museo Enrique Lan'eta. Su permanencia en el tiempo sobrepasa la década de 1930; los azulejos de los subterráneos están hechos siguiendo esa tradición por la fábrica nacional Cattaneo. El quinto y último tipo, es necesario citarlo, es el azulejo actual, en extremo delgado, sin relieve, monocromo o decorado por calcomanía o impresión, que se diferencia de los anteriores básicamente por tener 2, 3 ó 4 mm. de espesor; son siempre posteriores a 1930.

4. Baldosas

Se trata de placas cuadradas de cerámica roja utilizadas desde muy antiguo para pisos, ya que reúnen las virtudes de liviandad, resistencia, impermeabilidad, fácil fabricación y rápida colocación. Son aún comunes en la construcción ya que los mosaicos no lograron reemplazarlos, salvo en patios y lugares de mucho uso o en interiores de baños y cocinas. Todavía no tenemos información sobre el inicio de su uso en el país, pero es fácil suponer que deben haber existido desde muy temprano, ya que cualquier horno de teja o de ladrillo las podía hacer. Lo que no hemos encontrado son descripciones de baldosas coloniales anteriores al siglo XVIII, o por lo menos no hemos visto menciones específicas; por supuesto esto puede deberse a que nuestra búsqueda no ha sido completa. Sí hay muchas citas durante ese siglo, como cuando Pedro Preciado escribió el contrato para construir una casa para Pedro Medrano en 1778, especificando que ésta tendría "pisos de baldosas sobre cal" (Furlong 1946), o el inventario de 1791 de Matías Grimáu cuya residencia tenía baldosas en la planta baja (Torre Revello 1957). Las citas no son casuales, ya que son éstos los años en que en la ciudad empezó a reemplazarse los techos de tejas por la azoteas planas. De todos modos cuando el virrey de Paula Saenz hizo su censo de la ciudad en 1784, sólo dos casas tenían azoteas, entre ellas los nuevos Altos de Escalada. Esas baldosas eran grandes, de 26 x 26 cm., con un ancho de 3,8 cm.; su color era oscuro y al romperlas su textura y pasta están más cerca de un ladrillo de calidad que de lo que hoy es una baldosa.

Las baldosas en el sentido moderno son una tradición francesa, llegada durante el siglo pasado con la gran importación de materiales de construcción que inundó el país a partir de 1852. Los puertos las

recibieron desde antes y de todas las ciudades europeas, aunque en general venían de Marsella y de Pas-de-Calais, con variedad de marcas y tamaños. Dado que su costo era bajo se dispersaron rápido por el interior del país; *El Eco* de Entre Ríos habla en 1853 de barcos cargados con 50.000 baldosas, y para fin de la década de 1880 llegaban a Buenos Aires más de 14 millones de unidades anuales. Básicamente medían entre 8 y 8 1/2 pulgadas es decir, entre 20,2 y 21,8 cm. de lado; los espesores fueron reduciéndose con rapidez entre el primer y el tercer tercio del siglo: fueron de 2,2 a 1,3 cm. Las hay con o sin canaletas en la cara posterior, con o sin marcas o nombres y de todas las variantes de colores entre el rojo oscuro y el amarillo. El dato tradicional de que las fabricadas con medidas en pulgadas son anteriores a las de 20 x 20 cm. es real, pero de ninguna manera esto coincide con el (echamiento de uso de las baldosas. Las hubo también de mayor tamaño, de 9 pulgadas, pero son menos comunes. También pueden clasificarse en baldosas *de techo* y *de piso*, pero por las excavaciones es posible deducir que se usaron en forma indistinta. Si bien eran de precios y calidades diferentes, esto hacía que fueran usadas en contextos sociales distintos. En el Caserón de Rosas, la galería exterior que fue remodelada por el Colegio Militar tenía un metro cuadrado de baldosas de siete marcas, calidades y colores diferentes.

Las nacionales durante esa época fueron de menor calidad que las francesas; las que hemos descubierto muestran una pasta amarilla con las superficies café, muy blandas, que se rompen desgranándose. Las importadas tienen una pasta más homogénea en color y se rompen con escamas en los casos de mala calidad, o con un corte limpio en las de mejor fabricación. En *El Nacional* hay avisos desde 1852 de "baldosas del país para techo o piso, con canaleta o sin ella". Pero pensemos que si en 1896, según la información aduanal, la "baldosa de piso Marsella" valía \$ 75 el millar, la similar de techo valía \$ 62 mientras que la "del país" valía \$ 50 el millar, por lo que las diferencias de precio en relación con la calidad no dejaban lugar a dudas en la elección. Cuando excavé la Capilla de Tanti, en Córdoba, encontré que las baldosas originales, en plena época Rosista, eran francesas (Schávelzon 1987). La Casa de Ejercicios tiene baldosas de Pierre Maurel, Aubagne, colocadas en 1850, de 19,5 de lado (Onetto 1986).

Las marcas descubiertas son muchísimas, aunque quizás corresponda a que los fabricantes constantemente cambiaban los moldes; hacer un catálogo completo implicaría un esfuerzo, si bien loable, realmente grande. Podemos citar algunas marcas comunes de encontrar: en



Vos grandes baldosas cerámicas del siglo XVIII, hechas en el país, de 26,5 y 21,5 cm. de lado respectivo, ente provenientes de la Manzana de las Luces



Fragmentos de los adobes de la casa Goyena, excavada bajo la Imprenta Coni y fechados para los inicios del siglo XIX

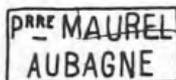
Saint Henry (Marseille) estaban las fábricas de Etienne Arnaud, de Pierre Lançon quien también firmaba como Lançon et Fenouil, Carvin Fils, Roux Freres y Roux et J. B. Martin, Martin Freres, Roman Boyer y la más conocida de la familia Sacomann entre ellos a Antoine y a Pierre; en el Havre exportaban Leon Duplessy solo o con sus hermanos como Duplessy Freres, E. Dubosc y Guerolt et Gagu; hay también algunas baldosas provenientes de Saint Zacharie y otras localidades productoras, pero son raras; también hubo empresas más importantes, como la Societe Anonyme des ceramiques du Midi en Marseille, que llegaron a exportar millones de unidades. En Aubagne encontramos a Charles, Jacques y/o Fortune Sicard, Charles y/o M. Cas, Pierre y/o Ferdinand Maurel, Mathieu Pichon, Joseph y Antoine Remuzat, Louis Rigaud, Cayol Honore et Fils y L. Etienne, todos ellos fabricantes y exportadores entre 1870 y 1916.

5. Mosaicos

Los mosaicos son piezas de revestimiento de pisos característicos de la ciudad a partir de 1880, aunque desconocemos la fecha en que llegaron los primeros a la ciudad. Su uso es frecuente en patios, zaguanes, cocinas, baños, comercios e incluso en veredas. Son piezas cuadradas aunque las hay de otras formas, realizadas con una base o bizcocho de cemento con arena, en el medio una capa de cemento más fina y en la parte superior un motivo ornamental hecho mediante cemento coloreado o con pequeños fragmentos de piedras de colores. Se conocen dos variantes, la calcárea la granítica, siendo estos últimos muy posteriores.

Los mosaicos calcáreos, únicos a los que vamos a referirnos, tienen las medidas estándar de 14,7; 16,8y 20 cm. de lado, siendo esto últimos los más comunes. Existían piezas especiales que servían para combinarlos con guardas, bordes y ángulos; éstas eran rectangulares, de 7 x 14, 2,5 x 15 y 3,5 x 14; los triangulares eran de 5 x 5. Había también octogonales de 10 x 10, con centros de unión de 3 x 3 y unos menos comunes, con los lados cóncavos y convexos, de 38 x 62. En la base siempre se ven círculos concéntricos en relieve, o estrías, o la marca del fabricante, lo cual era muy útil para amarrarlos al mortero de asiento. También hubo, aunque fueron raros, mosaicos con la cara superior con relieves, aunque éstos nunca superaban los 3 ó 4 mm. de altura.

Los mosaicos, tal como su nombre lo indica, estaban pensados siempre para hacer motivos combinados que formaran dibujos al unirse



• FERDINAND MAUREL • AUBAGNE •



Marcas de baldosas de Aubagne (Francia)



Marcas de baldosas de Marseille (Francia)

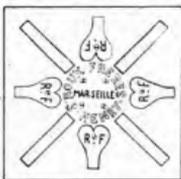
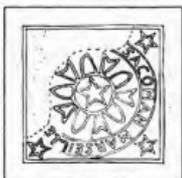


Marca de baldosas de El Havre (Francia)



ARNAUD ETIENNE & CO - ARNAUD ETIENNE & CO
MARSAILLE S^t HENRY MAR SEILLE S^t HENRY

ARNAUD ETIENNE & CO - ARNAUD ETIENNE & CO
MARSAILLE S^t HENRY MARSAILLE S^t HENRY



Marcas de baldosas de Marseille (Francia)

dos, cuatro u ocho de ellos. Las guardas delimitaban los motivos en los perímetros y hacían juego con los motivos principales. Los había de diversas calidades, colores y formas de terminación, pero los más notables fueron hechos bajo el influjo del Art Nouveau. Ver los catálogos de las fábricas belgas, alemanas, norteamericanas y francesas que operaron en el país es observar verdaderas obras de arte. Los colores se lograban agregando óxido de cobre, de cobalto o hierro en el cemento líquido, y luego usando moldes de hierro con la filigrana del dibujo. El cemento era echado en los compartimientos y se dejaba secar; luego se rellenaban los espacios contiguos, tanto con una delgada línea — por lo general negra— que delimitaba los dibujos, o con el mismo color del campo cercano. Este procedimiento de líneas entre campos de colores identifica al mosaico importado.

Existen otros tipo de menor tamaño: se trata de piezas chicas que podían combinarse para formar grandes composiciones. Valgan como ejemplos los pisos de la Catedral y de parte del Teatro Colón, en los cuales entran miles de estos pequeños mosaicos, unidos in-situ entre sí con cemento coloreado. Estas piezas sueltas, de colores diversos, son comunes de encontrar después de 1850 y por lo general miden menos de 5 cm., y son de forma triangular, octogonal, rectangular o cuadrada. En la base siempre traen el nombre del fabricante; los más antiguos son ingleses, luego franceses y belgas y desde 1880 ya los hay nacionales. La pasta es muy homogénea y el color parejo en toda la pieza. La conocida fábrica de Carlos Cattaneo y Victorio Banfi se instaló en 1886 en la calle Tucumán 3156, pero la iniciadora de esta industria fue la pionera de Spinedi Hnos., en 1880. Para 1887 había en la ciudad 9 fábricas, pero aún se importaban 34.124 m² al año (*Censo de Comercio* 1887).

6. Pavimentos, empedrados y asfaltos

Toda excavación en la ciudad, por su mero contexto urbano, tiene que tocar calles o veredas. Más aún por el hecho de que muchas calles y espacios abiertos antiguos se han modificado o incluso se han loteado, desapareciendo así bajo nuevas construcciones. También las constantes obras de repavimentación y tendido de cañerías dejan al descubierto niveles antiguos de las calles; por ello es necesario describir el proceso histórico, tipológico y cronológico de las calles y sus pavimentos.

Prácticamente ninguna calle de la ciudad está sobre tierra original: desde el siglo XVII se hicieron en el centro y luego en la periferia urbana

modificaciones en las calles de tierra, tanto para bajar como para subir su nivel. Las *Actas del Cabildo* están llenas de ejemplos ya que los problemas de desagüe eran graves cuando llovía: en algunos casos se rellenaron hasta 2 m., en otros se excavó otro tanto hacia abajo. Desde 1605 se establecieron reglamentaciones para que no se arrojara basura y animales muertos en ellas y los vecinos colaboraran con el arreglo y aseo. Pero nada se hizo salvo algunos cambios de nivel, y las inundaciones continuaron. Los primeros pasos para empedrar se tomaron en forma efectiva en diciembre de 1780, cuando los vecinos de la calle Bolívar, entre Victoria y Alsina, se ofrecieron para pagar el empedrado por su cuenta. Pero el dejar Vértiz el gobierno las cosas cambiaron, y el marqués de Loreto prohibió el empedrado por considerar que el tránsito de carretas pesadas haría que las casas se cayeran, aumentaría el ruido y los carreteros tendrían que usar ruedas de hierro "cosa que atentaría contra la libertad individual" (*Censo de la Capital* 1904:413). Recién en 1795 se empedraron algunos tramos también con el dinero de los particulares.

El cambio se produjo durante el gobierno de Rivadavia, ya que entre 1822 y 1824 se empedró de modo sistemático buena parte del centro. El caso más conocido fue el de la calle Florida, donde el empedrado tenía doble pendiente hacia el centro con cuneta para el agua. Parte de él fue descubierto al excavar la calle hace unos años, dejándose un sector como muestra. Más tarde fue sustituido por adoquines de granito con base de arena, luego por otro de adoquines de madera sobre hormigón y por último por las múltiples capas de asfalto. Lo importante es que estos primeros empedrados eran irregulares y pueden fecharse con seguridad entre esa fecha y 1880, en que son abandonados definitivamente. La legislación sobre el tema surgió en 1852, mejorando la calidad del empedrado, para que en 1881 se unifiquen las leyes de pavimentos y aguas corrientes. En 1888 una comisión en la que intervinieron nuestro mejores ingenieros y arquitectos (Juan Buschiazzo, Guillermo White, Luis Huergo, Pablo Blot y Rómulo Otamendi) estableció las normas que rigieron a lo largo de los siguientes cincuenta años. En 1893 se obligó a usar base de hormigón en toda la Capital. Los tipos y variedades de pavimentos de piedras, son los siguientes:

- 1) Empedrado bruto: Piedras de toda forma y tamaño, granito en su mayoría, sin aparejo, asentado sobre arena de río de 0,12 cm. o directamente sobre la tierra, la superficie por lo general tenía ligera curvatura y puede tener los bordes hechos para que corra el agua con veredas de ladrillo sin cordón.
- 2) Empedrado bruto con trotadoras: Es igual con el aditamento de

grandes losas de granito de 0,50 x 1,30 m., en dos filas paralelas para facilitar la circulación de los carros; se comienzan en 1880.

- 3) Empedrado bruto con trotadoras de adoquines: Es igual que el anterior salvo que las trotadoras se hicieron con adoquines tallados, usando las losas de granito para cordones.
- 4) Empedrado tipo Mac Adam (macadam): Fue usado sólo en los caminos a Flores, Belgrano y Palermo y pronto sustituido por adoquines por su alto costo de mantenimiento. Se construía mediante pedregullo de diverso tamaño formando una cana apisonada de regular espesor, con cordón. Más tarde se le dio el nombre, erróneamente, de macadam, al asfalto mezclado con pedregullo.
- 5) Adoquinado común: Iniciado hacia 1875, era de adoquines de 0,10 a 0,13 de ancho por 0,15 de alto y 0,20 de largo asentados sobre una capa de arena de 0,20 de espesor; con cordón y vereda de ladrillos y luego de baldosas.
- 6) Adoquinado inglés: Iniciado en 1883 por Torcuato de Alvear con adoquines traídos de Inglaterra, los que se experimentaron en Lavalle entre Florida y San Martín. Medían 0,15 x 0,20 x 0,08 y, si bien estaban mejor cortados que los nacionales, no fue recomendado su uso porque se pulían con mucha rapidez al usarlos, dada la gran dureza de la piedra. También se los colocó sobre una capa de hormigón inferior y arena encima, lo que sirvió de experiencia para modificar el sistema tradicional.
- 7) Adoquinado sobre base de hormigón: Las primeras cuadras se hicieron en 1893 poniéndoles una base de hormigón que incluía cemento Portland sobre suelo consolidado. La capa medía 12 cm., luego 9 de arena y encima los adoquines comunes. Cuando había vías para tranvías éstas estaban apoyadas sobre vigas de madera sobre el hormigón y encerradas entre adoquines de corte especial. Los cordones eran ya piedras cortadas ex-profeso, midiendo 0,41 x 0,15 y hasta 1 m. de largo. Los casos más viejos tienen la capa de hormigón que termina bajo el cordón, luego se comenzó a envolver a éste con el material.
- 8) Adoquinado de arenisca italiana: Se hizo un par de experiencias con adoquines italianos traídos desde Spezia, que miden 0,10 x 0,20 x 0,20 y perfectamente cortados. No he podido averiguar la extensión de su uso, pero no parece ser muy habitual.
- 9) Afirmado de madera: Los pavimentos hechos con bloques de madera se iniciaron en 1888, aunque hubo algunas cuadras hechas como experimento poco antes: Sarmiento entre San Martín y Reconquis-

ta, y Suipacha entre Cangallo y Rivadavia. Era madera en su mayoría de pino de Suecia y medían 0,20 x 0,13 x 0,08 asentados sobre hormigón en similares condiciones a los adoquines comunes. Debido al mal resultado inmediato se ensayó con pino Tea en avenida de Mayo, lo que fue aún peor, para pasar al fin a nuestro algarrobo en 1895; con éste se cubrió buena parte de la ciudad desde ese año; luego la altura con esta madera se redujo a 10 cm. Más tarde se empleó adoquines más pequeños, de 0,15 x 0,10 x 0,06. También éste fue usado en gran número de calles y en algunas aún puede verse en buen estado, donde el asfalto se ha gastado o roto.

- 10) Asfalto: El primer ensayo se hizo sin resultado en la calle Florida; provenía de un lago de la isla Trinidad, en el Caribe, sobre base de hormigón. Luego se probó otros asfaltos mezclados con arena y carbonato de cal. En 1895 se asfaltó Perú entre Alsina y Moreno, Alsina entre Perú y Bolívar y Bartolomé Mitre entre Florida y San Martín y se extendió con rapidez por toda la ciudad.
- 11) Otros pavimentos: Han habido diversos experimentos, pero ninguno ha dejado evidencias suficientes. Valga el ejemplo de los adoquines de asfalto comprimido en forma de bloques usados en Cangallo entre Carlos Pellegrini y Esmeralda; o el asfalto de base caucho usado en Rivadavia entre Florida y San Martín, ola conchilla usada por Rosas en Palermo.

7. Clavos

En breves palabras, la historia de la tecnología para fabricar clavos es la siguiente: conocidos desde que en occidente se utilizó el hierro, fueron parte imprescindible para construir naves, edificios de todo tipo, carros y toda obra en que entrara la madera. Inicialmente fueron hechos mediante moldes en los cuales se vertía el hierro fundido y más tarde un acero simple, hecho mediante el agregado de carbono —trozos de madera— en el metal fundido. Más adelante comenzó a producirse el clavo por forjado, es decir por modelado mediante calentado y golpe de martillo. Así son la totalidad de los clavos llegados a nuestro territorio durante el período colonial los primeros años del siglo XIX. El clavo forjado muestra las marcas del golpe de martillo: son siempre de perfil cuadrado o a veces rectangular, irregulares, adelgazando de a poco hacia la punta. La cabeza tiene siempre un ensanchamiento brusco, sin cuello, y la terminación es en forma de *roseta*, asemejándose a una pirámide trunca. Existen

diversas tradiciones: por ejemplo los descubiertos en el Fuerte Michilimakinak (Stone 1974) tenían siempre cinco lados, aunque luego veremos otras variantes. Estos fueron usados hasta 1825 en los países productores, y aquí hasta 1840 aproximadamente.

Los clavos manuales comenzaron a ser reemplazados por los cortados con máquinas a partir de chapas delgadas, desde 1790, época en la cual las cabezas aún se hacían a mano. Pero entre 1825 y 1830 las máquinas fueron perfeccionadas para hacer la cabeza de manera simultánea (Nelson 1963). El cuerpo es por lo general cuadrado aunque los hay rectangulares, con la aristas limpias y rectas y punta afilada. Generalmente los clavos norteamericanos — que llegan en modo masivo hacia la mitad del siglo—, son más chatos en dos caras opuestas y el filo por lo tanto es plano (Cleland 1983), pero tienden a regularizarse hacia la mitad del siglo. El clavo redondo es un invento europeo mucho más moderno, comenzado a fabricar a medida que la producción de alambre se fue haciendo más común y accesible. Las máquinas se perfeccionaron hacia 1870 y empezaron a ocupar un lugar en la construcción hacia 1890-1900. Se caracterizan por ser de cuerpo cilíndrico, con punta en un extremo y cabeza circular en el otro. En los más recientes hay pequeñas estrías bajo la cabeza —por lo general dos grupos de tres que impiden su resbalamiento una vez empotrados. Por supuesto que hay una enorme variedad de clavos para usos no constructivos o navales: tachuelas, para herraduras de caballo o para botas y zapatería. De todos modos cada uno de éstos presenta características e historias particulares y siempre miden menos de pulgada y media en todo el mundo.

Existen algunos detalles que pueden servir de pistas de datación: todos los clavos cortados con anterioridad a 1830 tienen las fibras del metal dispuestas en forma horizontal, mientras que los posteriores las tienen vertical (Hume 1970). También los primeros clavos cortados con cabeza de máquina tienen un marcado énfasis producido por la presión que la máquina hacía en el punto inferior al cual debía golpearse para hacer la cabeza. Esto también es común en algunos clavos forjados, donde las pinzas del herrero, apretando el clavo aun al rojo vivo, angostaban el cuerpo bajo la cabeza.

En nuestro país hay poca información histórica acerca de los clavos: por lo general proviene de descripciones o avalúos de obras públicas, o de información comercial o aduanal. Sabemos que la enorme mayoría de los clavos utilizados durante la colonia eran importados de España, por ejemplo entre los documentos para la construcción del fuerte de Buenos Aires se valoraron los gastos en clavos para cada puerta, ventana o techo,

pero sin describirlos ni contarlos, sino por el costo grueso de su colocación. José Martínez de Salazar a mitad del siglo XVII destaca así que hubo "gasto de clavazón a quince pesos" en muchas oportunidades, pero sólo en la descripción del hierro usado en la Puerta de la Media Luna aclaró que se usaron "ciento cuarenta y dos clavos de cabeza grande a cuatro reales cada uno" (Peña 1910: 59). Pero si bien la herrería se hacía en el obrador del Fuerte por el herrero Manuel González, los clavos eran importados. Años más tarde en 1670 se solicitaba a España permiso para que "enviándose de esos reinos la clavazón" se pudieran hacer seis naves (Peña 1910—III:95). La tradición marinera española introdujo en esa época una terminología especial para los clavos según su tamaño: básicamente se dividían en *gruesos* (más de 12 cm. de largo) y *delgados* los de menos de ese tamaño. Luego había nombres para cada largo en particular cuya enumeración sería demasiado extensa y puede verse en cualquier diccionario español.

Respecto de la fabricación de clavos en el país nos encontramos que con la excepción de lo publicado por Guillermo Furlong (1946) casi nada más sabemos; por lo que es difícil entrar en la polémica acerca del nivel del desarrollo artesanal en la época de la dominación hispánica. Es necesario aclarar, aunque nos salgamos del tema, que la historiografía ha tendido, o a sobrevalorar la artesanía en nuestro territorio —planteando incluso un desarrollo regional casi propio—, o por el contrario negando el más mínimo avance en ese sentido. En el medio hay todas las posturas imaginables. Lo que es cierto es que la herrería no era una actividad que los españoles inmigrantes vieran con agrado, a diferencia de lo que sucedió en Lima (Lockhart 1982) en el siglo XVI. En Buenos Aires, por lo menos durante los dos primeros siglos, la absoluta mayoría eran portugueses, italianos, ingleses y flamencos, y hay publicados sus nombres desde 1606 (Furlong 1946). Y si bien más tarde aumentó el número de criollos dedicados a estos trabajos la voluntad general era la de pasar hacia el Perú lentamente. El hermano José Klausner en 1719 -siendo él mismo artesano— escribió que el problema era "la negligencia e ignorancia de los habitantes de estas regiones, los cuales ceden gustosos estos oficios a los extranjeros" (Furlong 1946:185). En muchas oportunidades el virrey o gobernador de turno intentó expulsar a portugueses y extranjeros del país, y los cabildos los defendieron por ser los únicos herreros de la ciudad.

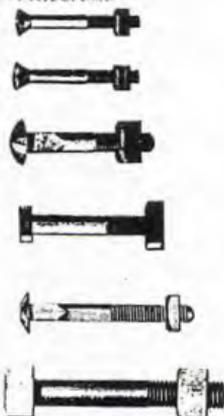
Muchos de los artesanos se vieron en la necesidad de hacer clavos con hierro usado, o a partir de las barras y lingotes que llegaban de España. La falta de hierro era general, y si bien hay informes sobre



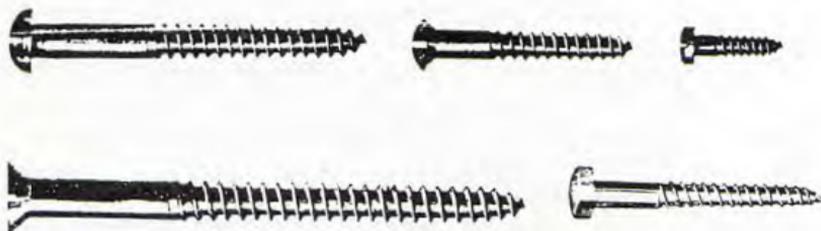
Grupo de clavos forjados del siglo XVIII con diversas cabezas y largos (S)



Clavos cortados a máquina pero de perfil cuadrado fechados para 1860/70 (S)



Tipología de bulones de hierro y sus tuercas



Tipos de tornillos para madera y sus cabezas

cargamentos prevalecía la situación descrita en 1799 de que "se carece de todo (..) y clavazón de todas clases, bien que de éstas se encuentra aunque a precios exorbitantes" (Mariluz Urquijo 1977:16). O cuando dos años antes se llegó a vender a 18 y 20 pesos "el quintal de clavazón de Vizcaya", y "dicha de Cataluña, de 10 a 12 idem" lo que eran precios muy elevados para un elemento de utilidad básica. Es así que se importó hierro de otros países como Suecia, aunque siempre a través de España. En fecha tan temprana como 1599 hay referencias respecto de la falta de hierro para hacer herramientas (Zavala y de Gandía 1936:119). El caso opuesto es el de Hernandarias, en 1617, tratando de expulsar a Silvestre González y F. Alvarez, únicos dos herreros de la ciudad; en 1826 ya habían 18 herreros y varios otros artesanos que trabajaban con clavos y hierro en general.

Todo esto nos lleva a pensar que debió ser de relativa importancia la producción de clavos forjados en el país, aunque éstos no debieron ser tecnológicamente hablando muy diferentes de los importados. Quizás debe haber mayor variedad en dimensiones y formas, incluso en la calidad misma del hierro usado y a las impurezas que debían restarle rigidez; los clavos españoles eran producidos masivamente, aunque aún de a uno por vez, sistematizando bastante los tamaños y pesos para su importación en cantidad.

Para el año 1810 el *Corre de Comercio* incluye este producto en casi todas las listas de embarque, siempre rotuladas como "315 caxones de clavos", o "un barrilito de clavos" o simplemente como "barricas de clavazón surtido", el cual era vendido a 25 ó 30 pesos el quintal. Tras la guerra de la Independencia el ingreso de clavos del norte europeo fue cada vez más sistemático y debió ser en estos años cuando comenzaron a entrar los primeros clavos cortados; pero la restricción de importaciones de herrería impuesta por Rosas poco más tarde y el bloqueo anglo-francés, debió retrasar su adopción. Por lo que se puede ver en arqueología en Buenos Aires, sólo años más tarde se comenzó a usar ese tipo de clavo, e incluso en construcciones de 1860 todavía se los usaba con cabeza forjada. Recién a partir de la primera legislación proteccionista efectiva en 1876 se inició la fabricación en el país, coincidente con la creación de la primera empresa metalúrgica moderna. Pero la importación continuó hasta 1914-1916 en que la crisis europea de la guerra la cortó abruptamente. Según el *Censo* de 1887 fueron importados 2.019.000 kilos de clavos en ese solo año.

Al parecer los clavos redondos hicieron su aparición tardíamente en Buenos Aires. Si bien se los encontró en gran cantidad en el Caserón de

Rosas (Schávelzon y Ramos 1987) se explican por haber sido usados en el contexto tardío del Colegio Naval y las grandes reformas que se llevaron a cabo para su instalación en 1892/99. En el edificio original los clavos son todos forjados, coincidentes con la década de 1830. Los clavos redondos citados son, al parecer, provenientes de Estados Unidos. Similares a éstos pueden verse en el catálogo de Sears Roebuck (1897), de hasta 2 pulgadas de largo y con estrías bajo la cabeza.

De las excavaciones de San Telmo el análisis de los provenientes de la calle Defensa dio por resultado un total de 235 clavos, siendo 96 del interior del túnel y el resto de otras excavaciones a su alrededor. Se desarrolló una clasificación tipológica preliminar con los clavos que aún poseían cabeza, y con los que era evidente que nunca habían tenido, descartándose los demás. Según las cabezas pueden ser:

Tipo 1: cabeza redondeada, chata y grande; para puertas, forjados.

Tipo 2: cabeza roseta, de cuatro o más lados, cortados o forjados.

Tipo 3: cabeza T, simétrica o asimétricas.

Tipo 4: cabeza cuadrada plana.

Tipo 5: cabeza informe.

Tipo 6: cabeza en forma de flor de loto.

Tipo 7: cabeza redonda plana.

Tipo 8: sin cabeza.

Las variedades no son muchas dentro de cada tipo, por lo menos hasta ahora. Pero observando la colección publicada más importante (Stone 1974) resultado de analizar 60.000 clavos excavados en un mismo sitio, la tipología es mucho menor, ya que casi toda la muestra es de fines del siglo XVIII a inicios del XIX, antes del clavo industrial; de allí que su Tipo 5, del que sólo poseen un ejemplar, es el más común entre nosotros.

Una distribución por tipos en una muestra excavada de 93 clavos mostró,

TIPO	+ 10 CM.	- 10 CM.
T1	5	-
T2	10	2
T3	5	2
T4	9	4
T5	8	3
T6	3	7
T7	5	3
T8	13	14

En la medida en que en el futuro haya muestrarios excavados mayores, se podrá establecer categorías más estrictas, hasta lograr tener una tipología para cada variante tecnológica y para cada época. En este sentido trabajos como el de Humberto Lagiglia en el fuerte de San Rafael del Diamante (Lagiglia 1983) resultan de gran utilidad por lo detallado de la presentación de los clavos descubiertos, aunque no hayan sido clasificados más que por el tipo de cuerpo —cuadrado, rectangular o circular—. El caso contrario lo representa Cayastá, donde se excavaren varios centenares de clavos, pero que no han sido ni siquiera descritos.

8. Bulones, tuercas y tirafondos

En la arqueología histórica reciente, es decir, la del siglo XIX, el *bulón* (*perno* en España) es un tornillo de cuerpo cilíndrico, total o parcialmente roscado, con tuerca, que sirve para unir partes a través de un agujero no roscado (IRAM 5211). Consta de cabeza, espiga —parte lisa y parte roscada—, y tuerca; ciertas variedades tienen un cuello bajo la cabeza. La rosca está compuesta por filetes e hilos siendo el *paso* el número de filetes por centímetro. El interior de la parte roscada se llama núcleo. No existe en nuestro medio ningún estudio de estos objetos en la arqueología histórica, pese a su presencia constante y sistemática en todo contexto posterior a 1800.

Durante el periodo colonial la presencia de bulones es nula, y si bien hay tornillos, y pudiera aparecer algún bulón sin tuerca, es decir un tornillo de espiga cilíndrica, son únicamente de uso en armería o relojería. La historia de este tipo de objetos es paralela a la Revolución Industrial, es decir en la medida en que se utilizó el hierro en forma sistemática para la fabricación de máquinas y herramientas. El único modo de unir rígidamente dos piezas era mediante un cilindro pasante a través de un orificio, el cual tuviera un extremo más grande —cabeza—, y otro que pueda cerrar y ajustarse. Durante la antigüedad y hasta 1840 los bulones y tuercas se hicieron artesanalmente, mediante tornos manuales y de uno por vez. Se podía soldar un alambre alrededor de una barra de hierro, o por el contrario, desbastarlo hasta que la rosca de la tuerca pudiera penetrar. En especial la rápida expansión del ferrocarril impulsó la fabricación masiva de bulones.

El personaje que dio paso para el cambio tecnológico fue Sir Joseph Withworth, quien en 1841 presentó el proyecto de una rosca de perfil triangular de 55°, la que aún lleva su nombre en todo el mundo, inclusive

en nuestro país. Esta rosca fue perfeccionada en 1857 y normalizada en 1903, manteniéndose hasta la actualidad con sus dimensiones en pulgadas. Poco más tarde en Estados Unidos se patentó otro sistema, llamado Sellers, basado en Withworth aunque con un ángulo de 60° , sistema que en 1868 fue adoptado oficialmente en ese país ya que de manera paralela se usaban otros sistemas menos conocidos; a partir de su normalización en 1926 fue conocido como *United States Standar*. Todos los tornillos llegados a nuestro país a partir de la mitad del siglo pasado y hasta hace poco, pueden diferenciarse por el ángulo de su rosca y atribuir así pertenencia probable.

En Francia, cuna del sistema métrico decimal, se utilizó éste para los bulones desde 1857. En Alemania, también compitiendo con Inglaterra se adoptó en el mismo año las medidas en centímetros, pero en 1899 fue necesario adoptar el sistema Withworth, manteniéndose ambos desde esa fecha. En Italia el sistema fue también métrico, aunque los bulones se hicieron con algunas diferencias mínimas dentro de un sistema propio llamado Lombardi. En general a partir de 1897, en que se realizaron los congresos de Zurich y Berna al respecto, se decidió mantener el sistema de 60° en todo el mundo, pero Estados Unidos e Inglaterra rechazaron tal decisión manteniendo sus respectivos sistemas. En nuestro país la enorme mayoría de los bulones anteriores a 1885 son ingleses. aunque no deja de haber alemanes y norteamericanos. Desde el inicio de la industria nacional los talleres como Ottonello Hermanos o Tamet usaron la rosca Withworth en pulgadas, aunque se usó la medida decimal para ciertos casos de precisión como en la óptica. La Norma IRAM 5036 tipificó ese primer tipo de bulones citados. Recién en 1949 se adoptó una *rosca unificada* que usa el filete de 60° y da las medidas en ambos sistemas dimensionales; en los catálogos se ven así las medidas en pulgadas y en centímetros. Existen ya *Normas IRAM Oficiales* que clasifican bulones y dan las definiciones y nomenclatura aceptadas (IRAM 5190).

He tratado de establecer una primera tipología de bulones a partir de los excavados, los observados en maquinaria antigua nacional e importada y en catálogos del siglo pasado. La tipología ha sido establecida básicamente a partir de la forma de la cabeza, ya que ésta es la clave para determinar el uso del bulón mismo. Las variedades se han establecido a través de la presencia o no de cuello, de diente y de la forma de la tuerca. Se entiende que esta tipología tiene validez únicamente para bulones del siglo XIX y de los primeros años de este siglo, no más acá de 1910. Me he basado en comparación con los excavados en Palermo, San Telmo y en especial en la Usina Eléctrica de Palermo.

TIPO		VARIEDAD					
Nº	CABEZA	TUERCA CUADRADA	TUERCA HEXAG.	DIENTE	CUELLO REDONDO	CUELLO CUADRADO	SIN CUELLO
1	Cuadrada	X	-	-	-	X	X
2	Rectang.	X	-	-	-	X	X
3	Redonda	X	X	X	X	-	X
4	I-hexagonal	-	X	?	-	X	X
5	Cilíndrica	X	X	?	-	X	X
6	Perdida	X	-	X	-	X	X
7	Cónica	X	-	-	X	-	X
8	Gota de sebo	X	-	-	X	-	X

Los que estamos describiendo son los que se usaron normalmente en la ciudad, y eran clasificados en los catálogos como de cama, carro y estufa por sus usos más característicos. Para conocer la enorme variedad de bulones existentes vale la pena ver los catálogos antiguos nacionales y de importación, los cuales fueron comunes para la ferretería e industria desde 1880. Un cambio importante y que marca temporalidad es el paso de la tuerca cuadrada a la hexagonal, y más aún, a las tuercas que más allá de la forma tienen el mismo tamaño que la cabeza. Esto permitió utilizar sólo una llave pinventoustarla cabeza y la tuerca. La tuerca del siglo XX tiene dimensiones estandarizadas, siendo habitual la fórmula dimensional $D: 0,5+1, 4d$, siendo D el diámetro exterior y d el de la rosca medida interiormente. Durante la mitad del siglo pasado las tuercas eran forjadas y roscadas con terrajas —también invento de Withworth de 1834—, mientras que los bulones eran de máquina.

Los tirafondos son piezas especiales. sumamente comunes en los ferrocarriles, que se caracterizan por ser unión entre bulón y tornillo. Tienen cuerpo con rosca en punta, para hacer la rosca al entrar en la madera, no tienen por lo tanto tuerca, y poseen cabeza para ajustar con llave, no con destornillador. Por lo general el paso de la rosca es grande y muy abierto entre filetes. La cabeza es acampanada y por encima hay una prominencia cúbica para la llave de ajuste. Son poco comunes en arqueología; siempre unen metal con madera.

9. Tornillos

Esta es sin duda la categoría más compleja, ya que los tornillos presentan una variedad tan enorme a lo largo de la historia que es muy difícil su clasificación con cierto rigor. De todos modos éstos son raros antes de fin del siglo XVIII, habiéndose usado en armas y joyería con anterioridad. Por definición, se trata de elementos roscados, total o parcialmente, que sirven para unir dos partes, sirviendo una de ellas de tuerca; consta de cabeza y espiga con rosca y esta última termina en punta.

Algunas excavaciones han servido de muestreo, por ejemplos los tornillos no pertenecientes a armas aparecen recién hacia 1750/80. En esa época eran producidos de manera artesanal de a uno, o en un torno con patrón fijo. La primera máquina moderna de fabricación de tornillos la inventó Japi, en Francia, en 1806, pero su usaba sólo para tornillos de tamaño menor. Los de gran tamaño fueron producidos en serie para la década de 1830/40. El catálogo de Russel Erwin de 1865 presenta tornillos comunes y especiales de cabeza cónica, redondeada y ovalada, todos con muesca para atornillar, de hierro y bronce. Los de hierro se vendían ya en 186 medidas y en 20 largos que iban desde 1/4 a 6 pulgadas. Los tornillos de espiga cilíndrica para metal sólo se vendían en 47 variedades. En cambio el catálogo de Sears Roebuck de Chicago, 32 años más tarde, sólo presenta 86 variedades, aunque con la diferencia de que se los ofrece en hierro, bronce y acero.

10. Escarpías

De este tipo de objeto me ha sido imposible hallar referencias históricas, aunque dado su uso habitual en la construcción han sido encontrados en varios contextos arqueológicos. La escarpía es un clavo largo con su extremo doblado en 90°, para servir de gancho o sostén, ya que va clavado en paredes o muros. Los encontrados hasta ahora son de perfil cuadrado o circular, forjados los más antiguos, cortados de barras los más nuevos y doblados a mano en caliente, o industriales para fin del siglo XIX. En algunas oportunidades se le da al doblez una pequeña curvatura para darles mejor vista. Los cortados miden entre 7 y 12 cm., son planos con el extremo vertical curvado; los forjados miden entre 8 y 21 cm. Los ejemplos más parecidos a los del siglo XVIII porteño son los excavados en el Market Shoal Tower, en Kingston, Canadá (Harris 1976).

11. Vidrio plano de ventanas, espejos y claraboyas

En capítulos anteriores se ha analizado la evolución del vidrio en nuestro medio. Si bien hablábamos allí de recipientes, el vidrio plano vivió una evolución semejante tanto en su producción como en su tecnología. Este tipo de vidrio tiene un origen antiguo y fue común en las casas romanas y de otros pueblos (Turner 1956, Davey 1961), aunque nunca dejó de ser caro y difícil de obtener: el problema siempre fue producir planchas planas y de cierto tamaño sin demasiadas impurezas o irregularidades en las superficies. Este fue el gran desafío a la ingeniosidad de la Revolución Industrial, y los siglos XVIII y XIX vivieron el paso de la pequeña artesanía a la gran producción industrial en todo el mundo.

En Europa, hasta 1800, el vidrio de ventana accesible era el llamado *de corona*, hecho con gran cantidad de sodio. La corona era en realidad una marca redonda en el centro del vidrio, producida por el sistema de fabricación: se hacía girar la pasta líquida hasta lograr una superficie circular plana, pero al romperse el eje sobre el cual giraba —el tubo de soplar—, dejaba un agujero: éste era rellenado al recalentar, pero la marca quedaba (Deny y Williams 1977). Para esos años comenzaron a llegar a Inglaterra desde Francia otros procedimientos para lograr vidrio plano que incluían el pulido posterior mediante arena o esmeril, con lo que se lograban láminas de hasta 4 x 2 m. Pero fue la fábrica Chance Brothers quien comenzó a mecanizar el sistema de fabricación en láminas mediante el soplado de cilindros, que tras ser cortados con diamantes eran recocidos y aplanados de nuevo, y luego bruñidos: éstos no tenían ningún defecto a la vista. Pero fue hacia 1839 cuando se perfeccionaron los sistemas para obtener vidrios pulidos de calidad, gracias al impacto de la Revolución Industrial en todas sus variantes simultáneas: el mayor conocimiento químico de los colorantes y componentes del vidrio, la reducción del costo al utilizar carbón de hulla en los hornos, la sustitución de la soda por sulfato sódico y más tarde por el desarrollo de la soda Solvay, y la mecanización y uso intensivo de rodillos de precisión. Y si bien desde 1789 se habían usado máquinas de vapor para pulir, recién en 1826 se comenzó a producir en serie en una fábrica que trabajaba con cuatro hornos de fundición y veinte de recocido simultáneos. En 1860 se comenzó a usar el horno tipo Siemens y el gas en la fundición. Todo este proceso culminó cuando el gobierno inglés en 1845 retiró sus gravámenes al vidrio, incrementando el margen de ganancia de los inversionistas y desatando así la exportación masiva a nivel mundial.

En nuestro país hay informes publicados sobre el uso del vidrio en

ventanas desde el siglo XVIII, aunque es factible que los haya habido antes: en 1749 el padre Florián Paucke escribía que "Se hallan pocas ventanas con vidrio, o ninguna; todas están abiertas durante el día, pero a la noche se cierran mediante postigos de madera" (Furlong 1946:250). Furlong trae información sobre los grandes gastos en que debieron incurrir los jesuitas para adquirir 224 vidrios y 42 espejos en 1745, y también da referencias de la existencia de vidrios de ese tipo un poco antes, concretamente en 1743 (1946:250). También habla de Juan Uriarte, quien en 1778 cortaba y colocaba vidrios de faroles y ventanas, y de Diego de Alvear y Ponce de León quien trajo a la ciudad 31 cajones de vidrios de diferentes tamaños. En las ventanas, sobre todo durante la primera mitad de ese siglo, era habitual colocar delgadas placas de ónix, un mármol translúcido verde del cual aún quedan ejemplos en Buenos Aires. Las *Actas del Cabildo de Buenos Aires* están llenas de litigios en relación con la rotura de vidrios de faroles en las calles y al alto costo de su reposición. En 1729 el padre Cayetano Cattaneo escribió que "no se encuentran vidrios a no ser que se los traiga de España", y "no tenemos otro reparo contra el viento que las tinieblas" (Quesada 1865). Para fin de ese siglo las entradas de vidrio al país se incrementaron, coincidiendo con las grandes exportaciones de Francia e Inglaterra. En 1822 llegaron de Europa 549 grandes cajas de vidrios de ventana (Barba 1978); de entonces en adelante las cantidades fueron aumentando y el costo se fue reduciendo de modo paulatino. El censo de 1810 muestra la existencia de tres vidrieros en la ciudad (Vaquer 1968) y en el de 1826 se cita a Luis María Posadas, con taller en Victoria 134, de oficio vidriero. En 1830 trabajaban ya tres vidrieros (Dorfinan 1970). Al revisar los ejemplares publicados por el *Correo de Comercio* entre 1810 y 1811 surgen las siguientes cifras: entraron al país desde Inglaterra, 99 barriles, 514 cajones y 15 canastos de "vidrios", además de 90 "caxones de vid. de ventana" y 47 "piezas de vidrios para ventanas", lo que da una idea de la importancia que este nuevo artículo llegó a tener en la ciudad. El día 6 de noviembre de 1810 apareció en dicha publicación un aviso que anunciaba la venta de "100 cajones de vidrios surtidos en lotes de a diez a quince cajones" que se entregaban en el almacén de Gerónimo Merino. La importación continuó en forma sostenida hasta el inicio de nuestro siglo. Sólo por dar un ejemplo más, el Censo de 1887 señala que ingresaron al país 432.062 m² de "vidrio y cristal plano" y 21.180 m² de "vidrio espejo azogado". Provenían en este caso de Francia, Alemania e Italia.

Si bien los espejos tienen una historia similar, y dado su carácter de artículo suntuario la manufactura fue muy cuidadosa, el pulido esmera-

doy sólo se usaba un vidrio de alta calidad conocido en sus dos variantes de *crystal* y *medio cristal*. Sus bordes son biselados y su peso es mayor por contener óxido de hierro; esto último le da un tono verdoso al ser visto de costado.

Los vidrios de claraboyas son peculiares, y debemos señalarlos ya que en un par de oportunidades los hemos encontrado en las excavaciones. Se trata de grandes planchas de vidrio muy grueso —entre 2,2 y 5 cm. de espesor promedio—, muy pesados y de caras irregulares. Las claraboyas se colocaban en los techos, entre las vigas de madera —y luego de hierro—, y llegaban a medir 1 m. de largo. Eran importadas de Estados Unidos. En el túnel de San Telmo se halló un ejemplar con la superficie superior cuadriculada. Los hay en dimensiones menores, como uno de 29,7 x 29,7 cm. y 2,9 cm. de espesor que se encontró en el mismo túnel. También se halló un ejemplar con la superficie en relieve formando cuadrados, con 3 cm. de espesor. Históricamente el caso que nos sirve para fechar estos vidrios es la información sobre la colocación en las terrazas de la Recova Nueva de Plaza de Mayo de "claraboyas rasas" en 1819 (Pillado 1943). Los de la Aduana tienen de 2,2 a 2,8 cm. y son siempre lisos.

Los vidrios planos más comunes miden 1,5 y 2 mm. en contextos de 1850-1900, siendo los anteriores más variados y de superficies y espesores irregulares que oscilan entre 2 y 5,5 mm. Hay otro tipo de vidrio plano que tiene una cara con grabados o texturas hecho son ácido o esmeril. Lo más comunes en contextos domésticos son los vidrios con una cara muy desgastada por el ácido, de tal manera que son sólo translúcidos; por lo general este procedimiento se aplicó sobre vidrios de espesores mayores a los 2,5 mm. Los vidrios con dibujos, letras o monogramas fueron comunes a partir de la década de 1880, y se hicieron sobre cristal de media o buena calidad, biselados. Por último, el vidrio presenta muchos problemas estratigráficos en las excavaciones, cosa que hemos podido comprobar con aquéllos que excavamos en la Usina Eléctrica de Palermo. Dada su extrema delgadez y su filo, se deslizan con facilidad a niveles inferiores gracias a la humedad, o cuando caen en piso de ladrillo metiéndose en las juntas y luego filtrándose con ayuda del agua.

12. Materiales aglomerantes

En la construcción se utiliza en grandes cantidades materiales aglomerantes; éstos son los que permiten unir los ladrillos o piedras para formarla mampostería de paredes, pisos y techos. En nuestro medios son

de dos tipos: simples y compuestos. Los primeros son el barro y el yeso. Ambos productos son sencillos ya que se extraen directamente y son usados con la simple adición de agua. Los complejos son las cales y los cementos ya que necesitan además de una preparación mecánica previa, el agregado de un producto árido, habitualmente arena. Todos ellos derivan de piedras calizas naturales molidas y calcinadas, pero que al ser mojadas retoman su forma original consolidando así los ladrillos. Esta mezcla del aglomerante, arena y agua es el mortero, sea de unión —paredes— o de asiento —pisos—, los que luego analizaremos en detalle.

El barro es el material más antiguo, barato y simple, y las paredes y cimientos unidos con él son innumerables entre la Fundación y el siglo XVIII. Prácticamente a partir de los inicios del siglo XIX ya no hubo en la ciudad paredes unidas con barro, y podemos considerar que para la mitad de ese siglo empezaron a desaparecer. Sí su uso para cimientos, pero también la imposición de normas más estrictas y controles a la construcción fue prohibiéndolas. Es evidente al excavar que los albañiles sabían preparar diferentes tipos de barros, y en ese sentido el Caserón de Rosas muestra diversas soluciones para cada parte y época. Por ejemplo, cuando Miguel Cabrera ensanchó a partir de 1839 los muros del edificio más antiguo del Caserón, lo hizo con barro y calen los cimientos, pero sólo con cal en los muros, para mantener el sistema usado en la casa original; el barro era puro, limpio de basuras, de color negro. Diferente de la tierra colocada para nivelar pisos, que es marrón y con impurezas, ya que no tenía que realizar esfuerzos.

El otro sistema constructivo era el de tapia, consistente en una pared de barro licuado mezclado con pedregullo, paja o excremento de animal, que se colocaba dentro de moldes o marcos, que al fraguar dejaba el muro terminado. Sabemos que en Santa Fe se lo usó desde 1576, pero en Buenos Aires la primera descripción detallada se remonta a 1617 (Furlong 1946). Si bien ese sistema se siguió usando hasta el siglo XVIII, fue reemplazado con rapidez por el ladrillo o el muro de adobe en forma de ladrillos; hasta la fecha nunca hemos recuperado ninguno aunque es posible que en contextos más antiguos sean más comunes de hallar. Tanto en el caso de ladrillos de adobe —sin cocer—, o ladrillos cocidos, las juntas de barro fueron variadas en su espesor: las hemos descubierto sumamente delgadas, de menos de 1 cm., hasta las de 7 y 8 cm. en la calle Balcarce 531.

Los aglomerantes no terrosos más comunes son la cal y el cemento. La cal puede ser de dos tipos: aérea e hidráulica, siendo la primera más simple, de grano grueso, deleznable y con poco amarre; se caracteriza por

fragar en contacto con al aire. La cal hidráulica, que fragua bajo el agua, es un calcáreo con arcilla y carbonato cálcico. Ambas son de color blanco opaco, y pueden diferenciarse del cemento no sólo en el color y textura sino también por su dureza: la cal se deshace en la mano al raspar con la uña o al mojarla; el cemento es duro y no se raya. Un golpe con un instrumento de punta puede permitir identificarlos de modo rápido. El cemento es de color verdoso grisáceo. Hay diversos tipos de cementos usados antiguamente, tanto naturales como artificiales. Los primeros son los cementos romanos y tipo Portland; los artificiales se hacen a partir de la cohuración de puzolanas, es decir calizas con un contenido mayor al 40 % de arcilla. Por lo general también contienen sosa, alúmina, sílice y otros productos en menores cantidades.

La cal fue utilizada en nuestro país desde temprano; sabemos que en Córdoba se usó antes de 1586 según Kronfuss, y poco más tarde se usó en dicha ciudad en la construcción de la Ermita de los Santos Valerianos y Tiburcio, toda hecha con mampostería. Pero en Buenos Aires su uso es más tardío, difundándose durante el siglo XVII, en especial por las grandes obras oficiales como la cárcel, el Cabildo y la Catedral. Al parecer existían por lo menos tres tipos de cales diferentes: la de conchilla de Magdalena, la de Montevideo y Martín García, y la cordobesa. Según los *Acuerdos del Cabildo* tenían precios diferentes y la más apreciada era la cordobesa. Hasta 1620 llegaba en pocas cantidades a la ciudad, estableciéndose a partir de esa época un comercio más estable. El yeso se explotaba en Santa Fe desde el siglo XVII. En esos años se vieron los primeros muros *blanqueados*, es decir primero simplemente pintados de blanco o cal o con una delgada capa de revoque. Según algunos autores, como Lafuente Machain (1944), primero se revocaron los interiores y más tarde los exteriores en el siglo XVII, pero no tenemos más información al respecto. Lo que sí sabemos es acerca de la policromía que en ese siglo comenzó a aparecer en el exterior de los muros. Desde esa mitad de siglo funcionaba en el Fuerte un horno de cal al que Martínez de Salazar le dio gran importancia. En los documentos del Fuerte es justamente donde se puede ver con claridad la diferencia entre *blanquear* y *revocar*, porque para este último término usan la palabra castiza *enlucir*, ya que diferencian los costos de cada uno (Peña 1910-III). A inicios de ese siglo un artesano llamado Domingo Herrera encaló el Cabildo por dentro y luego Hernando Alvarez la fachada completa. De esas obras pioneras a las 1.600 toneladas usadas por Juan de Narbona en la obra de la iglesia del Pilar (Millé 1955) terminada en 1737, hay precisamente la misma diferencia que en la tecnología constructiva se da entre esos dos siglos.

A esa cantidad de cal se le agregaron 3.900 m³ de arena para hacer mampostería, contrapisos y revoques. La costumbre de un revoque grueso inferior y uno fino superior comenzó en nuestro siglo.

El cemento en cambio es un material mucho más nuevo en nuestro medio, pese a que los romanos ya lo usaron en cantidades importantes. Pero su uso moderno se produjo a partir de experiencias como la construcción del Faro de Eddystone en 1759: entre esa fecha y los comienzos del siglo XIX se produjeron cambios que fueron permitiendo la gran comercialización del cemento Portland con agregado de yeso, patentado en 1824; y del cemento *romano*, tal su nombre, difundido en Londres en 1796. En nuestro país fue importado desde temprano; por cierto es difícil fechar los primeros barriles, pero en *La Nación* hay avisos de Portland desde 1860 al igual que de "de tierra romana en barricas".

La mezcla de cemento, arena y agua con una estructura interna de hierro constituye el llamado hormigón armado. Forma parte de las construcciones en la ciudad desde los primeros años de este siglo y podemos tomar el año 1900 como fecha de ese inicio. En Europa se usó en pequeña escala desde 1849, y hacia 1877 comenzó su uso en mayor escala; el primer edificio en Inglaterra con estructura de este material se remonta a 1888. El uso más antiguo de cemento a gran escala que hemos excavado es de 1865/67, en los pisos del túnel del Tercero del Sur; en 1872 se instaló la primera fábrica del país en Rosario (Frutos de Prieto 1985), y para 1874 hay una fábrica en Buenos Aires produciendo para el Estado. Para 1878 estaba funcionando la fábrica de G. C. Dowbley que además producía cal, baldosas y otros productos conexos en una escala considerable. De 1882 es la Empresa Iniciadora del Cemento Hidráulico que trabajaba como materia prima nacional. De todos modos, salvo en obras de infraestructura urbana como desagües, agua potable e instalaciones eléctricas, es raro encontrarlo hasta después de 1880. Sólo como dato, en 1887 entraron al país más de 23 millones de kilos de cemento.

En cuanto a la cal cordobesa, del Uruguay o del Paraná, la introducción a la ciudad, ya dijimos, se remonta a inicios del siglo XVII. Desde allí hasta los primeros establecimientos industriales como el del Cerreno —que en 1874 tenía 12 barcos para transportar las 70 toneladas diarias de cal de su producción—, hay una historia demasiado larga y compleja para contar aquí. En 1826 había en la ciudad sólo 3 mercaderes de cal; en 1887 ya habían cinco fábricas en la Capital, todas ellas trabajando con hornos de fuego continuo; en ese mismo año funcionaban también 34 yeserías.

13. Herramientas y otros objetos de hierro

El tema del uso de hierro en tiempos coloniales es parte de la vieja polémica entre historiadores acerca del volumen real de la producción manufacturera en la ciudad. No hace falta decir que es muy difícil a simple vista identificarla procedencia de la mayor parte de estos objetos, a excepción de algunos cubiertos qué tienen sus marcas y en ocasiones alguna herradura o clavo bien conservado. Para algunos autores le enorme mayoría de los productos eran importados; para otros eran fabricados aquí. Es imposible entraren esta discusión, sobre todo porque mi propia postura es intermedia: una gran cantidad de objetos llegaba legal o ilegalmente del exterior, y la manufactura local sólo cubría los déficits producidos cuando una importación no llegaba. Esto significa que el artesanado regional fue importante, ya que durante épocas a veces largas tuvo que autoabastecer a los habitantes de la ciudad y del campo. Asimismo hubo mucho trabajo de transformación, es decir de reuso de hierro y de otros objetos, dado el alto precio del material. En este sentido puede ser de utilidad para el análisis arqueológico de este tipo de objetos el libro de J. D. Light y H. Unglik (1987) sobre los herreros en la frontera con el indio norteamericano.

La calidad de los herreros porteños está demostrada en un documento sobre la tasación de las obras el Fuerte enviada por José Martínez de Salazar al Rey, en la cual describe los trabajos hechos por el maestro herrero Manuel González. Se trataba de tres trabajos importantes: la Puerta del Puente Levadizo, la Puerta de la Media Luna y la fragua. Hizo dos cadenas grandes de 18 eslabones cada una para el puente levadizo y los clavos y la estructura del sistema giratorio para levantarlo; en la otra puerta puso alcayatas, cerrojo, cerradura y otros herrajes; en la fragua hizo los fuelles, un yunque, la vigornia, los tornos, cuatro martillos, tres tenazas, un taladro, veinte limas, tres cerraduras, cerrojos, grilletes, alcayatas, pasadores, clavos y entre otras cosas el armado de un carro (Peña 1910). Por lo general estos herreros eran portugueses y los había ingleses, aunque a veces su nombre no lo indicara así. Hay listas publicadas de estos artesanos (Furlong 1946), y sabemos a través de las *Actas* del Cabildo las peripecias que sufrieron cada vez que se los quiso expulsar del territorio. Por lógica la mayor parte del metal llegaba de España, en especial de Vizcaya, aunque a través de la misma metrópoli también llegaba hierro ruso, sueco y alemán. De Brasil llegó también una cantidad apreciable —legal e ilegal— durante mucho tiempo, aunque a veces también era procedente de Vizcaya y había sido revendido por los



Dos variantes de hachas de hierro de mitad del siglo XIX (ST)



Martillo de hechura casera formado por un suncho y un hierro forjado en frío, descartado hacia 1880 (S)



Pala de hierro excavada en San Telmo fechada para los inicios del siglo XIX (S)



Publicidad de una colonia en 1896 mostrando herramientas y un arado

portugueses. Desde fines del siglo XVIII, a partir del libre comercio, llegó en gran cantidad el acero de Milán.

El hierro importado venía de diversas maneras, ya sea de "planchuela, bergajón, cuadradillo y tiradillo" en función de su perfil: llegó también en lingotes aunque esto era más raro. Sabemos también que, aunque quizás raro, llegó hierro de Bolivia (Mariluz Urquijo 1977:35) por lo menos entre 1797 y 1799. Pero el siglo de mayores problemas fue el inicial: a fines de 1599 se quejaban los pobladores de que no tenían hoces, herramientas, hachas ni ningún tipo de material para hacerlas; en 1602 se logró por ello permiso para importarlo desde Guinea y Brasil. Pero para fines del siglo XVII los problemas persistían: en 1675 se quejaron los porteños al Cabildo de que una reja de arado había subido de 20 reales a 4 pesos, y las hoces de 1 a 2,5 pesos. Decían que "sabemos que en Buenos Aires no hay ni una libra de hierro para cortar un palo para los edificios y labranzas, pues cuesta un quintal de hierro cincuenta pesos, que es la hacienda de un hombre, y no solo carecen de esto los españoles, sino también los naturales" (Zabala y de Gandía 1936-I:198). Quizás esto y otras declaraciones similares deben ser tomadas con prudencia, en aras de la conocida insistencia de los porteños en lograr mayores facilidades comerciales. De todos modos ingresaban por el puerto azadas de Vizcaya, hachas portuguesas "de una y dos manos", calderas, serruchos, pinzas, martillos y todo tipo de herramientas. Quizás los herrajes llegaron en menor cantidad y de allí que los analicemos por separado. Para fines de la colonia tenemos las estadísticas del *Correo de Comercio* de 1810/11: allí podemos ver cifras de entradas de "un caxon con 3 gruesas y once docenas de cerruchos", "2.800 ollas de fierro", "1.853 ollas de fierro", "tres caxones de hoces", "1 barril de palas de fierro", "3.994 barras de fierro", "tijeras de trasquilar catalanas", "6 barricas de azadones", "40 sartenes" ó "10 tornos de herrero"; en un solo año ingresaron más de 7.000 ollas de fierro. Con los años del libre comercio ya citados, y más aún con las Invasiones Inglesas, la oferta y la demanda de productos de fierro subió, más que por el incremento de la población o de sus recursos, por la oferta de nuevos objetos ingleses. Recordemos que apenas iniciada la Primera Invasión, los barcos provenientes de Birmingham, Sheffield y Manchester llenaron nuestro puerto y más tarde el de Montevideo.

Los artesanos tuvieron sus herramientas especiales desde los primeros tiempos, y por lo visto eran preciadas y valiosas. Así lo muestran las tasaciones de inventarios de fallecidos. Los de algunos plateros en Santa Fe (Zapata Gollán 1983) nos señalan que éstos tenían en 1683 por ejemplo, 10 martillos, "unas tenasas de tirar", un taladro, varios alicates,



*Mostrario de herramientas de hierro de
inicios del siglo XIX (S)*



*Manijas de hierro de los baldes utilizados en el relleno del túnel
de Defensa 751 en 1885/90 y descartados por roturas o
desgastes (ST)*

"dos tenasas la una quebrada y la otra sana", cuatrocinceles y tres buriles en uno de los casos. En otro caso de la misma ciudad en 1612 el contador Hernando de Osuna al morir tenía "diez y siete arrobas y ocho libras de hierro en diez y seis pedazos en vergajón y plancha y platina", además de "una barreta de acero de cinco libras" y "un conocimiento de diez libras de hierro de Francisco Ramirez". En Buenos Aires hay testamentos muy interesantes, como el de un platero muerto en 1693 (Márquez Miranda 1933) que tenía entre otras cosas "un par de hebillas de metal grandes con sus patillas de acero", un martillo de forjar, dos medianos "y otros dos mas chiquitos quasi inutiles", dos tenasas de forjar, cuarenta cinceles con su caja, una escofina, dos buriles, 8 y media onzas de alambre de hierro y "un par de hebillitas de charretera de metal con patillas". También variado era el instrumental de Juan Cuaresma, estatutario de origen portugués con 30 años en la ciudad: 16 guvias "de mayor a menor", 8 formones, una lima, una escofina, un serrucho grande y otro más fino, una garlopa, un cepillo, una hacha, una sierra y "un compas de cuarta de fierro", al igual que "una caldera de calentar agua". Podernos recordar que el destornillador moderno fue inventado en Londres en 1780.

Pero el hierro era siempre un metal caro, importado, que era necesario cuidar y reutilizar las veces que fuera posible y necesario. Los inventarios de las grandes obras en el siglo XVIII, por ejemplo de iglesias y conventos, muestran que los obradores de los constructores nunca tenían herramientas en grandes cantidades, por el contrario, a veces nos deja pensando el corto número de éstas que eran utilizadas. En 1728 en la obra de Santa Catalina había "ocho palas de fierro usadas, quatro azadones, una azada, una hacha; tres tinas; dos ventanas viejas, la una con barandillas de fierro y la otra con balaustres deb palo" (Mallé 1955-1:129). Pero más serio es la relación de los bienes de un constructor poderoso como lo fue Juan de Narbona, quien edificó muchas de las grandes obras del siglo XVIII, no sólo como poseedor de la empresa constructora sino que también donó el dinero para construir conventos completos. La acatada relación de 1750 enumera "catorce achas, serruchos y una sierra mediana; un cerrucho, dos azuelas, una garlopa, tres barrenas chicas, un compas, unas tenasas, una aspadora, dos limas pequeñas, una esgurnia, un formón, siete palas, tres barretas de dos arrobas cada una poco mas o menos, trece azadas usadas y dos martillos de mano de cargar el horno; una olla de fierro grandee, otra chica, un tacho grande de cobre, Cos chicas, dos calderas, una almirez de bronce con su mano, una cuchara, dos asadores, unas parillas de fierro" (Mallé 1955-I:271). Los jesuitas tenían en el Colegio Grande una

herrería completa dirigida por Tomás Seviñano, original de Tarragona; había "3 yunques, 6 martillos, 8 limas, 2 tenazas, 2 taladros, 2 tijeras para cortar lata, 9 quintales y 50 libras de hierro de Suecia, 2 fuelles armados" y otras herramientas (Furlong 1946:171). En 1778 había en la ciudad 38 herreros trabajando, incluyendo a los colocadores de herraduras.

Los cambios producidos en la sociedad y la economía con el inicio del siglo XIX y luego con la Independencia, se hacen patentes en la producción y consumo de hierro. También en la arqueología a partir de estos años la presencia del metal es mayor. En 1823 se estableció el primer agente comercial del Rhin y se intensificó el comercio con Estados Unidos. Sólo en el año 1818 exportó Inglaterra a Buenos Aires 8.390 toneladas de hierro y acero. En el censo de 1810 figuran ya 3 *caldereros*, aunque por cierto esta profesión existe desde 1780, en que figuraba un herrero "de oficio calderero renovador" y otros cuatro más. Desde 1810 se fabricaron espadas y sables, carabinas y municiones para los ejércitos libertadores, tema que en sí mismo es de importancia ya que fueron el centro de la renovación tecnológica. En 1826 había en la ciudad 12 armeros, 18 herreros, 1 calderero y 6 carreros; en 1853 habían subido a 15 armerías, 2 fundiciones, 74 ferreterías, 5 tornerías y 6 fabricantes de carruajes.

Pero el cambio importante se registró hacia la década de 1830, cuando se comenzó con un intento de sustituir importaciones en manos de Juan Manuel de Rosas (Nicolau 1975). Si bien no tuvo demasiada duración sí tuvo marcada repercusión en el interior, ya que la prohibición de importar artículos que se fabricaban en el país permitía el desarrollo de las industrias regionales. El capítulo II de la ley indicaba que quedaban prohibidos el ingreso de herrajes de puertas y ventanas, toda manufactura de lata o latón, argollas de cualquier metal, asadores, arcos para calderos y baldes, espuelas, frenos, eslabones de cadenas, cencerros, espumaderas, ejes de carro, sunchos de barril, metal para baldes y calderos, herraduras, pernos, rejas de ventanas y balanzas romanas. Ese año funcionaban 84 carpinterías, 54 herrerías, 25 hojalateros, 17 torneros, 5 bronceros y 5 armeros. En esos años la ciudad y el campo fueron cambiando sus antiguas costumbres, al comenzar a transformarse con rapidez tanto el tipo de objetos como su forma. Algo se ha escrito ya sobre este tema en nuestro campo, donde las antiguas ollas de cobre con manija de tradición española fue reemplazada por la pava y la olla trípode. Todos estos objetos por lo general eran ingleses, aunque algunos pocos debieron ser industria nacional. Las pavas de hierro, luego de metales más

delgados con su peculiar pico vertedor, fue el resultado de un largo proceso de adaptarse al cebado del mate (Oberti 1975, Cáceres Freire 1979). Las ollas trípodes que aparecen en todas las imágenes camperas fueron también de diversos tipos y se usaron para freir empanadas, cocinar el puchero y el loco. Las hubo desde 15 cm. hasta 1 m., como las usadas para fabricar jabón.

A partir de 1835 la industria metalúrgica comenzó a crecer cada vez más rápidamente (Vaquer 1968:25): en 1838 se instaló la fábrica de cocinas de hierro de E. Cayol y seis años más tarde la de B. Cayol, iniciando así la producción nacional de las llamadas cocinas económicas. En 1845 se instaló el primer molino de vapor para harina, en 1853 llegaron las primeras máquinas azucareras desde Inglaterra y según el *Registro Estadístico* ese año funcionaron 4 máquinas de vapor, 2 de moler trigo y el primer molino de viento que se había instalado en 1836. Desde 1840 aparecen instaladores de máquinas de vapor que se anuncian en los diarios y un plomero de 1844 se anunciaba ofreciendo que "coloco letrinas, fabrico palanganas, tinas de baño, frío y llovedizo, bombas para algibes, barcos y molinos de viento (...) cajones de plomo para difuntos". El desarrollo es rápido y en 1875 se fundó el primer Club Industrial, que en 1887 se transformó en la Unión Industrial Argentina. Al año siguiente salieron las nuevas leyes proteccionistas a la "industria. Para 1900 aún entraban al país 120 kilos de maquinarias por persona y el 40 % del producto consumido en el país seguía siendo externo.

El consumo y utilización del hierro queda patentizado en estos años de gran crecimiento por la instalación de un serie de empresas: en 1854 la primer fábrica de alambre tejido, en 1855 el Frigorífico La Negra, al año siguiente las cocinas de F. Paldino, en 1857 la primer carpintería mecanizada del país, seguida por la Fundición Casa Amarilla y el taller de Fontana Hermanos al año siguiente. En 1863 se instalaron dos mecánicos de gran importancia: F. Merlo y F. Schwartz, quienes construyeron barcos, ruedas de tranvías calderas de vapor. En 1870, entre otros, inició su trabajo S. Zamboni quien fabricaría gran parte de las primeras maquinarias industriales de gran tamaño en Buenos Aires. En 1890 se inició la reutilización de hierro viejo en escala la fundición de Baldar, Roques, Carret y Cía., quienes lo usaron para laminar vigas y perfiles T y Doble T por primera vez. En 1895 había 4.195 fundidores, los que en 1904 llegaron a ser 4.386; los herreros pasaron en esos mismos años de 273 a 411. De todos modos en 1887 se llegaron a importar 16.278.392 kilos de columnas y perfiles, además de 319.806 palas, picos y azadas. El hierro para la construcción a partir de que los ingleses comenzaron a

producirlo masivamente en 1880, llegó a Buenos Aires para comenzar a utilizarse en vigas desde 1890.

Entre las herramientas descubiertas en las excavaciones, las limas para hierro y madera han resultado ser más habituales que otras. A tal grado que hemos tenido que establecer una tipología clasificatoria básica para su descripción. Esta se basa en las diferencias de forma: circulares, rectangulares o planas, cuadradas, media caña y triangulares. Desde mitad del siglo pasado también hubo ovaladas y romboidales. La presencia histórica en Buenos Aires está documentada desde el siglo XVI, ya que es una herramienta básica para trabajar la madera y el metal. Las diferencias entre una lima y una *escofina*, es decir la lima para la madera, son fáciles de notar, ya que la de metal posee estrías oblicuas que cubren todo el ancho de la pieza, mientras que las otras tienen unas pequeñas salientes triangulares. Además de las formas de su perfil todas ellas pueden tener los lados paralelos, ahusados o en forma triangular. Por lo general las dimensiones rondan entre las 3 y 18 pulgadas para las estándar, aunque hubo menores para joyería y mayores para herrería o madera de embarcaciones. Por cierto la presencia de limas en la bibliografía histórica es bastante constante, ya que su uso está indisolublemente unido al hierro español en América. Ya en el siglo XVII los presos de la cárcel del Cabildo las usaron para fugarse "quebrantando las grillos con limas" (Zabala y de Gandía 1937-II). Juan Cuaresma en 1796 tenía al morir "cincuenta y cinco limas chicas". En Cayastá un platero de 1683 tenía "dos limas la una con el cabo y la otra sin el" y también "una limita nueva", mientras que otro platero tenía en su poder al fallecer "once limas, con sus cabos viejos" (Márquez Miranda 1983).

Aunque no lo parezca, encontrar cadenas o eslabones que hubieren pertenecido a cadenas es poco común. Si bien su uso se remonta a la antigüedad, las cadenas fueron poco habituales y extremadamente caras y pesadas, hasta que a inicios del siglo pasado se empezaron a estudiar formas para que aumentaran su resistencia ala tracción que era el mayor defecto que presentaban. Los estudios de Thomas Burton en 1805 permitieron que para 1820 se mejoraran y pudieran usarse en los barcos y puertos. Hasta el momento sólo servían para asegurar presos, sostener objetos pesados, para algunos usos mecánicos limitados o para joyería y artesanía en metales preciosos. Las cadenas modernas de hierro y más tarde de acero se desarrollaron a partir de 1850 y se difundieron poco más tarde, gracias a los progresos en la producción de metales de mayor resistencia y maleabilidad. Para 1860 ya se las puede ver en los catálogos

de ferretería de Estados Unidos. En el Museo de Luján existen aún varias cadenas del siglo XVIII usadas con los presos.

Hemos podido determinar por lo menos tres tipos básicos c. cadenas en virtud de la forma de los eslabones y su manera de trabajarlo de eslabones exentos, de eslabones en 8 y de eslabones de gancho. En todas ellas el hierro del eslabón es de perfil redondo, ovalado o aplanado. El primer tipo es el más común, ya que cada eslabón es una unidad circular u ovalada; están hechos con hierro doblado y se unían con calor por forjado. El segundo es también muy común, con eslabones formando ochos, reduciéndose así la cantidad de metal y aumentando su capacidad de esfuerzo frente a los anteriores. A mitad de siglo fueron comunes las cadenas que tenían en el punto central del 8 la marca de la unión: es importante observar esto ya que el forjado directo deja marcas claras. El tipo 3 fue habitual para usos hogareños, en ventanas e inodoros, ya que estaban hechas con alambres delgados y con mejor vista, aunque no resistían grandes esfuerzos. El término *cadena* para el tanque de agua del inodoro viene justamente de aquellas épocas, lo mismo que las tan peculiares cadenitas que aún se usan para los tapones de bañaderas y piletas, y las banderolas de las puertas. Para la segunda mitad del siglo pasado su presencia es grande. Por ejemplo, sabemos que cada año eran importadas en cantidad; en 1887 llegaron a ingresar 458.413 kilos (*Censo Comercial* 1887).

14. Goznes y bisagras de construcción

Entre los restos de construcciones, o inclusive en contextos de basura antigua, es común encontrar goznes y bisagras provenientes de puertas, ventanas y otros cerramientos de viviendas los que son un auxiliar importante, dado que permiten estudiar no sólo la tecnología empleada en su factura sino también su función y forma. Y en ciertas oportunidades han servido para fechar contextos especiales, en particular aquellos cambios ocurridos entre el primer y segundo tercio del siglo pasado.

Desde que hubo puertas en las construcciones de Buenos Aires fue necesario usar goznes para cerrarlas. En ese sentido es posible suponer que se habrían de hallar objetos de este tipo del siglo XVI pero hasta ahora sólo hemos ubicado algunos fechados a partir de la primera mitad del siglo XVIII. Los edificios de la ciudad que aún tienen puertas originales, o cuyas fotos o dibujos han sido publicados, son siempre posteriores a la

mitad de ese siglo. Así, los muchos ejemplos que se ven en los libros de Nadal Mora (1957), Onetto (1986), Furlong (1946) y Seijo (1951), son todos de esos años o posteriores.

Goznes de tipo español

Los goznes son elementos de hierro que sirven de articulación entre las hojas de una puerta o ventana y su marco o pared que le forma el vano donde se encuentran colocadas. Obviamente siempre tienen dos partes llamadas: perno o espiga —parte clavada—, y ala, la parte que va en la hoja y que pivota alrededor de la primera. Pueden ser clasificados en cuatro tipos: de ala recta, de alas curvas onduladas, de alas lunulares y mixtas. Los tres primeros tipos fueron definidos por Nadal Mora tiempo atrás, aunque Furlong publicó años más tarde una variante que incluimos en el tipo 4 y a la que luego nos referiremos. La parte llamada espiga es siempre vertical, puede tener una arandela para mejorar el giro, y el hierro con que está fabricada puede ser redondo o cuadrado; este dato es importante porque antes de 1750 no había en Buenos Aires hierro redondo. Estos goznes dejaron de usarse a partir de 1850 aproximadamente con la llegada de las bisagras. Aunque muchas sobrevivieron y aún están en uso, hubo un descarte sistemático cuando se las fue reemplazando por las nuevas bisagras, más pequeñas, baratas y efectivas.

El gozne de alas rectas, siempre vertical, puede presentar pequeñas variantes en sus extremos, los que terminan en forma acampanada, triangular, lanceolada, de cáliz, de hoja o de lados cóncavos entre otras decoraciones. La sofisticación se incrementó con el tiempo siendo más barrocas las más tardías; también estaban en estricta relación con la importancia del edificio y el poder adquisitivo del comprador. El tipo 2 muestra las alas onduladas siempre curvadas hacia afuera; son la más abarrocadas y formalmente las más interesantes, formando S continuas. Se encuentran ejemplos en que no hay perno, actuando en su lugar otra hoja similar con un gancho vertical. Los goznes tipo españoles clasificados por sus alas lunulares muestran la curvatura de éstas siempre hacia adelante. Los goznes mixtos tienen un ala de un tipo y la otra diferente, aunque son raros de encontrar. Las dimensiones son notablemente variadas y dependen de su función y precio. Respecto de las que hemos medido ya las descriptas en la bibliografía, los promedios son, para el tipo 1 de 20 cm. de alto, variando entre los 16 y 24 cm. Para el tipo 2 son de 22,5 cm. y para el tipo 3 de 14 cm. De este último hemos medido 76 ejemplos que dan una media de 13,85 cm., con oscilación entre 10 y 21 cm. de ancho máximo.

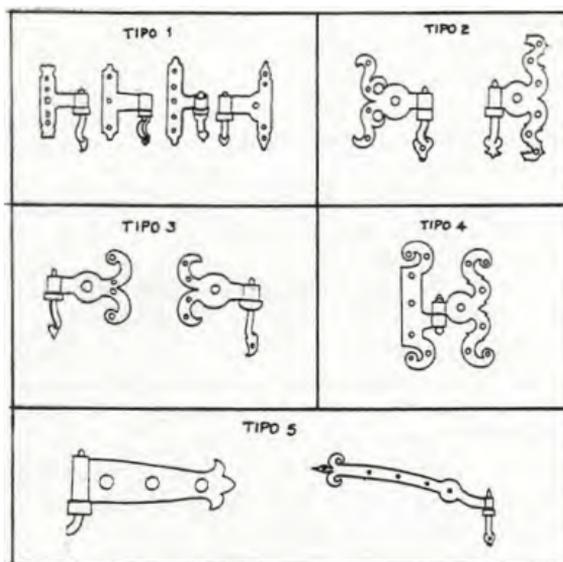
Goznes tipo europeo

Esta variante de gozne no está incluida en la bibliografía nacional posiblemente porque su presencia no es alta en la arquitectura porteña. Si bien la tradición de su nombre en la bibliografía internacional es el de Bisagra del Norte de Europa, fueron muy comunes en Estados Unidos y en realidad no son bisagras sino una variedad de gozne que gira sobre un perno vertical. Por lo general son más modernos, siendo comunes desde el primer tercio del siglo pasado y hasta la Primera Guerra Mundial. Estos goznes están compuestos por una espiga vertical y una barra horizontal cuyo extremo fue doblado para formar un cilindro que gira sobre el eje. Generalmente son de hierro sin decorar y el ala puede terminar en forma curva, triangular, o más comúnmente recta. En algunos casos el perno puede tener rosca para atornillar, y los agujeros del ala son chicos para el clavo norteamericano, aunque no para el español que era de mayor tamaño. Para mitad del siglo pasado se hicieron muy comunes en puertas y viviendas sencillas, y desde 1850 se los colocaba con tornillos. Los puede haber de gran tamaño, llegando la barra horizontal a pesar varios kilos y a tener más de 1 m. de largo.

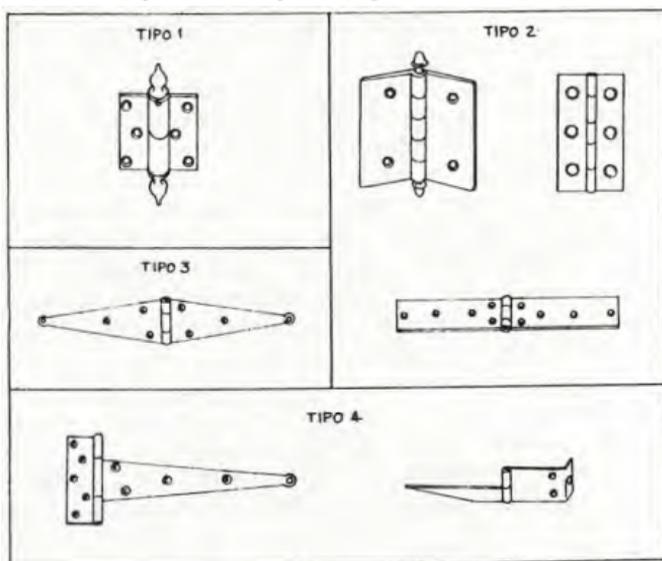
Bisagras

Se difunden de modo masivo en nuestro medio para la segunda mitad del siglo pasado, aunque ya llegaban treinta años antes. Un catálogo de ferretería de Estados Unidos ofrecía en 1865 más de 550 variantes de todos los tamaños, metales y formas. Siempre tienen dos hojas, por lo general simétricas e invertidas, ambas hembras, con un perno vertical que se inserta entre ambas y permite su giro. Los tipos son cuatro, habiendo un sinnúmero de variantes en cada uno de ellos en función del uso que tuvieron, en especial las destinadas a muebles, cajas y cajones, a veces mucho más antiguas. El tipo 1) es de hojas verticales en forma de L, invertidas, con un perno central; el tipo 2) presenta tres o más sectores cilíndricos que empalman entre sí, siendo las alas cuadradas o rectangulares; el tipo 3) es de alas triangulares y el 4) de alas mixtas. Los pernos pueden ser salientes o no, y en el primer caso fue común que los extremos tuvieran un pequeño remate. Tiene generalmente tres o más agujeros para tornillos y sus dimensiones son siempre menores que los goznes. Están hechos con una mejor calidad del hierro, y con un trabajo industrial imposible de hacer mediante el forjado; por lo general los agujeros no siguen líneas rectas, para aumentar la resistencia.

Las bisagras más antiguas se usaban para colocar encima de la



Tipología de goznes para puertas y ventanas del periodo colonial porteño (Según V. Nadal Mora)



Tipología de bisagras del siglo XIX y XX

madera, pero para mitad de siglo comenzaron a fabricarse otras para embutir, de mayor calidad. Para 1860 comenzaron a llegar junto con éstas las primeras bisagras con un ensanchamiento del agujero para alojarla cabeza del tornillo. De todos modos, la mejor manera de clasificar bisagras es medirlas en pulgadas y consultar los catálogos, observando en especial la disposición de los agujeros.

Por último, existe un pequeño problema de fechamiento de los goznes y bisagras; las fechas en que en Europa y Estados Unidos se produjo la primera transición entre unos y otras coincide con la prohibición de las importaciones en nuestro país. La Ley de Aduana de 1835 promulgada por Rosas, prohibía de modo específico la entrada de "herrajes de hierro para puertas y ventanas" y si bien esta ley no se respetó a pie juntillas, debe haber dificultado el ingreso de estos nuevos elementos al país. De allí que creemos que fechar las primeras bisagras en Buenos Aires para los años de la caída de Rosas puede ser, en principio, acertado. Pero debe siempre tomarse en cuenta que existen en la ciudad innumerables ejemplos neocoloniales, hechos con gran habilidad durante las décadas de 1920 y 1930. Pueden verse los del Cabildo como ejemplos de estas imitaciones. Si bien no hay posibilidad de encontrar herrajes de éstos en contexto arqueológico, se pueden cometer errores al usarlos como comparación. Un dato revelador es que siempre están hechos con planchas de hierro cortadas y luego golpeadas para aparentar el trabajo de forja.

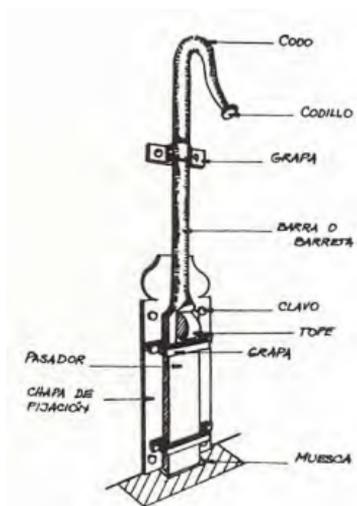
15. Rejas, cerraduras, pasadores y otros objetos conexos

Si bien no es común encontrar en una excavación rejas de ventanas, barandas u otros objetos similares, sí hemos rescatado partes de ellas. Es más, en un caso hemos descubierto los hierros de una reja empotrados aún en el cimiento y la pared, y también es común hallar parte de los amarres a los muros o a los pisos. Es por ello necesario para identificarlos, describir someramente estas estructuras de hierro y sus materiales componentes.

Las rejas se colocaban habitualmente en las ventanas como protección y ornamento. No hay fechas precisas respecto de cuándo se inició esta costumbre, pero hay una cita de 1612 acerca de una reja de este tipo. Las más antiguas eran del tipo *voladas* es decir que sobresalían del paño del muro hacia la calle; sólo más tarde comenzaron a colocarse dentro del



Navaja de la primera mitad del siglo XVIII, con tachas de hueso talladas a mano (S)



Pasadores verticales para cerrar puertas o ventanas: a la izquierda uno de corte a máquina (ca. 1880) y el otro forjado a mano (siglo XVIII): nomenclatura de sus partes.

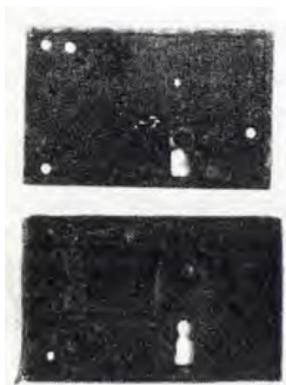
vano mismo. Estaban formadas por hierros cuadrados de sección entre 12 y 18 mm., con barras verticales cruzadas por planchuelas horizontales a las cuales se les han hecho perforaciones cuadradas por las que atraviesan los barrotes; en esos puntos son más anchas y siempre tienen las marcas del forjado. Esas rejas iban clavadas al marco y la mampostería por una punta hecha con la misma planchuela horizontal. Estas últimas son comunes de encontrar aún dentro de las paredes. Entre los barrotes se solían colocar hierros curvados formando eses y curvas diversas, amarradas al barrote por cintas dobladas de metal. Las formas tradicionales pueden verse en la antología de Vicente Nadal Mora llamada *La herrería artística del Buenos Aires antiguo* (1946).

A medida que el tiempo avanzó, el siglo XIX trajo aparejados nuevos cambios: el hierro fundido en grandes moldes permitió la factura de rejas muy decoradas y se empezaron a incluir rosetas, palmas y mascarones de hierro o de zinc fundido; estos ornamentos también decoraban pequeñas columnitas en balcones, verjas y barandas. El hierro redondo y las planchuelas de fábrica permitieron decoraciones más floridas, que terminan en el siglo con el Art Nouveau (Martini y Peña 1966). Las cancelas que separaban los zaguanes del patio interior fueron los máximos ejemplos del trabajo del hierro en el país y se caracterizaron por lo exhuberante de su trabajo en metal. Las barandas en cambio son mucho más sobrias, como lo muestran las que aún quedan en torres y cúpulas de iglesias. Las barandas de escaleras, como las de La Merced y Santo Domingo, llegaron también a ser obras de alto valor artístico.

Las rejas, dado que son las más grandes, dejaron muchas evidencias de fácil identificación. Si bien las hay coloniales, durante el siglo XIX fueron fundidas en grandes variedades por talleres como Vasena, Ottonello y más tarde San Martín, tal como los catálogos lo indican. Dado su carácter público fueron cambiando de ubicación, se reutilizaron en muchas oportunidades y sus ornamentos eran rotos y arrojados a la basura con rapidez. Las *puntas de lanzas* tan comunes son también fáciles de encontrar en los basurales antiguos, como lo hemos hecho con las excavadas en Parque Lezama. Tenemos una descripción de las rejas hechas para el Caserón de Rosas en los recibos de su fabricante, el herrero Francois Richaud: "Buenos Aires 17 de mayo de 1844/ El señor don Miguel Cabrera debe/ a Francois Richaud calle de la Paz n.42/ Por una baranda de fierro para la casa/ de su excelencia el señor gobernador, del/ peso de dos mil quinientos cincuenta/ y siete libras a cuatro pesos por libra/ por la refacción de los pilares de la misma/ baranda con sus tornillos nuevos/ 10228/ 1200/ suma\$ 11428" (Fresco 1987). La posi-



Goznes de ventanas y puertas hechos a muno en el siglo XVIII temprano, excavados en San Telmo, que incluyen aun sus clavos de cabeza agrandada (S)



Cerradura completa excavada en Palermo y posiblemente de la década 1860/70 (P1)



Cerradura colonial, forjada a mano con una bocallave elaborada (S)

bilidad de fabricar tornillos de gran tamaño en época tan temprana es también una muestra de la capacidad de este artesano.

Otro tipo de objeto de hierro de uso habitual eran los brazos para estantes y faroles comúnmente conocidos como *ménsulas*. Estos fueron hechos con hierro cuadrado, a veces enroscado sobre sí mismo, y más tarde con planchuelas y con hierro redondo. Para esa época ya los había soldados, y por lo menos de 1910 en adelante con soldaduras de oxiacetileno. En algunas ocasiones pueden verse ejemplos coloniales decorados con adornos de latón, en especial los que sostenían faroles de calle o patio. Hubo algunos más complejos y decorados durante la segunda mitad del siglo pasado que servían para sostener tablas de inodoro; los que se usaron para los tanques de agua que acompañaban a estos artefactos eran más simples y por lo general de hierro fundido.

Las puertas porteñas tuvieron llamadores o aldabas desde finales del siglo XVII, y según parece no existían antes. El viejo sistema de la campana con un hilo que asomaba en el exterior, pero que sonaba en el interior, era el procedimiento español utilizado. Este fue reemplazado por un llamador, haciéndose éstos muy comunes a partir de 1830/40. Los más antiguos son de hierro forjado y reproducen figuras de animales, antropomorfas, fantásticas o vegetales; siempre cuelgan de una argolla clavada en la pared y se golpeaban sobre un pequeño disco o cabeza de clavo. Las aldabas eran circulares u ovaladas y también colgaban de un gancho, aunque las hubo más sofisticadas, como las que colgaban de bocas humanas fantásticas. Los motivos de fundición reemplazaron los forjados, y más tarde los llamadores importados comprados por catálogo inundaron la ciudad, en especial la famosa *manito*. Esta sostiene una pequeña bola que es la parte que golpea; son comunes las hechas en bronce.

Las puertas siempre tenían delante de la cerradura una bocallave. Es también una tradición española, ya que las inglesas y norteamericanas fueron mucho más puritanas, siendo raro que decoraran la entrada de la llave. Hay dos tipos: las de puerta y las de arcón; las primeras son chapas de hierro forjado cortadas en forma ornamentada y con el agujero de la llave en el centro. Las de arcón tienen dos agujeros, abajo el de la llave y arriba el del cerrojo de la parte superior por lo que es más fácil reconocerlos. Tanto en las que hemos excavado como en las que se han medido o tomado de la bibliografía las dimensiones mínimas son de 5,5 x 7,2 cm., y las máximas no sobrepasan los 15,2 x 21,6 cm. La decoración se halla en los lados y en las partes superiores e inferiores de la chapa misma, llegando a tener formas de animales, cruces o entrelaces.

Durante los siglos XVII, XVIII y la primera mitad del XIX las puertas se cerraron con pasadores verticales; éstos fueron reemplazados desde la mitad de siglo, pero definitivamente para 1880 se comenzaron a usar las fallebas. Debido a su constitución se rompían con facilidad por lo que son comunes de encontrar. Existen dos tipos: las superiores —de barra larga—, y las de piso o inferiores —de barra corta—, y son semejantes entre sí en todo, menos en la forma de su barra y en la muesca. Su principio es elemental ya que son simplemente barras ajustadas a la pared por una chapa con grapas, y por presión de la mano se las hacía introducir en una muesca, de tal manera que fijaban con firmeza la puerta al piso o al dintel. Las medidas de las cortas —las de piso— son de 4,5 a 9 cm. de ancho por 11 a 30 cm. de alto; de las largas, las dimensiones oscilan entre los 4,5 a 8 cm. de ancho por 40 a 85 cm. de alto. En algunos casos las chapas eran muy gruesas por lo que las hemos atribuido a portones. También las chapas pueden estar más o menos decoradas según la habilidad del artesano. Hay dos factores a tomar en cuenta: el que todavía hubo pasadores de forma tradicional y técnica nueva, importados durante los años 1860/90, además de los que se hicieron mediante la unión de piezas de diferente origen. Por ejemplo, hemos descubierto algunas en que la barreta es circular y está unida a un pasador de plancheta cortada.

Otro herraje común es el llamado cerrojo o pasador horizontal. Se trata de pequeños instrumentos que sirven para dar un cierre no demasiado firme a puertas de ropero, muebles en general, o postigos de ventanas en su interior. Hay dos tipos que coinciden con los cambios de la tecnología de fabricación entre los coloniales y los del siglo XIX. Los más antiguos son simples y están compuestos de dos partes: una chapa o elemento horizontal que pivota alrededor de un clavo y un amarre en el marco o en la otra hoja de la puerta, en el cual entra para impedir que se abra. En algunas ocasiones han habido pasadores hechos con una barra cilíndrica sostenida por dos argollas empotradas, que corren de manera horizontal para penetraren otra argolla en el marco. En realidad el último caso es una transición al pasador moderno, fabricado masivamente en el mundo desde 1850 y que aquí se puso de moda hacia 1870 o poco antes. Está formado por una chapa plana que se amarra a la madera mediante tornillos —ya no clavos— con grapas que sostienen firmemente un perno que puede desplazarse hasta otra grapa en el marco. Por lo general son pequeños, y el perfil del perno puede ser cuadrado, rectangular —el más común—, o semicircular, aunque también hemos hallado uno circular, que son ahora los más comunes. Los hay para empotrar en carpintería

o muebles y los que se colocaban a la vista. Las puertas comúnmente tuvieron cerraduras, por lo menos las que daban a espacios exteriores. Es sabido que las cerraduras antiguas eran más simples y de mayor tamaño que las actuales a la vez que mucho menos complejas, pero lo cierto es que hasta el invento de la cerradura de alta seguridad (tipo Trabex), la evolución fue lenta. A tal grado que aún hoy se utiliza en carpintería de roperos y placares un tipo de cerradura de empotrar que no ha variado de 1880 a la fecha. De allí que sea necesario observar ciertos detalles estilísticos o de funcionamiento mínimos que pueden marcar diferencias cronológicas importantes.

Los tres tipos de cerraduras más difundidos en el mundo fueron: la inventada por Joseph Bramah en 1778 y que se caracterizaba por tener tres o más *guardas*, es decir chapas con muescas a las cuales se tenía que adaptar la llave sin lo cual no era posible abrirla. Este tipo fue mejorado al agregarle Charles Webb, en 1818, el *protector*, es decir una traba que impide que el cerrojo se abra al tratar de forzarlo. Estas tuvieron llave cilíndrica, hasta que en 1860 fue patentada la llave plana por L. Yale, inventor de un nuevo tipo de cerraduras que aún están en uso. Las cerraduras con picaporte anexo que se abrían mediante manijas son más recientes y tuvieron gran aceptación en Estados Unidos desde 1850. Prácticamente desde 1880 las cerraduras comenzaron a incluir mecanismos de mayor seguridad, como la doble paleta, incluso con dientes diferentes en cada lado. Buenos Aires tuvo en 1810 la friolera de 33 cerrajeros trabajando: es evidente que la seguridad era más importante de lo que podíamos suponer.

Las llaves evolucionaron también muy poco: de las grandes llaves de hierro forjado del siglo XVI se pasó a las industriales de espiga cilíndrica con agujero en el extremo. Era común que el aro del ojo estuviera decorado con volutas o varios círculos adheridos entre sí. Pero la llave común del siglo pasado tenía el ojo ovalado y no medía más de 10 ó 12 cm. de largo total. Las partes de la llave se denominan: ojo, espiga, punta, paleta y dientes. Hasta el momento, las llaves descubiertas en las excavaciones han sido pocas y siempre en un estado de oxidación que ha hecho imposible desarrollar una serie tipológica amplia.

Las fallebas son herrajes muy comunes; en la época colonial consistían en un pasador cilíndrico vertical que pivotaba sobre su eje, de tal modo que dos paletas curvas en los extremos cerraban la puerta con firmeza. Durante el siglo XIX se comenzó a utilizar la falleba de dos ejes que coincidían en una manija central que, al ser girada, producía un movimiento de elevación y descenso de cada eje, cerrando la puerta. Los

cerrojos y las paletas en las más antiguas estaban decorados, mientras que las del tipo moderno eran sobrias, decoradas sólo en el pomo de la manija. La variante colonial era también conocida como *españoleta*, mientras que la más moderna ha sido llamado *cremona*. Los tipos de falleba del siglo pasado tienen por característica que los ejes son barras semicirculares que miden entre 12 y 18 mm.: suelen tener grapas para mantener los ejes rectos. Los catálogos de herrajes son muy útiles para indicar los cambios estilísticos y su fechamiento.

16. La hojalata y otros metales

Este es otro metal, en realidad una aleación metálica, muy utilizada durante la Colonia aunque tuvo un mayor uso durante el siglo pasado. Gracias a su maleabilidad en frío, su liviandad y que su presentación era en hojas delgadas, fue usado para cañerías, adornos, envases, cajas y mil cosas más, como ser bañeras, baldes otras similares. El problema es que su conservación es mala, deteriorándose con rapidez ya que su espesor es mínimo y no ofrece resistencia a la acción del óxido.

La hoja de lata llegaba desde España, existiendo en la documentación testamentaria las pruebas de su uso desde muy temprano: podemos recordar una referencia publicada (Márquez Miranda 1933) de 1693 en la cual una platería tenía "dos jarrones de oja de lata" entre sus pertenencias. El metal también llegaba de otras regiones según la mayor o menor apertura comercial del puerto; en 1797 encontramos que se diferenciaban unas de otras, habiendo "hojas de lata extranjera" y "dicha de España" (Mariluz Urquijo 1977). En esos años el producto ya estaba siendo monopolizado por los ingleses y así se mantuvo hasta 1890. Las láminas onduladas, llamadas luego "galvanizadas", se difundieron a partir de 1838/40. En 1826 había sólo dos hojalateros, los que aumentaron con rapidez ya que en 1830 había 18. En 1853 aumentaron a 19, existiendo a la vez 2 "tacherías". Existen datos que muestran la llegada al puerto de "70 caxones de oja de lata" ó "200 caxas de oja de lata" únicamente en 1810. Según los avisos del *Correo de Comercio* de 1822, llegaban simultáneamente planchas de Inglaterra y China (Barba 1978). Durante la segunda mitad del siglo pasado los hojalateros aumentaron enormemente, publicándose avisos en los diarios donde ofrecían sus servicios desde 1852. La Hojalatería de Molet, fundada en 1899, difundió los tarros para leche que se usaron durante el siglo siguiente. La empresa de L. Gimenez, en los últimos años de la década del 80, fabricaba baldes



Un conjunto de objetos domésticos hechos en cobre del período 1850-1900: eslabones, pomelas, manijas, pilas y partes de lámparas de aceite y querosén (S)



Espita de bronce fechada para 1870, posiblemente de Estados Unidos, tras ser restaurada (ST)



Cuatro ganchos de hierro usados para subir baldes de agua, descubiertos al fondo de un aljibe de San Telmo (S)

y tarros en gran cantidad. En 1887 se importó casi 1 millón y medio de kilos los que eran trabajados en 151 talleres.

Por supuesto no faltaron otros metales en la colonia y más tarde el cobre, el plomo, el bronce, el estaño y tantos otros se usaron, aunque nunca en cantidades importantes; y también es raro encontrarlos con anterioridad al inicio del siglo pasado, cuando su uso se difundió a la vez que disminuyó su costo. Hubo estañeros desde antiguo, y prueba de ello es el dato de Antonio de Silva "negro libre natural de la Bahía de Todos los Santos, casado en Buenos Ayres vive en el barrio de las monjas catalinas, casa propia, oficial estañero hace 20 años" según el *Censo* de 1780. En ese siglo el estaño también llegaba desde Oruro aunque su precio era el mismo que el español. El cobre llegaba en pasta o en barra, pesado en quintales; también llegaban productos manufacturados para usos domésticos o específicos y asimismo en joyería era común. Desde 1797 se hablaba acerca de minas de cobre en Córdoba (Mariluz Urquijo 1977). En otro capítulo de este libro hemos visto objetos hechos en estos metales, como hebillas, agujas, armas, etc.

Dentro del contexto de los objetos fabricados con hojalata se destacan las latas o recipientes para conservas; éstas fueron particularmente comunes durante el fin de siglo e inicios del actual. Las conservas son más antiguas de lo que habitualmente se supone: las patentó Peter Durand por primera vez en Inglaterra en 1810, aunque el primer fabricante fue Bryan Donkin, quien las hizo algunos años más tarde utilizando hojalata soldada con estaño. Hasta ese momento las conservas eran básicamente de mermelada y venían en frasco desde 1730; sólo aparecieron otros tipos de envases hechos de madera y vidrio tras la difusión dada por Francois Appert en 1795 a pedido de Napoleón. Pero hasta la década de 1840/50 los envases de lata no se difundieron estando restringidos a usos navales y militares. Recién en 1860 se empezó a usar en las fábricas la hojalata delgada; el abrelatas se inventó en 1885 y figura en los registros de la Aduana porteña a partir de 1887. Las latas hasta ese momento tenían una inscripción que decía "Abrase con escoplo y martillo". Entre 1840 y 1855 hubo una generación de envases en los que todavía puede verse en el centro de la tapa superior los restos de un agujero luego soldado, producto del sistema de cocción en dos etapas.

La gran difusión se logró cuando pudo sumarse la plancha de hojalata delgada —1860—, la pasteurización —1860—, la máquina de soldar bordes —1867, inventada en 1847—, la soldadura de la junta lateral mecanizada —1867—, y el impulso de la fábrica de P. D. Armour para enlatar cantidades industriales de carne en 1868, en Chicago. Esto



Tres tapas de envases de lata, fechados para fin del siglo pasado, el mayor de 38 cm. de diámetro (S)



Embudo de hojalata hecho a máquina en 1870/80 proveniente del interior de un aljibe (S)

dio como resultado la dispersión de millones de latas de conservas animales y vegetales. Pero la gran industrialización masiva sólo pudo establecerse un poco más tarde, hacia 1885. La leche condensada se producía desde 1850 —patentada en 1835—, y la leche en polvo desde 1860. El sistema de juntas dobles actual se inició en 1900, momento en el cual se desarrollaron las máquinas para el *engolillado* de las juntas. En nuestro país las conservas son también una industria antigua, y la salazón de carne se estableció en el siglo XVIII. En el interior fueron particularmente importantes las conservas de vegetales, dulces y mermeladas, pero éstas no pudieron desarrollarse pasando de una etapa artesanal y casera a una industrial, por el desarrollo porteño que destruyó la industria del interior durante la segunda mitad del siglo pasado. Así como Santa Fe había llegado a tener 15 fábricas de conservas en 1887, para 1895 sólo quedaban 9. En cambio en Buenos Aires, que en el mismo período tenía sólo una, llegó a tener 7 (Dorfman 1970).

Arqueológicamente las latas son comunes de encontrar, aunque el grado de oxidación es tan fuerte en estas delgadas láminas de metal, que rara vez es posible identificar marcas o siquiera la forma misma. Es necesario aclarar que aún no hemos logrado un sistema barato y eficiente para limpiar el óxido sin destruir las delgadas láminas metálicas. Por lo general se han conservado mejor los bordes soldados con estaño. Sólo las pequeñas latas de sardinas, típicas en la dieta porteña, son fáciles de identificar. Cronológicamente no hemos hallado envases de este tipo más allá de estratos de 1885/90, aunque algunos pequeños fragmentos de óxido podrían representar restos de este tipo en estratos algunos años anteriores. Esto nos recuerda las quejas publicadas por Holmberg (1907) sobre latas dejadas como basura ¡que encontró en el Aconcagua!, además de su patética descripción de los aros usados por los indios del Chaco, desde 1880, hechos con latas de sardinas.

17. Piedras y materiales bituminosos

La presencia de carbones es constante en todo el siglo XIX y fue un producto de importación masiva desde Inglaterra. Llegaba en forma de lignito, caracterizado por su liviandad debido a que era fabricado con madera; en forma de turba, más esponjoso y liviano; o de hulla con su típica consistencia e identificable por el brillo y peso. El coke es de color gris metálico, lustroso, yes un derivado artificial del quemado de la hulla; la antracita en cambio es de gran dureza y brillante. Las estadísticas muestran que, por ejemplo en el año 1887, llegaron al país más de 346

millones de kilos de carbón de piedra y casi 4 millones de kilos de coque.

Los productos bituminosos, derivados naturales del petróleo, fueron usados desde el siglo XVI bajo la denominación popular de *pez*, un pegamento y sellador impermeable importante en la navegación. Se obtenía por recolección directa de lagos o afloraciones de petróleo. Hasta el siglo XVIII se lo usó en forma natural, llamándosele a veces *brea* o *alquitrán*, aunque este nombre quedó luego para un destilado artificial de uso en pavimentos. La *Gaceta de Comercio* de 1810 enumera el ingreso al puerto de "99 barricas de alquitrán" y de "19 barriles de alquitrán, brea, resina y trementina". Pocos años más tarde se lo comenzó a importar de Estados Unidos; para fin de siglo llegaban más de 200.000 kilos de alquitrán por año. Un aviso en el *Agente Comercial del Plata* de 1851, ofrecía "Betún en forma elástica para impedir goteras y filtraciones de agua". La brea de Chile, aunque más accesible, siempre fue descalificada por ser "mala y cara", tal como una cita de 1712 lo indica (Zabala y de Gandía 1936-I).

La producción nacional se inició tempranamente en Cacheuta, en las Sierras de Santa Bárbara en Jujuy y en Tartagal en Salta. En 1870 ya estaban en explotación varias de estas lagunas, y desde 1863 se usaba el petróleo en Jujuy para destilar un kerosén de baja calidad para iluminación. Para inicios del siglo había funcionando en Buenos Aires cuatro empresas que obtenían derivados del petróleo en mínimas cantidades.

El asfalto, cuyo uso impulsaron los franceses desde 1720, se usó en Europa desde 1810 para pavimentar calles, aunque recién en 1832 se logró un mástic de calidad. El caucho en cambio se usó para recubrir telas desde 1824, cuando las famosas capas impermeables se comenzaron a utilizar en Inglaterra. En 1840 era usado en nuestra ciudad y tenemos en la novela *Amalia*, de José Mármol, dos descripciones de capas y sombreros para agua hechos con este material. En 1841 Goodyear patentó sus planchas de caucho continuas y homogéneas y ya en 1846 había llantas macizas para carros y bicicletas. Hay objetos hechos de este material y fragmentos del mismo, en contextos arqueológicos a partir de esas fechas.

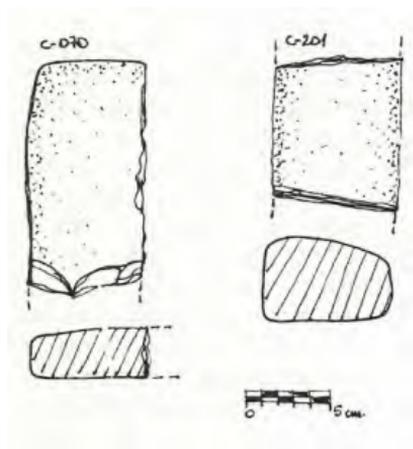
Es común oír entre especialistas en arqueología que los objetos de plástico, bakelita, gomas y caucho son muy modernos, pero son pocas las referencias claras que hay en la bibliografía sobre el tema. Cuando por primera vez recuperé en una excavación un peine de plástico negro en un contexto que a no dudar no podía ser posterior a 1890, y que incluso podría llegar a ser anterior, se planteó el problema: ¿este tipo de objetos eran realmente tan modernos como se podía pensar a primera vista? Es



Mármol blanco trabajado por percusión, cuya cara posterior no ue pulida, usado en las mesadas hacia la mitad del siglo XIX (S)



Bloques de mármol cortadas con sierras manuales que dejan marcas peculiares en revestimientos de paredes de fin de siglo (S)

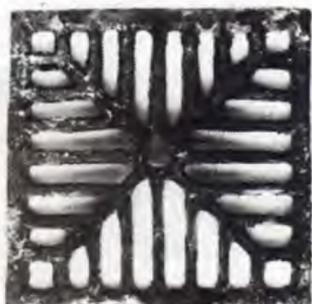


Manos de piedra usados para moler en las cocinas, siguiendo la tradición indígena, comunes aun en el siglo XVIII temprano (S-C)

de lamentar la falta estudios sobre el tema, pero la historia de la ciencia nos permite establecer una aproximación cronológica; el uso del caucho es una antigua tradición prehispánica centroamericana: originario de la costa del Caribe mexicano es posible que fuera usado desde 1500 a.C. Los españoles lo vieron usar en pelotas macizas en los juegos públicos mayas y aztecas y lo llevaron a Europa, aunque se tardó mucho en darle un uso y más en industrializarlo. Por ejemplo, Joseph Priestley observó sus cualidades para borrar el grafito de los lápices en 1770. A partir del caucho, para 1830 ya había en Europa central muchos elementos de la vestimenta que se hacían de esta goma recubierta de tela: al actual *elástico*. En cinturones, botas y muy en especial en lencería femenina fue común el *cautchou*, como se llamó en nuestro país. Respecto de esto, cuenta José Mármol en su novela *Amalia* que al cruzar el Río de la Plata en 1840, acerca de dos viajeros que "uno estaba al timón con un capote de barragán y un gran sombrero de hule; el otro reclinado sobre la borda envuelto en una capa de goma" (Mármol 1840:273). La variedad del caucho vulcanizado fue un descubrimiento del célebre Goodyear en 1841 y fue usado en globos y otros objetos a partir de 1846, teniendo auge en Estados Unidos hacia 1855 dado que era insensible a los cambios atmosféricos. Gracias a ello Dunlop, en 1888, inició sus llantas infladas para bicicletas y sólo dos años más tarde se les empezó a colocar hilos de acero para aumentar sus resistencia y usarlas en automóviles; para 1900 llegaron a Buenos Aires llantas inflables.

El celuloide es también antiguo: empezó a usarse en Europa en los finales de la década de 1860, aunque el invento de los plásticos artificiales ocurrirá recién para 1900. Pero las láminas delgadas de celuloide se vendieron en cantidad a todo el mundo hacia 1880. Lo mismo con el linóleo usado para pisos, ya que se fabricaba a partir del aceite de lino que era sumamente barato. Las planchas delgadas se patentaron en 1860 en Inglaterra y en 1877 se estableció la primera fábrica, pero la difusión comercial tuvo lugar para 1890 al establecerse sistemas más sencillos de fabricación. También la bakelita —un plástico rígido y termoestable— fue un invento hecho en 1904, de importancia para todo lo que fuese instalación eléctrica por su capacidad aislante. El celofán fue inventado en 1912 por Du Pont, el nylon es de 1936 y el plexyglas de 1930.

Entre las piedras que se encuentran se destaca la pizarra: importadas del Norte de Europa llegaban de variado espesor, a veces trabajadas para techos —rectangulares o en escamas curvas—, o lisas para otros usos. En general se las encuentra muy fragmentadas ya que fueron descartadas al caer de los techos; estuvieron de moda a partir de 1855



Dos rejillas para piso hechas con hierro dulce fundido, la menor de 20 cm. de lado. La mayor proviene de la Manzana de las Luces y es del inicio del siglo XIX, la otra de fines de ese siglo proviene de la Usina de Palermo (M-U)



Fragmentos de molduras de yeso que decoraron los muros de la Sala de Representantes en la Manzana de las Luces (M)

cuando se importaron masivamente y aparecen en los contextos a partir de esa época. Pero entre todas las piedras, el mármol es el más habitual ya que su uso fue común desde la Colonia. En 1774 llegaron a la ciudad los pisos de mármol para la Catedral traídos desde Génova y Cádiz, al igual que los de la decoración interior que provenían de Bilbao, junto con los barandales de hierro. A partir de los inicios del siglo pasado se fue haciendo cada vez más común su aparición en escalones, balaustradas, baldosas de piso, mesas y a partir de 1850, en mesadas de cocinas y carnicerías. En el *Censo* de 1826 figuran dos marmoleros, ninguno en 1836, y de nuevo dos en el *Censo de Establecimientos Mercantiles* de 1853; pero en 1887 funcionaban 64 marmolerías: ya se había iniciado la moda de usar este material similar al granito en fachadas completas. Ese año hubo una importación de más de 83.000 m² de mármol en bruto. Las marmolerías industriales surgieron temprano: la de P. Pacto en 1852 ya se publicitaba como "aserradero de marmol", pero hubo que esperar a 1885 para que se usaran técnicas más avanzadas para cortarlo.

Es precisamente la forma de cortar el mármol la que nos brinda información al recuperar fragmentos: es fácil observar en la parte posterior si fue trabajado mediante percusión, corte con sierra manual o mecánica. Nótese en las fotografías las diferentes formas de corte y trabajo. En especial son comunes los fragmentos de mesadas, chimeneas y escalones, al igual que las baldosas usadas en pisos, combinando placas negras y blancas que aún se ven en los patios de San Telmo o en el pórtico de la Catedral. Un aviso de *El Nacional* de 1855 anunciaba "Baldosas de marmol, grandes y chicas, umbrales, chimeneas y molduras. Hay en venta en la barraca calle Salta 25". Los registros de importación de fin de siglo incluían entre los rubros de piedras categorías para mármol blanco o coloreado, de 22 a 70 mm. de espesor o un poco más ancho, y si era pulido o burdo. Los mármoles nacionales de Olavarría y Córdoba se comenzaron a explotar hacia 1870 y 1880.

Se encuentran otras piedras aunque en la ciudad eran más bien escasas: recordemos los granitos que se importaban del Uruguay o de Martín García para empedrar las calles o lugares más lejanos cuando se trataba de adoquines. En la sección de pavimentos hablamos de los intentos coloniales por empedrar la ciudad, por lo general frustrados siempre. En 1785 Joaquín Mosquera insistía en usar "baldosas de piedra (...) de tres pasos en cuadro, que han de tener un agujero en medio para moverlas"; pero la piedra que mayor impacto tuvo fue la llamada de Hamburgo, que venía como lastre en los barcos. Muchos patios de la ciudad aún conservan estas grandes placas que a veces miden 1 m. de

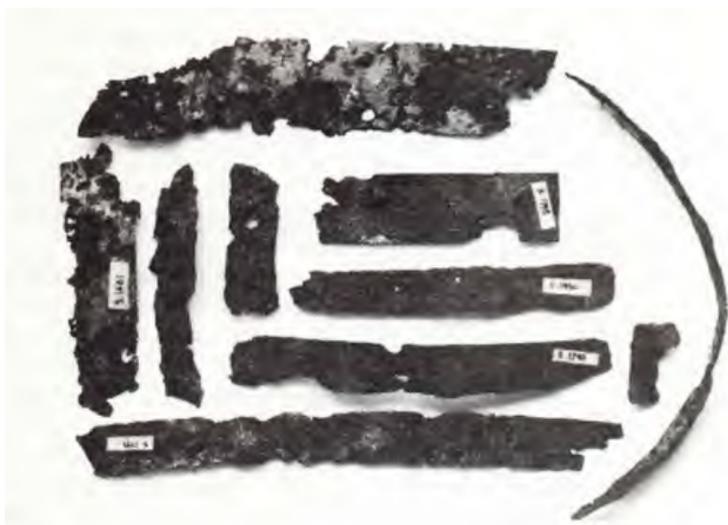
largo. Los registros de importación las clasifican entre los 40 cm. de ancho y hasta 2 m. de largo. En los *Acuerdos del Cabildo* se hallan muchísimas referencias a empedrados con "piedra losa", desde el "ancho veredón" que uniría la Recova con el Fuerte en 1805, hasta los pisos de los Corrales del Sur.

18. Aros de hierro de barriles

Los flejes de hierro están entre los objetos metálicos más comunes de encontrar; formaron parte de una cantidad de recipientes hechos con duelas de madera como los barriles, toneles, cubas, baldes, barricas, tinas o bañeras y cubetas entre otros ejemplos, cuyas duelas de madera debían sostenerse mediante aros exteriores de metal. Había dos formas de sujetar estas duelas: por un lado se utilizaban tientos de cuero o sogas, lo que al parecer fue muy común entre los siglos XVI y XVIII y en el interior del país hasta la mitad del siglo pasado, como puede verse en los grabados y acuarelas que muestran recuas viajando entre Córdoba y Mendoza: los barriles aparecen atados con cueros y sogas, nunca con aros de metal. En cambio los llegados de Europa tenían sunchos metálicos y en Buenos Aires empezaron a ser comunes desde la segunda mitad del siglo XVIII. Arqueológicamente hemos podido recuperar algunos de esa época, y un centenar del siglo pasado. A veces es difícil reconocerlos dado que el metal delgado tiende a oxidarse mucho y a veces quedan sólo pequeños fragmentos.

Los aros o sunchos son siempre de hierro y en principio pueden clasificarse por su factura: son artesanales o industriales. Los primeros están cortados irregularmente, tienen bordes no paralelos y grosores muchas veces desparejos. Se los cortaba rectos y luego se los colocaba en caliente remachando la unión, o en frío, golpeándolos hasta que se adaptaran a la superficie alabeada del barril. Los fabricados a partir de la segunda mitad del siglo XIX son de cortes parejos, con agujeros bien hechos y con poco traslape en la unión. A fin de siglo se los cortaba de forma tal que se adaptaran más fácilmente a la superficie alabeada; esto es fácil de reconocer ya que aunque los lados son paralelos, son a su vez curvos, de tal modo que al unir los extremos forman un cilindro con el diámetro superior menor que el inferior.

El uso más común fue para barriles de vino y aguardiente. Se puede tener una idea de la cantidad que llegaba a la ciudad revisando la bibliografía de historia comercial. Por ejemplo, hay una declaración



Sunchos de hierro de barriles, forjados a mano de inicios del siglo XIX y cortados con máquinas de fin de ese siglo excavados en Defensa 751, que incluyen los remaches de unión (S)



Tapas de madera de barriles conservados dentro del túnel de la calle Defensa (S)

según la cual en 1788 entraron a Buenos Aires 18.000 barriles de vino (Martínez 1961). De Cuyo solamente llegaron en 1800, 9.849 barriles, reduciéndose paulatinamente hasta llegar a 5.173 en 1810 (Acevedo 1981). Desde España y Gibraltar llegaron 7.576 barriles de vino y 621 de cognac (Barba 1978) en el año 1823, y al año siguiente de este último producto se habían introducido 1.327 en sólo seis meses. Para el año 1822 llegaron 666 barriles de vinagre y 3.117 de ron, gin y otros licores espirituosos (Barba 1981). Si bien estas cifras son muy parciales dan una idea de la envergadura del movimiento de toneles en la ciudad.

Un caso anecdótico que muestra la irregularidad dimensional de los barriles, la falta de aros de hierro y los problemas que esto causaba, lo tenemos en 1799, cuando los comerciantes de aguardiente de Mendoza y San Juan se presentaron al Cabildo de Buenos Aires para denunciar que los pulperos de esta ciudad usaban barriles para medir de mayor capacidad que la permitida, pagando así menos por unidad (Martínez 1961). Decían que "usando de precaución o de malicia son unos barriles fabricados a propósito, más grandes y muy delgadas las duelas, de modo que un barril regular hace y compone como debe de treinta y dos frascos de medida, los que llevan los pulperos hacen treinta y ocho y cuarenta"; y un caso de engaño al fisco donde el engañado "desocupando nuevamente el barril, lo hizo desfondar y encontró que una duela sí y otra no, la habían adelgazado tanto como el canto de un real de plata". Esto llevó a proponer medidas para que se estandarizara la dimensión de estos recipientes y que siempre tuvieran aros de hierro. Otro dato que nos permite asegurar la dificultad de encontrar sunchos de barril anteriores al siglo XVII, es la información histórica que habla de las dificultades que tenía la naciente industria saladeril para exportar sus productos en 1785; la falta de toneles, hierro y sal, impidió por muchos años un incremento de la producción (Vaquer 1968:15; Dorfman 1970:40). Por otra parte, está demostrada la capacidad de los toneleros nacionales por el experimento que se llevó a cabo en 1793, cuando se abrieron barriles de cinco años con carne salada y ésta se encontró en perfecto estado. De todos modos tampoco se pudo hacerla exportación a causa de la imposibilidad de encontrar el material y los especialistas.

Si bien en los siglos XVIII y XIX se usaron mayormente para guardar vino y aguardiente, también se los empleaba para traer por barco infinidad de otros productos. De las listas de aduana de comienzos del siglo pasado he extraído una lista muy preliminar de esos productos que incluyen aceite, aceitunas, almendras, anchoas, alcaparras, bacalao, vinagre, harina, alquitrán, sidra y objetos tales como palas, botellas,

clavos, hachas, azadones y "43 barrilitos de pintura" (Correo de Comercio 1810).

Entre los sunchos excavados sólo dos se pueden fechar con seguridad para el último tercio del siglo XVIII, y miden 2 mm. de espesores y 2,9 cm. de ancho. Los del siglo pasado recuperados en San Telmo y que se pudieron medir son 148, y sus espesores oscilaron entre 1,1 y 3 mm., mientras que el ancho osciló entre los 2,5 y 5,1 cm. Los respectivos promedios fueron de 1,3 mm. y 2,8 cm.. Las formas de unión y de traslape son muy similares teniendo generalmente dos o tres remaches en una sola línea paralela a los bordes. En algunos casos se ven más agujeros que remaches, producidos por reusos del material o errores de colocación. En cambio los descubiertos en Palermo, fechados para 1880-1900, son mucho más delgados y con un promedio de 1 a 2 mm. de espesor.

Respecto del número de toneleros en la ciudad, existe un *Censo de 1780* que cuenta estos especialistas y en él figuran únicamente 4. Para 1810 había 10, pero para 1826 se habían reducido a 8, que aumentaron en 1836 a 17. En cambio en 1853 sólo había registrados 7 (Nicolau 1975, Blondel 1826), los que según el *Censode 1887* llegaron a ser 14. Aún para fechas tan tardías como 1904 había únicamente 33 tonelerías. Esto se debe en realidad a la gran importación y a la producción en el interior. Recordemos que en 1814 hubo una liberación impositiva total para la importación de duelas y aros de hierro para barriles; y el citado *Censode 1887* aún insiste en que en la ciudad sólo se arman o rearman barriles a partir de material importado.

19. Alambrados y objetos conexos

Si bien los alambrados son elementos característicos de las áreas rurales, su presencia se hace sentir en la ciudad: cercos de terrenos, separación entre lotes de las grandes casas de la periferia urbana, hacen que se encuentren en ocasiones. Por suerte este tipo de objetos ha sido ya historiado con detalle lo cual permite precisar su cronología y características. Se recomienda el libro de Noel Sbarra *Historia del alambrado en la Argentina (1964)* y la amplia bibliografía que contiene. En principio se puede precisar que el contexto del alambrado se compone del alambrado mismo, sea liso o de púas, las grampas para asegurarlo a los postes, los postes de madera o hierro y los torniquetes en todas sus variantes. Las llaves de estos últimos, si bien debieron ser comunes, no han sido encontradas en nuestras excavaciones.

El alambrado es un invento relativamente reciente: desarrollado en Inglaterra a principios del siglo pasado, recién se impuso allí en 1830. Es el resultado del mejoramiento de los sistemas para fabricar hierro delgado redondo con buena resistencia a la tracción, parte de la Revolución Industrial europea. A nuestro país llegó en 1845 por iniciativa de Richard Newton (Olivera 1869, Newton 1942), a través de la casa importadora Rodgers Bert and Co. de Liverpool. Su aceptación fue lenta y discutida entre los estancieros de la época, y la primera estancia alambrada —por lo menos un sector de ella— fue la de Francisco Halbach, quien lo hizo en 1855. Fue justamente la labor de este pionero lo que permitió que comenzara a difundirse rápidamente junto con los escritos de Sarmiento enfatizando el "cerquen, no sean bárbaros", con todo lo que ello supone. Ese mismo año llegaron a la Aduana 578 rollos y 9.080 quintales de alambrado, que salieron ala venta con prontitud. Sólo dos años más tarde apareció en la *Ley de Aduana* el rubro "alambre para cercar" con su respectivo arancel impositivo. A partir de allí las importaciones fueron incrementándose, en especial desde 1880 la marca francesa Creusot. Entre 1876 y 1907 se importaron 1.085 millones de kilos de alambrado (Sbarra 1964:94), con lo cual podía cercarse el país completo 980 veces. Esta cifra nos da una idea de lo fácil que es encontrar estos alambres en contextos arqueológicos. El alambre de púa fue un invento norteamericano de 1874 y en los primeros años hubo diferentes variedades. En 1875 se expuso por primera vez al público en Buenos Aires y recién en 1900 se difundió en el campo. Durante los diez primeros años el siglo XX la variedad con púas significó el 50 % de la cantidad del tipo liso importado (Warren 1926).

Las grampas son alambres gruesos doblados con los extremos en punta, que sirven para ajustar el alambre al poste de madera. Su llegada al país ocurrió también en 1855 y hay un aviso de ese mismo año que dice "Grampas para cercar. En la calle Chacabuco número 98 se venden a un precio equitativo" (Sbarra 1964: 60). Por lo general estaban terminados con cortes burdos lo que es prueba de una factura antigua. Para principios de siglo se comienzan a cortar en el país, ya industrialmente, y con dimensiones en unidades métricas después de la Segunda Guerra; las importadas venían en medidas de 1 a 3 pulgadas con fracciones de 1/4, luego de 3 a 5 pulgadas fraccionadas cada 1/2 y en una medida especial de 6 pulgadas (Russel Erwin 1865). De las citadas en primer lugar son las excavadas en el Caserón de Rosas en Palermo. De todas maneras es común encontrar algunas más tardías, hechas en contexto rurales, con dimensiones arbitrarias y cortadas todavía por herreros como las que

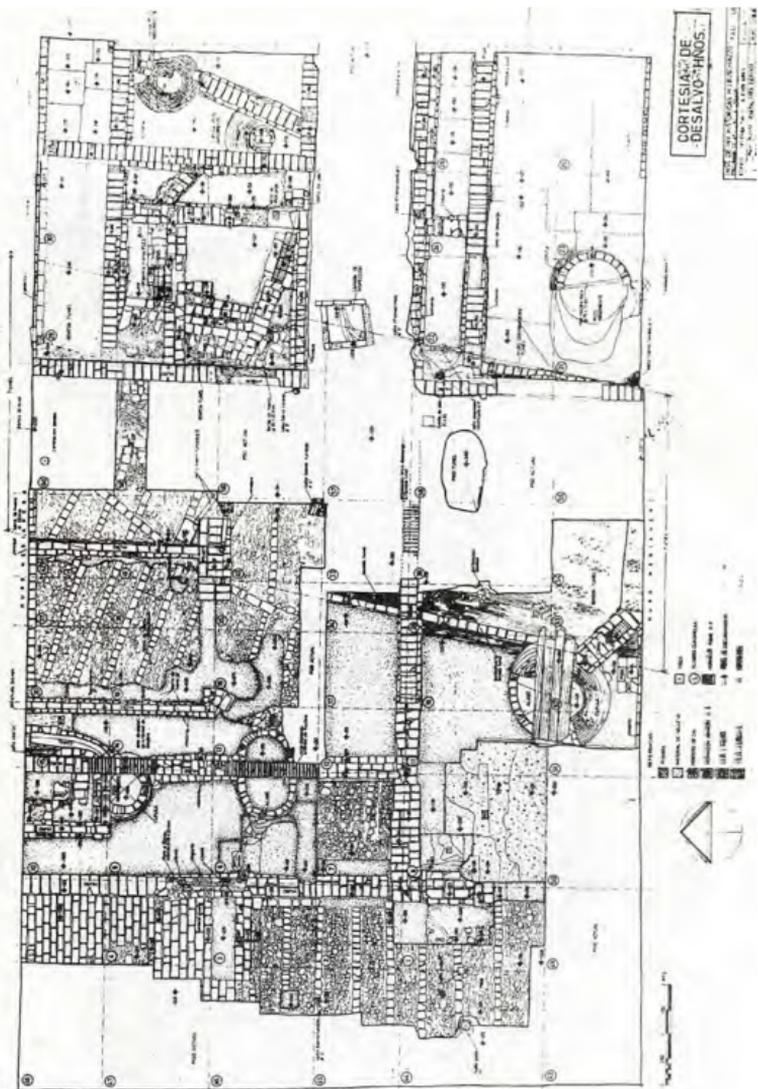
excavamos en Tanti, provincia de Córdoba (Schávelzon 19887). Las posteriores a 1900 pueden tener *punta París* pero es más común que estén cortadas a 45°.

Durante los primeros años el sistema de grampas era el único conocido para alambrear, y sólo más tarde fue reemplazado por el sistema de perforar los postes de madera —los de hierro ya venían agujereados— con taladros. Sobre esos tiempos escribía Godofredo Daireaux (1908) que "el alambre, aunque de precio subido, no valía gran cosa; era de fierro grueso, quebradizo, y como se ignoraba todavía el uso de torniquetes y varillas y muchas veces en vez de agujerear el poste se clavaba con grampas el alambre en ellos, el conjunto quedaba flojo, endeble". El alambre de púas llegó en variantes en las cuales las púas son parte del alambre mismo. Los torniquetes se empezaron a usar para tensar los hilos junto con la perforación de los postes. Existen dos tipos: los que se sujetan al poste —sean simples o dobles—, y los intermedios para unir alambres en el aire; se ajustan con una llave simple, cuya variante más común es la llamada *californiana* y que también sirve para cortar alambre.

Para terminar es necesario citar los postes metálicos ya que hemos tenido la oportunidad de rescatar uno en buen estado en el Caserón de Rosas. Tenían perfil T con las respectivas perforaciones para los alambres. En los catálogos de exportación de hierro europeo se observan las medidas con que llegaban al país.

III

CONTEXTOS DE CONSTRUCCION E INFRAESTRUCTURA URBANA



Plano de la excavación del patio posterior de Defensa 751, incluyendo el túnel del Tercero del Sur

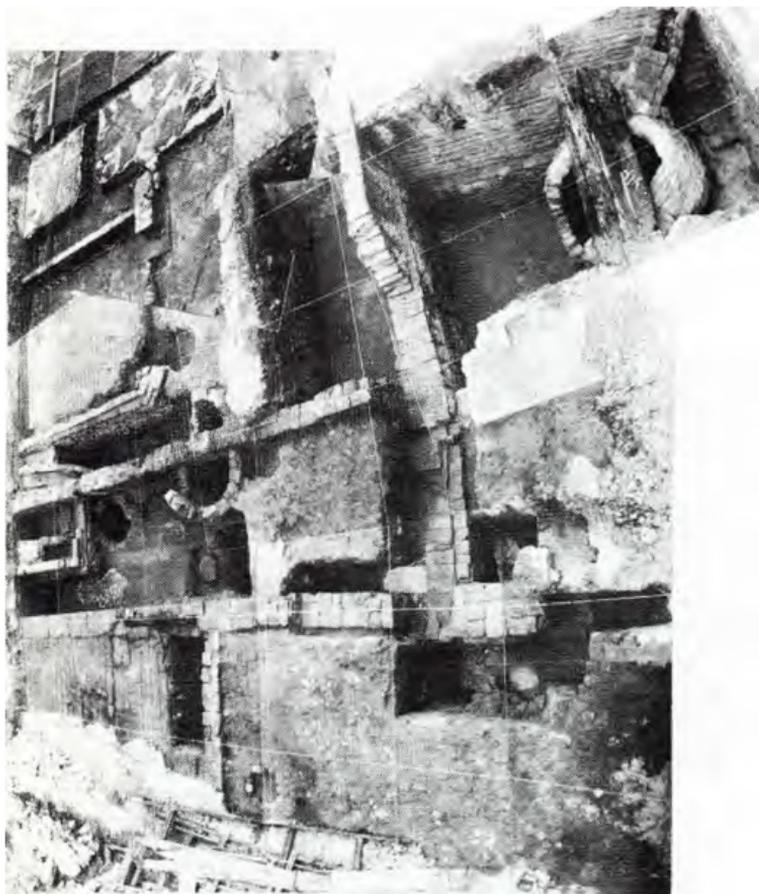


Foto del estado final de la excavación en Defensa 751, con los pozos y el túnel descubierto

1. Instalaciones de teléfonos y telégrafos

Gran parte de las viviendas de la ciudad tuvieron instalaciones de teléfonos o de telégrafo, o por lo menos éstas pasaron por encima o a través de ellas o de su subsuelo. Por lo general, en el tipo de construcciones en que podemos excavar encontraremos instalaciones que son posteriores a la construcción del edificio; es posible pensar que hasta la década de 1910 no hubo viviendas que incluyeran en el proyecto instalaciones complejas, sino que éstas se colocaron a posteriori, clavándolas sobre las paredes, como son los casos estudiados. No así con la electricidad. El telégrafo se usó poco en la ciudad, ya que desde su inicio fue usufructuado por el Ejército a causa de la Campaña del Desierto; pero sabemos de líneas urbanas usadas por la Policía desde 1875 y luego también de otras particulares. Recordemos que su invención y el comienzo de su uso se dio simultáneamente en Estados Unidos e Inglaterra en 1837, y para 1850 ya se había comenzado el tendido de cables bajo el mar, recubiertos éstos de un hule llamado *Gutapercha*. En Buenos Aires la primera experiencia se realizó en 1860 y para 1910 ya existían 40.000 km. de cables tendidos. Las instalaciones de teléfonos son más modernas y han dejado su impronta en la arqueología, ya que su invención se remonta a 1876 y en Buenos Aires se hizo la primera prueba dos años más tarde. En 1880 se otorgaron las primeras patentes y contratos de instalación, y a fines de 1881 ya había 200 abonados que utilizaban el servicio. Para diciembre de 1882 había 600, y en 1896 6.000 hogares de porteños o sus negocios estaban intercomunicados (Mulleadi 1957, Tesler 1981 y 1982).

Los cables, recubiertos de una goma quebradiza y a veces entelada eran mucho más gruesos que los actuales, y se colocaban en el lado exterior de las paredes sujetos con grapas. En cada ángulo, vano o quiebre de su recorrido se colocaban unas piezas especiales de porcelana blanca, muy semejantes a los aisladores eléctricos actuales, llamados

currúcula, *campana o prensahilo* según su forma, y hay muchas variantes según su función: *cubreángulos, roldanas*, etc. Los catálogos de la época muestran las variantes de estos elementos. En San Telmo hemos encontrado instalaciones fechadas para 1890 y hemos recuperado docenas de conectores, prensahilos y aislantes cerámicos diversos destinados a estos usos; en su mayoría eran objetos importados.

Otro elemento relacionado con la telefonía que hemos encontrado son las pilas con que funcionaban los aparatos de teléfono. Se trata de pilas con cuerpo exterior cilíndrico hecho con cerámica blanca, casi una loza de caolín sin vidriar de 14,2 cm. de alto y 5,85 cm. de diámetro. Por lo general tenían la parte superior pintada de negro. En el interior se colocaba una plancha de grafito de 15,6 cm. de alto total; en su agujero superior se encuentran los restos o marcas de un cable de cobre.

2. Instalaciones de gas, electricidad y otras formas de iluminación

Desde el siglo XVI los habitantes de la ciudad usaron diversos sistemas de iluminación aunque el método más barato y simple fue el de la vela. Para ello sólo se necesitaba un portavelas, conocido como palmatoria, candelero o candelabro, del cual hubo de diversos materiales: cerámica, hojalata, bronce, hierro, plata. Los más antiguos que he excavado son de cerámica y pueden ser vistos en la parte correspondiente a ese material y representan el contacto entre los indígenas y los españoles. Con los años se hicieron más complejos llegando al país diferentes tipos de faroles y farolitos en cuyo interior, una simple vela o una mecha de aceite de potro daba una tenue luz. El gran cambio lo produjo la llegada del *quinquet*, inventado en Francia en 1775, permitiendo una luz más difusa, continua y pareja.

Los inventarios de bienes del siglo XVIII muestran los implementos usados en las viviendas porteñas: José Manuel de Lavardén tenía en 1777, "un candelero de bronce con pantalla y dos mecheros; 4 candeleros de latón; 3 candeleros de cobre; 1 farol de cuatro vidrios", mientras que Manuel Gallego tenía "4 guardabrisas para sobremesa (...) 4 fanales de colgar de dos tamaños, con sombrero de vidrio (...) 4 palmatorias de metal amarillo, espabiladera de hierro con asiento de charol, 2 faroles de reverbero para patios, 1 farol de mano, 2 reverberos de metal charolados con tubos de vidrio y mechas correspondientes y de respeto" (Porro, Astiz y Róspide 1980:98).

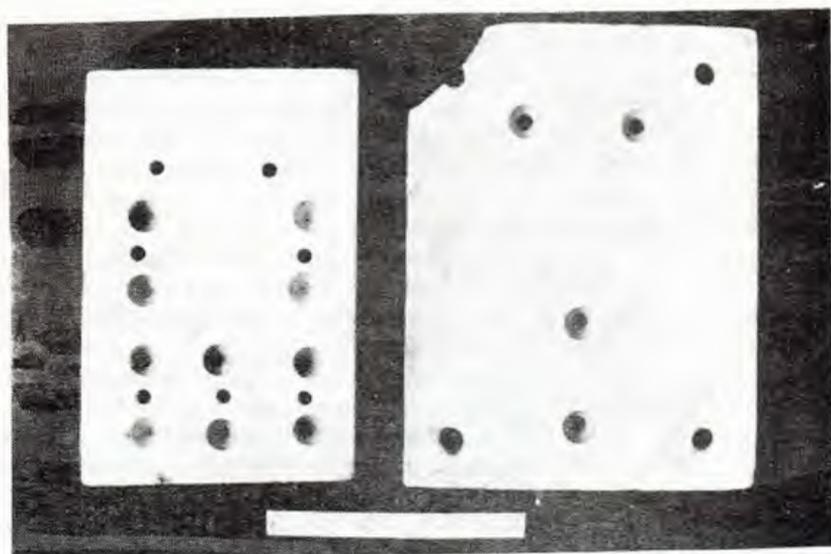


Aislantes de porcelana para electricidad del Caserón de Rosas (1887)



Dos pilas eléctricas hechas con cilindros de cerámica y núcleo de carbón, muy comunes en las primeras instalaciones de teléfonos (S)

Tableros eléctricos hechos de mármol



usados para aislar la instalación (U)

El otro cambio importante se produjo con la utilización del gas de hulla que vino a suplantar todos los sistemas anteriores, y que ya dejó evidencias físicas importantes en los edificios mismos. En Estados Unidos la primera ciudad iluminada lo fue en 1800; entre 1807 y 1814 se implementó el sistema en Londres, y para 1815 se iluminó París. Muy tempranamente, Santiago Bevans intentó hacer lo mismo en Buenos Aires instalando 350 luces en la Pirámide de Mayo de la Plaza de la Victoria, por encargo de Rivadavia (de Paula y Gutiérrez 1974). Pero la genialidad de este pionero quedó olvidada hasta que en 1853 se presentó el primer proyecto de alumbrado público, que comienza a implementarse en 1855. La primera fábrica estuvo en el Bajo Retiro y fue creciendo rápidamente, tendiendo cañerías bajo las veredas y calles. En 1857 existían ya 1.071 faroles funcionando, y ese año empezó a darse el servicio también a las viviendas. Para la década de 1880 existían varias compañías que competían entre sí por el mercado nacional (Cottini 1988), incrementando notablemente la red subterránea y los grandes gasómetros, de feliz memoria para los porteños. En 1901 había 13.000 faroles en las calles, momento en el cual comenzaron a reducirse ante el empuje avasallante del querosén y la electricidad.

En cuanto a la electricidad, que tuvo un desarrollo sumamente rápido a partir de 1880, no hay evidencia de anteriores instalaciones, salvo la nota curiosa de un pionero que en 1853 encendió un arco voltaico en una terraza. En 1880 se recibió la primera propuesta de la Empresa Edison para instalar una usina; pero fue recién dos años más tarde cuando la Brush Electric Co. de Estados Unidos, representada por Cassels, inició el alumbrado público con generadores ubicados en el Mercado Central. En la calle Florida se colocaron 440 lámparas; en 1887 se instaló la usina c/é Rufino Varela frente a la Catedral y de ese mismo año es la Usina Eléctrica de Palermo, cuyos restos excavamos en 1986. En 1893 se iluminó Plaza de Mayo como parte del rápido proceso de transformación propiciado por la industria eléctrica; para 1904 había en la ciudad 6.255 cuerdas con alumbrado eléctrico. Tanto para el caso del gas como de la electricidad no hace falta destacarla enorme cantidad de cañerías que aún corren debajo de nuestras calles y veredas, aunque hemos observado que buena parte fue retirada o destruida. Lo que sí se conservó en muchos casos son las entradas de estas instalaciones a los domicilios y parte del sistema interior; por lo general esto se reduce a algunos enchufes, fichas de encendido o cajas de fusibles, colocados siempre en el exterior de la pared.

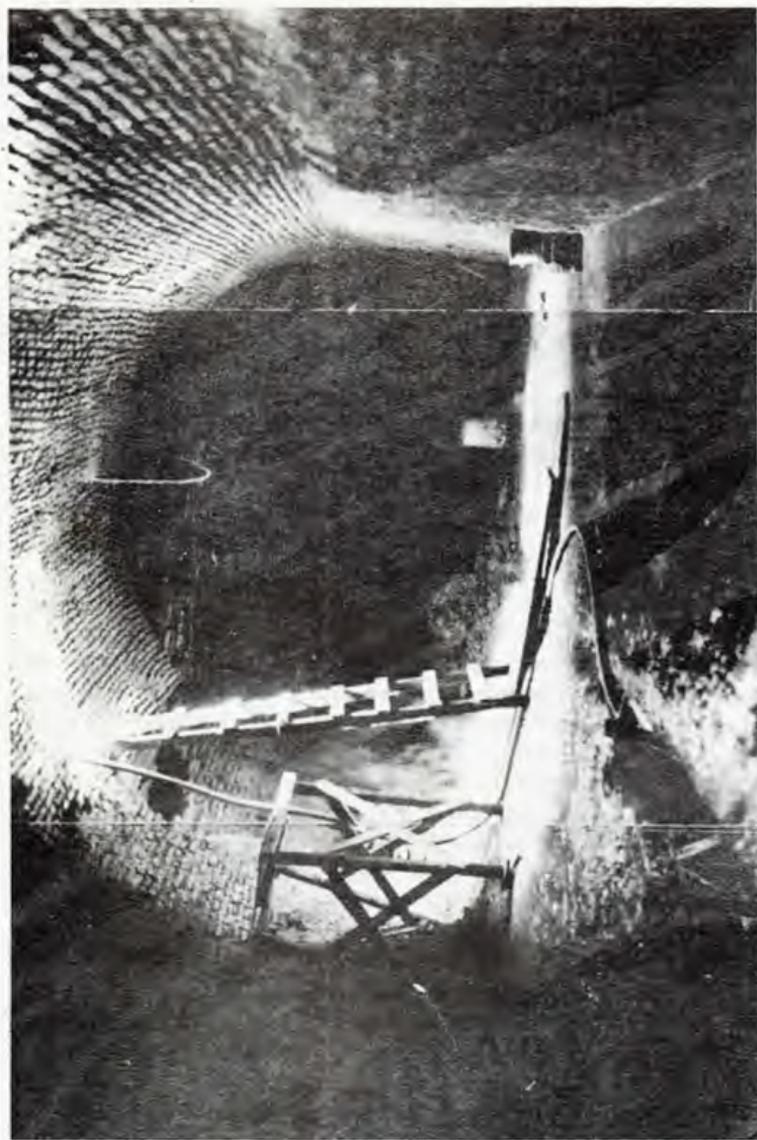
Las otras formas de alumbrado no han dejado huellas de instalacio-

nes sino sólo las lámparas; las de querosén, el que llegó a la ciudad en 1853 en barriles provenientes de Estados Unidos y cuyo bajo costo sirvió para que el gobierno emprendiera la iluminación en los barrios alejados del centro con faroles de este tipo en 1879. En 1886 había 2.000 faroles de querosén que corroboran el dicho popular de "gas para los ricos, querosén para los pobres". El último farol se apagó en 1931. El acetileno tuvo una historia más modesta ya que la alta temperatura necesaria para su encendido lo hacía peligroso, y duró hasta 1910; se comenzó a usar con la iluminación del Palacio de Concepción del Uruguay construido por Urquiza.

3. Aljibes, pozos y sus brocales

El abastecimiento de agua de la ciudad fue, desde sus orígenes, un problema serio que se fue tornando grave hacia fines del siglo XVIII. Lo que en un primer momento se trató simplemente de recoger agua del Riachuelo o de la orilla del río —dejándola decantar—, creció hasta transformarse en grandes instalaciones de obras sanitarias habilitadas a fines del siglo pasado. En el ínterin, en las viviendas se utilizaron diversos sistemas de aprovisionamiento y depósito de agua. El más antiguo y simple era el del pozo de balde, que consistía en un pozo que sólo llegaba a la primera napa freática y del cual se sacaba el líquido mediante un balde, una roldana y una soga. Este tipo de pozo, a veces confundido con el aljibe —que es una cisterna cerrada—, sólo permitía obtener agua salobre, contaminada con los efluentes de los pozos ciegos cercanos y muchas veces con mal olor, que se usaba a diario para lavar pisos, ropas y darle de beber a los animales. Hay citas en la bibliografía respecto de mujeres que se negaban a regar las plantas con esa agua. Tenemos referencias de pozos de este tipo excavados desde el siglo XVII; tenían por lo general más de 23 varas, aunque los habla de sólo 10. Su ancho era de menos de dos varas y el costo era alto dada la gruesa capa de tosca que había que atravesar.

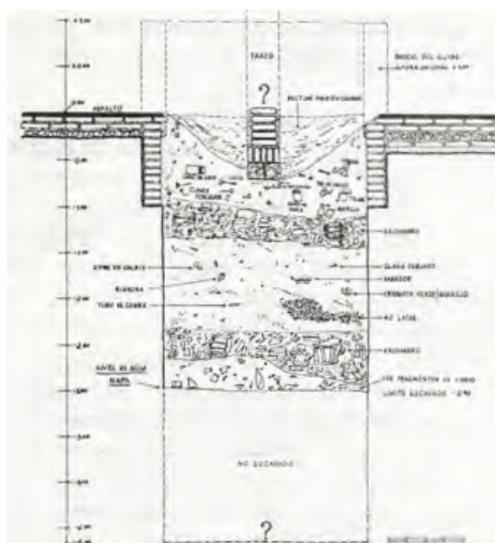
En el Fuerte de la ciudad fue necesario hacerlos, gracias a lo cual tenemos hoy varias descripciones, lo mismo que en el Cabildo, años más tarde. Por ejemplo se puede recordar el Pozo de San Pedro de "catorce estadios, que se abrió en el reducto de San Pedro que se había cegado; valdrá el trabajo que se tuvo en alegrarlo, ponerle broca, y lo demás para poder servir al abasto del agua que es necesaria" (Peña 1910-I;56). Más tarde, en 1702, se cavó un pozo en el Hospital y en 1722 en el Cabildo.



Luces bajo la casa de la calle Defensa 751, al terminar su excavación en 1987. Se trata del entubamiento del Zanjón de Granados hecho en 1865 y rellenado pocos años mas tarde con toneladas de basura. Fue la primer obra de este tipo en el país.



Fotografía de un aljibe doble y ovalado, que servía para una cocina y un patio separados por un muro que dividía el pozo por la mitad (S)



Corte del pozo anterior excavado hasta el nivel de inundación en 1986 (S)

En 1739 el Cabildo impuso la obligatoriedad de colocarle brocal a los pozos por ser un "peligro nocturno" (Herz 1979). En 1773 Concolorcovo escribía que "algunos pocos vecinos habían hecho algunos pozos para regar quintas y flores", aunque aún gran parte del agua consumida era del río. En 1784 el virrey de Paula Sanz, intentando regular un poco los problemas urbanos prohibió "el abrir pozos para sacar agua" sin supervisión técnica (Quezada 1867/8:533).

Los pozos se excavaban atravesando primero la capa de humus y de rellenos superiores y luego las de arenisca y tosca hasta la napa freática. Debido a la consistencia del terreno sólo era necesario colocarle un recubrimiento de ladrillos ala parte superior, de poco menos de 1 m. de alto y reforzado a veces mediante vigas de quebracho. La boca del pozo era de forma circular y a su alrededor se apoyaba el brocal de mampostería o mármol. Los brocales tenían dos pilares de madera o hierro y un travesaño con su correspondiente roldana, de la que se colgaba la sog a y el gancho y el balde respectivo. Es interesante citar que los pozos que hemos podido conocer y que no fueron rellenados expreso al instalarse el sistema de agua potable, se hallan en perfectas condiciones. Hemos logrado descender hasta el nivel del piso bajo el agua, donde se han encontrado botellas y otros objetos. Obviamente el agua no es potable pero sigue circulando por las napas con normalidad. Sólo hemos visto un caso, en la calle Defensa, donde las pruebas indicaban que se había hundido recién en 1950.

Los primeros intentos de rebasar la napa superior los llevó a cabo Santiago Bevans en 1824. Al poco tiempo de llegar de Inglaterra comenzó a excavar con la intención de lograr un pozo semi-surgente de napa profunda, excavando con tecnologías avanzadas de taladros y varillas que podían unirse entre sí. La primera experiencia fue un fracaso, ya que se excavó durante más de dos años, llegándose por lo que sabemos a 55,31 m. de profundidad en el primer año (De Paula y Gutiérrez 1974: 6-29). Lo que hay que destacar es que fue la primera vez que se planteó una crítica al sistema tradicional: "los poceros de esta ciudad jamás han intentado pasar de la primera vertiente que encontraban; que se acostumbraban a revestir los pozos de enladrillado, salvo hasta algunos pies de la superficie". Para lograr su propósito utilizó un sistema de doble encofrado relleno de arcilla, que cegaba la napa superior y permitía continuar hacia bajo con toda facilidad. Este ejemplo fue importante, no sólo porque algunos años más tarde conseguiría su objetivo, sino porque ayudó a mejorarla forma de excavar la calidad del agua que se obtenía. Muestra de ello es el pozo construido en la Recoleta en 1830 (Calderón 1987). Este

era un "pozo de balde con dos albercas (...) deberá tener vara y octava de diámetro hasta el fondo, y la profundidad de vara y media de agua en su estado regular y permanente. El brocal y pilares para colocar la roldana deberá ser de cal y ladrillo. El travesaño de donde esté pendiente la roldana, lo mismo que ésta, será de Urundayde Corrientes". Perla nueva tecnología de perforación introducida por Bevans con barrenos y taladros abarató con rapidez el sistema de poceo. En 1891, según el censo de ese año, el 65 % de la población usaba agua de pozo.

Hay otras variantes en la forma de los pozos además del clásico circular: los hay ovalados y dobles. Del primer tipo encontramos uno en San Telmo en la exploración de 1986, cuya forma se debía al hecho de que una pared lo dividía en dos mitades, quedando un sector en el interior de la cocina y el otro en el patio de servicio. La pared, que cortaba el brocal por la mitad, estaba sostenida por dos vigas de quebracho para salvar el ancho sin apoyos. También pudimos excavar un pozo doble fechado para 1860 en el Museo Histórico de Parque Lezama, que fue rellenado hacia principios de este siglo. Respecto de la mala calidad del agua de pozo, el estudio de Pedro Arata (*Censo de la Capital de 1887*) es más que ilustrativo: "Creemos que queda suficientemente probada la opinión (...) que nuestras aguas de pozo en la ciudad sean todas malas o casi todas; y que su uso debe ser proscripto de la alimentación (...) No ha sido exagerada la opinión de que somos una población que bebe sus propios excrementos, y al defectuoso sistema de letrinas debemos gran parte de las enfermedades zimóticas".

Los aljibes, también conocidas como cisternas, eran grandes depósitos subterráneos donde se acumulaba el agua de lluvia que provenía de los desagües de patios y techos. Se trataba de construcciones complejas hechas bajo los pisos de los patios —aunque a veces también bajo habitaciones grandes—, que tenían forma cilíndrica u ovalada con una cúpula o bóveda, hechas con mampostería y revocadas. Pueden tener hasta 6 m. de profundidad y 7 m. de diámetro máximo, con una o dos entradas cilíndricas, una de ellas en el centro de la bóveda en donde encajaba el brocal de mármol por el cual se extraía el agua. En algunos casos tienen piso de baldosa rojay pueden tener además un pozo pequeño para acumular tierra e impurezas en un nivel más profundo. Estas grandes cisternas eran construcciones caras; Lucio V. Mansilla escribió que "esto del aljibe que no parezca nota baladí. Las familias que lo tenían eran contadas, indicando la alta prosapia". Tenían tapa de hierro con candado y los dos primeros de la ciudad, hechos en 1759, pertenecieron a las familias adineradas de Domingo Basavilbaso y Manuel de Arco. De

fin de ese siglo todavía queda en uso el de la Santa Casa de Ejercicios (Onetto 1986).

El agua que provenía de patios y terrazas escurría por canales de mampostería de ladrillo y cal, y más tarde de baldosas, que formaban una cañería cuadrada. Hemos visto aljibes con cuatro entradas, siempre en el punto donde la bóveda se transforma en muro. En un caso en San Telmo el aljibe tenía una doble pieza de cerámica curva fechada en 1865, que puede verse en la fotografía por lo poco común de su forma. Desde los techos el agua bajaba al canal mediante caños que primero fueron de hojalata y más tarde de hierro. En algunos casos había una llave que permitía cerrar el conducto, de tal manera de enviar las primeras aguas sucias hacia la calle o el patio, y luego las más limpias al aljibe.

El último tipo de pozo es el llamado pozo ciego o negro, en el cual desagotaban las letrinas, lavaderos, cocinas y todo otro servicio que utilizara agua. Estos pozos eran de poco más de 1 m. de diámetro y no demasiado profundos, aunque siempre atravesaban la napa freática. Tenían una cúpula de ladrillo en la parte superior en la cual desagotaba un conducto de mampostería que partía de la cocina o el baño. La ventilación se hacía directamente por este conducto —aún no había sifones—, de modo que los olores eran nauseabundos, además de que contaminaban las napas de agua. La generación de los higienistas (Wilde 1885) luchó contra su proliferación, ya que cuando se llenaba simplemente se excavaba otro a un lado con lo cual en la ciudad había miles de ellos. Fueron en parte causa de las muchas pestes que asolaron intermitentemente a Buenos Aires. La cúpula de ladrillo era del tipo saledizo y no bajaba más que hasta la aparición de la tosca o arena consolidada; el resto quedaba al descubierto para que la tierra absorbiera. Los pozos tenían por lo general una tapa hecha de piedra laja o de Hamburgo, la que remataba el cupulín superior. El piso cubría este acceso pero era fácil de levantar los ladrillos o baldosas y dejarla tapa al descubierto.

La situación de la salubridad del agua en las cisternas era bastante diferente, y en el estudio ya citado de Arata se demostró que casi el 40 de los análisis hechos mostraban que sus aguas eran potables. Este autor describió los aljibes de la siguiente forma (1887:293-294):

"Entre nosotros, los aljibes están muy lejos de llenar las condiciones exigidas para tener una provisión abundante de buena agua potable. En primer lugar su capacidad no se ha-



Albañal de ladrillos excavado en el Caserón de Rosas, construido en 1840 a un lado de los cimientos. Los dos ladrillos han sido retirados para poder ver el interior (R2)



Boca de salida de un albañal en un aljibe, hecho mediante dos piezas especiales de cerámica, fechado para 1865 (S)

lla en relación con las necesidades de la familia que habita la casa (...). Si se quisiera construir racionalmente un aljibe, de acuerdo con la idea de esta exigencia, dado el número de habitantes de la casa y el consumo, sería necesario conocer la cantidad de lluvia que cae anualmente en el paraje y conocer el área de la superficie total de recepción formada por los techos de la casa. Nada de esto se tiene en cuenta entre nosotros. Se mandan hacer aljibes de 50, 100 ó más picas, sin calcular en cuanto tiempo pueden ser llenados y lo que esa agua puede durar para el consumo de la casa. Además, los detalles de construcción no son indiferentes: los aljibes deben ser depósitos cavados en el suelo, más profundos que anchos, para que el agua tenga siempre una temperatura uniforme y evitarla pérdida por evaporación. La mejor forma es la redonda ó cuadrangular con los ángulos redondeados. Los materiales deben ser impermeables al agua y á los gases del suelo. Cuando se construyen aljibes en terrenos permeables (como los nuestros), debe tratarse de aislar el agua de las causas posibles de una contaminación, revistiendo el material de construcción con asfalto, brea ó cemento Portland y rebocando cuidadosamente la superficie interna en contacto con el agua, con cemento ó con una mezcla del mismo y arena. Por fin, debe cuidarse de las cañerías que llevan al agua del techo al depósito y el techo mismo debe ser de baldosas ó de pizarra y cuidadosamente limpio del polvo atmosférico que se deposite diariamente sobre la casa y de las vegetaciones y suciedades que se acumulan en los techos. Es conveniente, además, que la caída del agua pueda ser evitada por válvulas especiales para permitir el lavado de la azotea con la primer agua que cae, no permitiendo sino la recolección de aquella que se halle perfectamente limpia y pura de las diferentes causas de contaminación que residen en los objetos o en el aire con que se pone en contacto el agua. Raro es entre nosotros el aljibe que llena medianamente alguna de estas condiciones. Construidos ordinariamente con ladrillos y mezcla de cal, no llenan las exigencias de la higiene, sus paredes no son impermeables, pues no pueden considerarse tal, aún con el reboque de cal que se dá ordinariamente á sus paredes. Estas son permeables á los gases del suelo, sufren la influencia de las emanaciones de

las letrinas, ordinariamente colocadas á corta distancia de estos depósitos y las aguas quedan contaminadas muy pronto".

En la ciudad había, en 1887, 20.787 casas con pozo, 9.019 con aljibe y 8.817 con agua corriente; 2.539 carecían de agua potable. Para 1904 las cifras muestran el cambio abrupto producido por la instalación de agua corriente, habiendo sólo 800 casas con aljibes frente a 47.129 con agua corriente. La presencia de pozos sólo figura en los inquilinatos: 66 con pozo común, 80 semisurgentes, 38 mixtos, 23 aljibes y 2.265 con agua corriente. La desaparición paulatina de los aljibes por la incorporación del agua corriente se dio en los últimos años del siglo. Se puede confirmar la fecha en que esto ocurrió en cada casa de la ciudad simplemente revisando el archivo de Obras Sanitarias. Tenemos la descripción de los aljibes construidos por Francisco Tamburini en 1886 en la Escuela Normal de Profesores (actual Mariano Acosta). En el pliego de condiciones decía:

"Art. 48: Los aljibes tendrán sus paredes de un revestimiento de un espesor proporcional a su capacidad (...) estas se haran con mezcla hidraulica y su revoque sera de concreto en las mismas proporciones que en los pisos, siendo su espesor de 0,02.

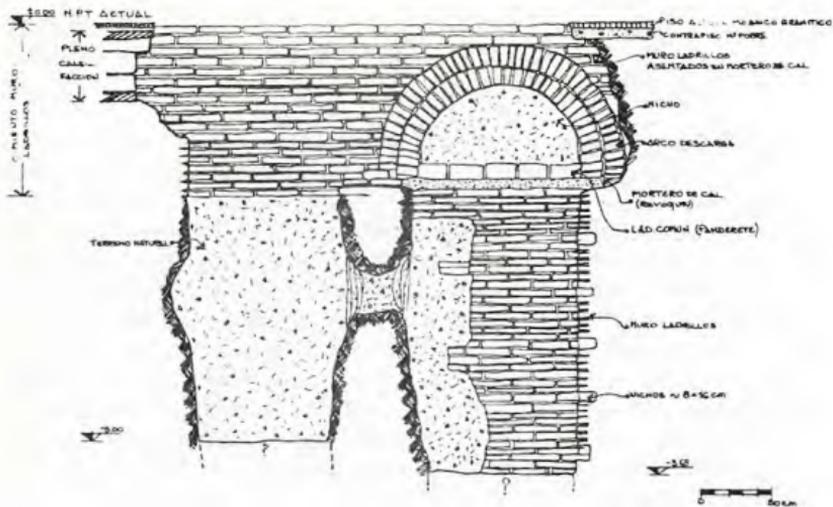
Art. 49: Cuando los aljibes sean de seccion rectangular los angulos de las paredes y de estas con el piso se redondearan con un arco de circulo que tenga un radio mínimo de 0,30.

Art. 50: Los pisos de los aljibes se compondrán de un contrapiso formado por tres hiladas de ladrillos sentados en mezcla hidraulica bajo un revoque de 0.02 de concreto igual a las paredes.

Art. 51: Las bovedas tendran un espesor proporcional a la abertura y seran construidas en las mismas condiciones que las paredes.

Art. 52: Los brocales seran de marmol blanco maciso segun dibujos que oportunamente hara el arquitecto. las dimensiones seran aproximadamente de un metro de alto por 0,90 de diametro interior y 30 de espesor comprendiendo las salientes de las esculturas (...)

Art. 53: Las bocas de los caños de conduccion al aljibe se



Aljibes excavados bajo el actual Museo Histórico Nacional.



Cúpula de enormes dimensiones que cubre una cisterna de agua unida al túnel de Defensa 751, cubierto con vigas de madera fechado para 1865 (S)

colocarán lo mas alto que sea posible en la boveda y haciendo sobresalir de esta de 0,10 aproximadamente para que las aguas no corran sobre el paramento del muro y lo deteriore."

Tamburini también indicó con precisión cómo debían construirse los pozos ciegos en sus obras:

"Art. 54: Cuando los pozos de letrinas bajen hasta el agua, se le hará un revestimiento de un metro cincuenta debajo de la boveda. El revestimiento y la boveda con la misma mamposteria que la de los cimientos.

Art. 55: Cuando sea necesario construir fosas en vez de pozos se liaran estas exactamente de las mismas condiciones que los aljibes. Dejando en un lugar conveniente de la bóveda un agujero de 0,60 por 0,60 con un marco de mármol amarillo del Azul, con una tapa del mismo mármol con dos argollas de fierro embutidas y perfectamente selladas.

Art. 56: Los caños de ventilación llenarán las mismas condiciones para las chimeneas y tendran su boca en la parte mas alta de la bóveda lo mismo que los aljibes.

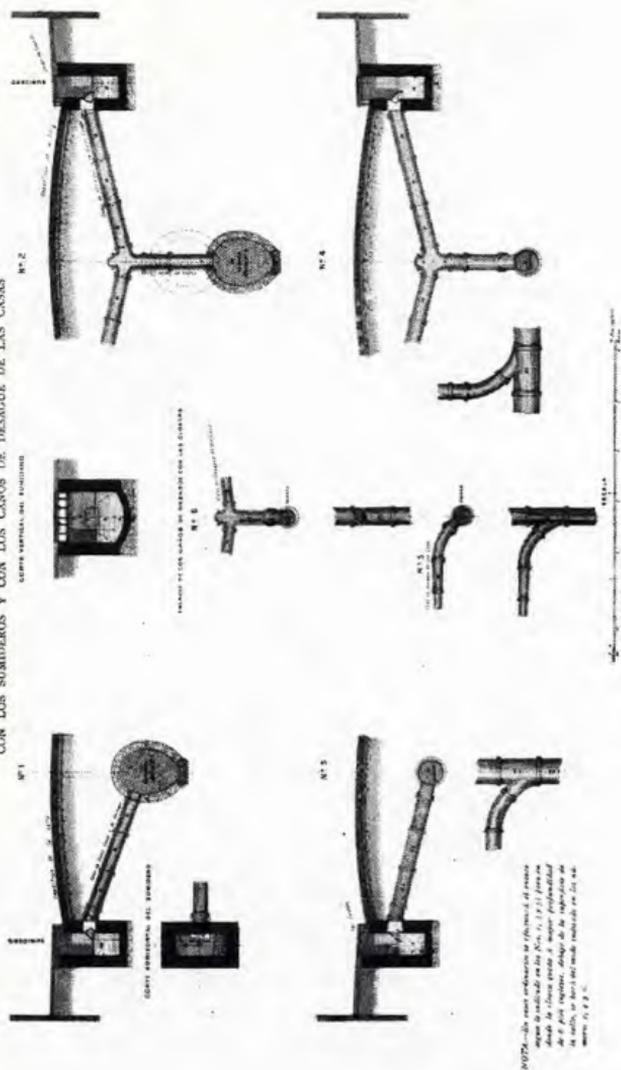
Art. 50: Los sumideros en el caso de construirse seharán exactamente como los pozos de letrina hasta el agua."

En cuanto a los brocales, son las construcciones circulares y a veces ovaladas que cubren la boca de los pozos de balde y de los aljibes. Tradicionalmente se le ha dado el nombre de aljibe al brocal, pero no es más que generalización de un error común. Los más simples son muros de mampostería con pies derechos de madera y un travesaño de igual material o de hierro. Al parecer los más antiguos así eran, pero hemos visto alguno de mitad del siglo pasado hecho de esa manera. Con los años llegaron a la ciudad brocales de mármol italiano, con relieves y perfiles barrocos, clásicos y con variedad de decoraciones. Arriba tenían desde simples hierros ojivales hasta abarrocadas composiciones en base a jambas compuestas por dos barras paralelas que encerraban los ornamentos. Hace tiempo Vicente Nadal Mora hizo una tipología de ellos (1957) que aún mantiene su vigencia, pero esto sale de nuestros intereses específicos; es fácil encontrar un pozo, más raro descubrir un brocal, pero es imposible excavar su superestructura metálica. De todos modos hay

OBRAS DE SANEAMIENTO Y DRENAGE DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

SUMIDEROS DE AGUA LLOVEDIZA

Y
DETALLES DE LOS ENLACES DE LAS CLOACAS COLECTORAS
CON LOS SUMIDEROS Y CON LOS CAÑOS DE DESAGÜE DE LAS CASAS



Detalle del primer sistema de desagüe pluvial urbano (1887)

que decir que los más antiguos tienen hierro cuadrado y sólo los posteriores son de hierro redondo.

Para la segunda mitad del siglo pasado, la coexistencia de pozos de absorción, pozos para extraer agua, cisternas y túneles, a lo que sumaron las primeras cañerías de agua potable a partir de la década de 1860/70, llegó muchas veces a transformar intensamente el subsuelo. El final llegó con la sistemática utilización de las obras sanitarias: el agua corriente, como veremos más adelante, a partir de 1870, y los desagües poco después. Para 1900 prácticamente ninguno de estos pozos estaba en servicio; a veces fueron cegados, otros cubiertos y otros parcialmente rotos para pasar las nuevas cañerías. El final de los pozos ciegos se produjo cuando el Concejo Deliberante los prohibió mediante el Decreto del 12 de marzo de 1894.

4. Conductos de desagüe de mampostería

El sistema habitual de desagüe pluvial y cloacal fue el de conductos de mampostería conocidos como *albañales*. Estos se encuentran asociados a pozos ciegos y cisternas en patios, letrinas, bajadas pluviales, desagües a la calle y otros dispositivos similares. Siempre corren bajo el nivel del piso y utilizan desniveles artificiales. Estaban contruidos con ladrillos, cal y cuando las había, baldosas cerámicas. El principio era simple: se construía un cajón de corte rectangular o cuadrado con ladrillos, dejando la base cubierta con baldosas rojas —esto desde inicios del siglo XIX—, y con ladrillos en la parte superior puestos de tal modo que se pudieran levantar para inspeccionar el interior. Luego todo era cubierto por una gruesa capa de cal con arena —el mismo material usado para las juntas— de tal manera de darle cierta impermeabilidad al conducto. Por allí corría el agua hacia sus respectivos destinos. Los conductos son cortos o largos, llegando a tener a veces 30 m. de longitud; cuando la cantidad de pozos y conductos en un lote lo hacía necesario, éstos cruzaban a diferentes niveles, atravesaban cimientos y creaban situaciones complejas de dilucidar durante las excavaciones.

Hay por cierto mucha información histórica al respecto: la más antigua la tenemos de un albañal hecho de piedra que fue descubierto al ser excavados los restos del templo de la Compañía de Jesús en Ibatín en 1965 (Gramajo 1983:797), y que había sido construido en 1589. Para Cayastá tenemos una referencia a "dos albañales de cajón" en 1686 (Zapata Gullán 1981:132). En Buenos Aires Francisco de Paula Sáenz

determinaba en 1784 en sus estrictas ordenanzas edilicias "que por las cañerías que salen a las calles por debajo de las calzadas no se viertan aguas inmundas" y sólo se las utilizara para agua de lluvia (Quesada 1867/8). También un año antes el virrey Vértiz insistía en prohibir la construcción de "lugares comunes, cañerías, sumideros" y otros, sin supervisión del técnico especialista. Pero un antecedente a ellos fue la prohibición de arrojar agua a las calles dada por el Cabildo en 1610, que "mandó se cubran los albañales, por donde sale el agua".

En el otro extremo, es decir durante los años de su desaparición al ser reemplazados por cañerías de barro vitrificado y de hierro, en la licitación del Asilo de Inmigrantes en el puerto aún se decía que los albañales "serán de paredes de medio ladrillo, con dos pisos de dos hiladas, con mezcla de pared, forrados en los dos costados y en el piso con baldosa puesta en mezcla hidráulica; serán de dos tipos: los menores serán de 20 centímetros de luz en ancho y alto, estando cerrados en su parte superior por dos hiladas de ladrillos en mezcla de pared; los mayores serán de luz de 30 centímetros de ancho por 20 de alto y serán cerrados por piedra hamburguesa" (*Registro Nacional* 1874). Este ejemplo muestra el alto grado de complejidad a que habían llegado estos conductos de mampuestos hacia el último tercio del siglo pasado. Un arquitecto tan prestigioso como Tamburini, en 1884 incluyó uno de los últimos ejemplos oficiales, al especificar las condiciones para la construcción de la Escuela Normal de Profesores: "los albañales tendrán 0,20 por 0,20 de luz interiormente (...) tendrán los muros de medio ladrillo de espesor, y el piso de dos hiladas de ladrillo y una de baldosas; los costados serán revocados con mezcla hidráulica" (Tamburini 1884).

La posibilidad de reemplazar estos albañales de mampostería por otro tipo de conducto fue parte de las grandes polémicas del higienismo. En 1870 un diario de la ciudad publicaba que, en relación con la descarga de aguas servidas de la Cárcel Pública, "la Municipalidad ha acordado hacer los trabajos por su cuenta, construyendo alcantarillas de material y no caños de fierro como opinaba el gobierno" (*El Nacional* 7-9-1870). El final de éstos comenzó cuando se publicó la ordenanza del Concejo Deliberante del 21 de noviembre de 1891 en que prohibía: "Los caños que conducen agua a los aljibes en la parte que corre debajo de los pisos o patios, deberá ser de barro cocido, o bien vidriado o de concreto o hierro fundido", quedando en uso sólo para desagües, hasta 1895 en que también fueron prohibidos.

5. Caños de cerámica vitrificada

En las instalaciones sanitarias de la ciudad se utilizaron para los desagües y la conducción de líquidos en general, caños de cerámica. En la época pre-1850 fueron simples conductos hechos de barro cubiertos o no por una capa vidriada; más tarde se transformaron en los caños llamados de gres cerámico o de cerámica vitrificada, que se mantuvieron en uso hasta la Segunda Guerra Mundial. Son en extremo comunes de encontrar tanto completos y en funcionamiento como en fragmentos, y nos ha tocado clasificar miles de ellos. Los más antiguos fueron de cerámica roja simple, que formaban tramos cilíndricos con boca de encastre, de tal manera que era posible hacer largas tuberías; en la Manzana de las Luces fue descubierto uno de estos desagües completo, aunque lamentablemente se lo destruyó. Una de las piezas, indudablemente del último cuarto del siglo XVIII, fue recuperada por nosotros: es un cilindro hecho en torno con las marcas de los dedos del alfarero, que mide 44 x 17 cm. Las paredes tienen 1,4 cm. de espesor y la boca de encastre mide 3,5 cm. de alto, reduciéndose la boca a 12,5 cm. El recubrimiento fue hecho sólo en el interior, aunque se ha salpicado en el exterior. En otras excavaciones hemos descubierto caños de cerámica hechos a mano pero posteriores, ya que abarcan la primera mitad del siglo XIX; éstos son de torno aunque con una terminación más cuidada. Sus diámetros oscilan alrededor de los 10 cm., las bocas de encastre son de unos 3 de alto y nunca tienen rosca. El vidriado, sólo en el interior, es irregular, entre transparente y marrón según los casos y hacen recordar la cita de Joaquín Mosquera de 1785, cuando propuso "hacer un conducto para las aguas de cocina y otras menores con arcabuces vidriados" (Furlong 1945:104).

A partir de la segunda mitad del siglo XIX comenzaron a traerse al país desde Inglaterra cañerías de alta tecnología en cerámica, que llegaron a reemplazar a los albañales de mampostería; para 1890 éstos estaban desapareciendo definitivamente por la nueva legislación sanitaria. Por lo general llegaron provenientes de las grandes fábricas de gres, y las marcas tradicionales son las mismas que importaron las botellas de cerveza (ver capítulo correspondiente). También el material se usó para instalaciones eléctricas, para protegerla conducción de cables bajo tierra y para sifones de desagüe de rejillas de patio. La variedad de marcas es grande, en especial las inglesas: son habituales las de Geo. Jennings / London & Poole / OSBA hechos para las Obras Sanitarias de Buenos Aires, o los anteriores en que sólo figura G. Jennings, los de Smith & Co. /



Caños y uniones de hierro de la primera instalación sanitaria en San Telmo, en la década de 1890 (S)



Cañería de Obras Sanitarias aun en funcionamiento colocada entre los cimientos del Caserón de Rosas en 1885/7, durante su descubrimiento (R2)

Old Kent Road / London, las muchas variantes de la gran industria de Doulton y Royal Doulton y también hay variantes de la marca de fábrica de Strong. Hay caños en que figura el nombre del importador o del comerciante del país, como el caso de Heinlein & Co. En el país la fabricación industrial de este tipo de caños vitrificados comenzó hacia 1880, y pueden reconocerse éstos por ser de pastas rojas. A partir de la llegada del inodoro, patentado en Inglaterra en 1778, la necesidad de estos caños fue en crecimiento rápido, de allí la inusitada variedad de marcas, colores, tamaños y diámetros.

Los caños fueron fabricados con máquinas, en moldes, de tal manera que las paredes son lisas, la pasta generalmente homogénea y de grano fino, en colores que oscilan entre el amarillo y el marrón habiendo grises diversos. En algunos casos hay impurezas gruesas en la pasta. Siempre tienen un extremo macho y otro hembra con rosca de filetes. Los más antiguos tienen filetes de corte recto, con la parte superior plana. de entre 5 y 8 hilos de paso, y por lo general se trata de roscas burdas que no pueden ajustar bien con la otra parte. El espesor de las paredes oscila entre los 0.9 y 1,5 cm. con un diámetro principal de 19, aunque hay ejemplos de mayores dimensiones; dada la mala calidad de las roscas tienen gran cantidad de cemento o calen las uniones, tanto dentro como fuera de ellas. También es común que la rosca se inicie a 1,5 cm. del borde. El vidriado es irregular, transparente en la mayoría de los casos, aunque hay amarillentos y marrones y siempre cubre ambas caras, y hay casos en que falta en las roscas o en los bordes de los extremos. Cuando tienen marca, ésta figura en bajo relieve bajo la cubierta. Hay algunos pocos casos que tienen el vidriado sólo en el interior e incluso hay algunos pocos fragmentos sin vidriar.

Para fin del siglo XIX las roscas mejoraron notablemente, caracterizándose los filetes por tener perfiles triangulares. De todos modos era imposible enroscar un tramo con el otro, pero por lo menos servían para amarrar la mezcla de unión con mayor adherencia. La pasta se hizo de mejor calidad, en colores más claros, en especial grises, amarillos y marrones suaves; los vidriados fueron más parejos. En las cajas de sanitarios y de electricidad hay pastas grises y hasta negras. En pocos casos se han encontrado marcas francesas: son éstos un fragmento del Caserón de Rosas con la inscripción "St. Dennis-Rouan" y otro que posee las palabras "Paris-France", recuperado durante una excavación de tendido de cañerías en el Zoológico en 1986.

6. Instalaciones cloacales

Por debajo de la ciudad corren innumerables tipos de instalaciones muchas de las cuales ya hemos citado; pero las de mayor envergadura y por sus características las más complejas y que a veces se confunden con túneles de épocas anteriores, son las cloacales y de suministro de agua. También los grandes cambios que estas instalaciones han sufrido en el siglo XX produjo un conjunto de túneles, tuberías y cámaras bajo tierra que se cruzan una encima de otra, se atraviesan, o simplemente han quedado abandonadas y vacías.

Las obras sanitarias ya son antiguas: los primeros intentos de instalarlas fueron los de Bevans, frustrados por cierto. Fue necesario esperar hasta 1859 cuando se inició una serie de propuestas que intentaron paliar algunas deficiencias ya demasiado grandes. Por ejemplo, estaba la necesidad de entubar los Terceros, pero sólo la epidemia de cólera de 1867 dio el impulso necesario para que el estado iniciara los trabajos. Al año siguiente Coghlan realizó varios trabajos para agua corriente inaugurados en 1869, que incluían una toma de agua desde el río, depósitos, filtros y bombas en el Bajo de la Recoleta —encima de los cuales hoy se encuentra la Facultad de Derecho—, y el tanque de plaza Lorca. Este sistema funcionó perfectamente bien hasta que en 1878 fue parcialmente transformado. El proyecto Coghlan, primero presentado al ferrocarril del Oestey luego tomado por el gobierno, incluye un gran túnel de mampostería que viene desde una toma en el río y el sistema del llamado Establecimiento Recoleta. En el centro de la ciudad el enorme tanque de hierro de plaza Lorca, que en realidad era sólo un vaso compensador, surtía de agua a 4.220 casas, que tras las ampliaciones llegaron a ser 6.000. La instalación de esta obra fue de gran aliento para la ciudad, y sus restos conforman una verdadera muestra de ingeniería sanitaria de su época la que sin mucho esfuerzo podría recuperarse. El túnel de entrada desde el río tenía en la costa una profundidad de 9,70 m.

Pero el sistema no daba abasto para la ciudad, por lo cual se decidió iniciar un proyecto que contemplara una instalación de agua potable, conjuntamente con una red cloacal y de desagüe de tormentas. Para ello fue contratado J. F. Bateman, uno de los grandes ingenieros de su tiempo, quien si bien hizo el proyecto sólo viajó esporádicamente al país. El contrato se firmó en 1874 y las obras se suspendieron en 1877. Sólo tras la capitalización de la ciudad retomó la obra a su cargo Antonio Devoto, entre 1883 y 1886; tras una nueva suspensión se contrató a Samuel Hale



Vista del desagüe pluvial del proyecto Bateman, tras ser roto para unirlo a un nuevo sistema de hormigón armado en 1912, esquina de Rivadavia y Suipacha (M.C.B.A.)



Unión entre un albañal y un pozo ciego construido en la mitad del siglo pasado (S)

y Cía. quien a partir de 1888 hizo las obras domiciliarias que unían las viviendas con el sistema urbano; en 1891 asumió el estado el control de las obras.

El proyecto de Bateman estaba pensado para una ciudad de 200.000 habitantes y colocó a Buenos Aires al nivel de las ciudades mejor instaladas del mundo. Consistía básicamente en una nueva torre de toma en el río, la cual significó por sus dificultades una obra de ingeniería de alta complejidad; luego emprendió la ampliación a 8 manzanas del Establecimiento Recoleta, depósitos, filtros, bombas y maquinaria, y un depósito central en la calle Córdoba, del cual se hacía la distribución a domicilio que aún funciona. Para llevar el agua a Recoleta se cavaron 2 túneles en la tosca, a 8 m. bajo el nivel de las calles hechos con ladrillo de máquina —los típicos que dicen O.S./ San Isidro—, de perfil ovalado y de 1,50 m. de diámetro mayor. De allí salen 8 caños hacia el edificio de la calle Córdoba donde se podían depositar 72.000 toneladas de agua. Desde ahí salen los *caños maestros* de distribución, que miden entre 0,91 y 1,52 m., ubicados cada 8 cuadras —los de Norte a Sur—, y cada 4 cuadras —los de Este a Oeste—, y entran a las casas por una conexión de 0,12 hecha en hierro fundido. Si bien este sistema fue cambiando, permite reconocer con rapidez las instalaciones originales y fecharlas con facilidad, sin confundirlas con las de la red cloacal, que en esa fecha era de cerámica vitrificada. También debe recordarse que existieron en la ciudad gran cantidad de surtidores y fuentes, tanto las *de balde*, como las *fuentes ornamentales*, las *fuentes de beber* y las *fuentes para animales*, como eran llamadas en su época. En los finales de la década de 1890 había entre todas 36 funcionando.

De la red cloacal proyectada por Bateman, en 1889 fue inaugurada la parte urbana completa y ese mismo año se iniciaron los tramos domiciliarios. Es factible fechar estas instalaciones gracias al excelente archivo de Obras Sanitarias. Consisten en un sistema de colectores que pasan también por el centro de las calles, que se dividen en dos tipos: los ordinarios, de corte ovalado, hechos en mampostería y cuyas medidas van de 1,58 por 1,22 m. los mayores a 0,76 x 0,60 m. los menores. Las otras son del mismo material, simple ladrillo de máquina, y de 1,98 x 1,52 m. Las tuberías de conexión son de gres cerámico vitificado y miden 0,30, 0,38 y 0,45 m. de diámetro. En el área del centro existen 6.000 sumideros de agua de lluvia en las veredas colocados con el proyecto original y que aún funcionan, con receptáculo y sifón. Estos grandes sistemas tienen conexión con las *cámaras reguladoras*, grandes construcciones subterráneas que servían para separar el agua de lluvia, son 22 las más antiguas,

fácilmente diferenciables de las modernas. Desde las cámaras parten las cloacas interceptoras que desembocan en la gran cloaca máxima. Esta es la mayor obra hecha en el siglo pasado; es en realidad un túnel —a veces son varios paralelos—, cuya dimensión asustaría a quien hoy en día lo visitara. Nace en Las Heras y Pueyrredón, sigue por Las Heras, Paraná, Vieytes y llega al Riachuelo donde cruza por debajo para continuar hasta Berazategui. Si bien este sistema ha sido ya transformado la instalación original todavía se mantiene.

El otro sistema entrelazado es el de la red pluvial. Está formado por 9 conductos que, por las calles Garay, México, Cangallo, M. T. de Alvear-San Martín. Ecuador - Anchorena, Estados Unidos, San Lorenzo y Córdoba bajan hacia el Conducto General de Desagüe que corre por Leandro Alem hacia Retiro. Allí salta al río, en Dársena Norte, pero fue modificado en varias oportunidades en su extremo. Es el túnel más grande de toda la ciudad: desde su origen hasta la calle Estados Unidos mide 6 m. de diámetro, de allí a San Lorenzo mide 7 m. y luego se abre en tres tramos paralelos de 7,50 m. de diámetro cada uno. Está construido mediante una bóveda de medio punto de la medida citada sostenida sobre paredes de 0,42 de alto y piso a dos aguas con inclinación 1:10. Los conductos citados que desaguan la ciudad son ovalados en su sección, midiendo 3,66 x 4,27 m., salvo algunos que son un poco menores.

Las instalaciones cloacales domiciliarias fueron, por lo menos hasta fin de siglo XIX, muy sencillas. En otras partes ya hemos descripto los pozos ciegos, al igual que los albañales, esos conductos de ladrillo que conducían desde el siglo XVI las aguas servidas a los pozos. Es necesario ahora hablar un poco respecto del baño mismo, teniendo en claro que lo que hoy llamamos cuarto de baño es, por cierto, un invento muy reciente. Las viviendas tradicionales porteñas tenían, hasta el siglo pasado, una letrina, es decir un cuarto de madera o mampostería ubicado en el patio posterior. Por lo general los *comunes*—tal su nombre específico— no eran más que un cuartucho mínimo, con un agujero en el piso hecho sobre tablas; a veces algunos ladrillos o simple tierra con cal podían dar una imagen mejorada. Del agujero partía un albañal y más tarde un caño de gres cerámico, hasta el pozo inferior. Con los años hubo algunas mejoras, como las que describe en 1845 Lucio V. Mansilla en sus memorias: cuenta que en su casa había dos letrinas unidas entre sí pared por medio y que desembocaban en el mismo pozo; una era para la familia y otra para la servidumbre. Pero tenían "dos grandes lebrillos de barro cocido vidriado sobre asiento de material y desagüe al albañal por medio de un bitoque".

Esto muestra ya la influencia de la primera tecnología inglesa: la bacinica de gres sanitario con cañería y una llave de paso para impedir la salida de mal olor una vez cerrada.

Dado el olor pestilente de estas letrinas, y la falta de higiene común en la época, consecuencia de la escasez de agua, o por lo menos de la dificultad de obtenerla en cantidad suficiente, las casas tuvieron un *budoir*, un *tocador* y sólo más tarde un *cuarto de baño*. El primero, el más antiguo, era una habitación adyacente al dormitorio donde se realizaba la higiene personal; habitualmente había una jofaina y una palangana para agua. Allí sólo podían entrar los íntimos y era un espacio básicamente personal; el tocador en cambio era exclusivo y ya contaba con un lavabo simple que podía tener agua fría y caliente por medio de una serpentina desde la cocina, o simplemente por un calentador pequeño. En ninguno de los dos había artefactos de otro tipo y menos aún bañeras —o bañaderas según el nombre porteñizado—, las que todavía eran portátiles. Estas bañeras, de madera primero y más tarde de latón, se llevaban al cuarto de baño, corno su nombre indicaba.

Si bien el inodoro tal como lo concebimos actualmente —esto es una taza elevada con un sifón hidráulico— fue inventado por Cummings en 1778, y mejorado por Braham tres años mas tarde, no se impuso en nuestro medio hasta 1880. Desde la década de 1840 se hicieron comunes los pisos de mármol con un agujero —sistema llamado a *la turca*—, y los caños de gres vitrificado se comenzaron a colocar en la década de 1850. Por supuesto hubo excepciones; recordemos que José Mármol cuenta en su novela *Amalia*, de 1840, que el cuarto de baño de la joven tenía "una bañadera de aquella misma piedra (mármol), cuya agua era conducida por caños que pasaban por los bastidores del empapelamiento". Si bien la tecnología de la época lo permitía no fue común en la época de Rosas; ni siquiera la casa del gobernador tenía esos lujos. Sólo bien entrado ese siglo se comenzó a unir el común, el cuarto de baño y el tocador en un solo ambiente (Lecuona 1977), produciéndose hacia 1900 una transformación espacial de enorme importancia en el proyecto y construcción de la vivienda.

Las instalaciones que casi no sufrieron cambios fueron las de desagote de agua de lluvia. Las había de dos tipos: las que conducían agua hacia la calle generalmente mediante canaletas y gárgolas, o caños de hojalata, y las que llevaban el agua hacia las cisternas de los aljibes; estas últimas ya las describimos en ese capítulo. Recordamos que las Orenanzas de Francisco de Paula Sáenz de 1784 obligaban a instalar caños de desagüe pluvial lo que muy pocos obedecieron. Más aún, indicaban con

toda precisión que estaba prohibido "establecer lugares comunes, cañerías, sumideros, chimeneas, hornos, sótanos y otras arriesgadas oficinas del uso interior de las casas sin otro examen que el de la voluntad del dueño de ellas o al arbitrio de sus imperitos operarios" (Quezada 1867/8).

Justamente para los desagües pluviales llegaban al país toneladas de hojas de lata, la que por su ductibilidad sólo fue reemplazada por el hierro recién a fines del siglo pasado. Las obras grandes, como el reemplazo de los caños de la Recova que bajaban desde la terraza —46 en total—, fueron hechas por Santos Sartorio de esta manera en 1836; recordemos que desde 1805 el Cabildo urgía a hacer alcantarillas para el agua en los edificios (Pillado 1943). El avance tecnológico fue reemplazando los viejos materiales por nuevos, y en las obras fueron utilizándose sistemas y productos diferentes. Así, a los caños de barro cocido del siglo XVIII, o a los albañales, les llegó su fin con los caños de cerámica vitrificada inglesa primero, y más tarde con el hierro de igual origen. El hierro y el plomo barato sirvieron para la entrada de agua a las casas y las cañerías de cemento armado (llamado en 1900 *cimiento*) ya se empezaban a ver pese a su difícil manejo y alto costo. En 1902 se hicieron las primeras experiencias con los caños de acero en espiral de la fábrica Abendroth and Root, de New York, pero su uso se limitó a las grandes obras sanitarias. Así las excavaciones, además de los tramos de cañerías diversas —funcionando o abandonadas— que pueden hallarse insitu, han arrojado cientos de fragmentos de instalaciones diversas descartadas. Hay codos, curvas, uniones, bujes de reducción, cuplas, pantalones y caños con roscas macho o hembra en mil y una variedades. Los viejos sistemas de espiga y enchufe todavía siguen usándose. Las válvulas que envió Glenfield Co. y los caños de gres de Doulton and Co. de Inglaterra, aún continúan en uso en las alcantarillas de buena parte del centro histórico de la ciudad.

IV

APENDICE

La siguiente lista incluye un muestreo de las marcas excavadas en Buenos Aires; todas ellas pertenecen al siglo XIX o los inicios del siglo XX. Muchas de ellas son incompletas, esto se debe a que fueron identificadas gracias a otros fragmentos que las completan no incluidos aquí, o mediante los muchos catálogos internacionales existentes en la bibliografía. De algunas de ellas mostramos variantes en los sellos de las fábricas, por lo menos los más comunes de encontrar. Las fechas incluidas no son absolutas, sino relativas en función de los contextos en que fueron descubiertas, a excepción que haya referencias bibliográficas que indiquen lo contrario.

I. Marcas de *Inglaterra* y *Escocia*:

1. R. Cochran and. Co., Glasgow. ca. 1860, marca producida entre 1846 y 1918.
2. Alfred Johnson and Son, Queensborough, loza sanitaria ca. 1870
3. Johson Bros., con fábricas en Hanley y Tunstall, marca pos 1883.
4. Idem, ca. 1895.
5. Idem, ca. 1900.
6. Idem, pos 1840.
7. Idem, loza sanitaria, ca. 1910.
8. Idem, loza decorada impresa Spanish Rose, ca. 1880.
9. Idem, Victoria Scroll, azul diluido ca. 1870/80.
10. Idem, loza sanitaria ca. 1890/1900.
11. Idem, loza sanitaria, ca. 1910.
12. J. and G. Meakin, Hanley, ca. 1890.
13. Idem, loza sanitaria, ca. 1880.
14. Idem, loza ca. 1895/1900.
15. J. and M.P., Bell and Co., Glasgow, 1850/70.

16. Idem.
17. Idem.
18. Marca no identificada de Glasgow, ca. 1880/90.
19. Thomas Hughes, Burslem, 1880/1900.
20. Idem.
21. Recipiente de medicina no identificado, 1910/15.
22. Acme and Co., marca no identificada.
23. Pescadas, marca de Johnson Bros., Hanley, ca. 1890/5.
24. J. A. Watherby and Sons, Falcon Pottery, Hanley, ca. 1900.
25. Davempot, Longport, ca. 1820.
26. Idem, ca. 1800/25.
27. Copeland and Garret, Copeland Spode Tower, Sttafordshire, 1819/20.
28. William Taylor, Castle Pottery, Castleford, 1840/50.
29. Grindley and Co., Sttafordshire, ca. 1900.
30. Marca no identificada, ca. 1900.
31. Recipiente medicinal no identificado.
32. John Hindle and Co., Yorkshire, ca. 1810/20.
33. B. and. S. no identificada, ca. 1910.
34. J. and G. Meakin, Hanley, ca. 1912/15.
35. Strand, London; no identificada.
36. Envase farmacéutico no identificado.
37. Granite Stoneware, no identificada.
38. William Adams, Tunstall, ca. 1865.
39. Idem., ca. 1875.
40. Marca no identificada.
41. Thomas Twyford, Hanley, pos. 1898.
42. Idem, ca. 1870.
43. W. Baker and Co., Fenton, ca. 1860.
44. No identificada.
45. Wood and Sons Ltd., Burslem, ca. 1910.
46. Sttafordshire, no identificada.
47. Josiah Spode, Stoke-on Trent, 1810/20.
48. Peter Holdcroft and. Co., Burslem, 1846/1852.
49. Britannia Pottery, Cochram, Glasgow, ca. 1850.

II. *Bélgica:*

1 a 4. Boch Freres, La Louviere, marcas diversas 1880-1920.

III. Francia:

1. Hotel de Provence, marca no identificada, ca. 1900.
2. Place de l'Opera 8, no identificada.
3. Sarreguemines, Francia, fabricantes desde 1778 a la actualidad, ca. 1880/90.
4. Idem, marca iniciada en 1875, ca. 1880/90.
5. Idem, 1.
6. Limoges, Francia, ca. 1910.
7. Sarreguemines, Francia, marca de fin de siglo.
8. Boch Freres, Gerardmer, Francia, marca usada entre 1800 y 1838.
9. Idem, ca. 1825.
10. Boch Freres, Gerardmer, Francia, marca usada entre 1800 y 1838.
11. Villeroy et Boch, Moselle, Francia, entre 1789 y 1938, la "Vallerfagen" indica ser pos 1836.
12. Idem, variante.
13. No identificada.
14. No identificada.
15. Villeroy et Boch, Moselle, Francia, ca. 1870.
16. Idem anterior.
17. No identificada.
18. Ch. Pillivuyt et Cie., Paris, porcelana ca. 1890.
19. Michel Bouquet, Paris, 1870-1900.

IV. Argentina:

1. Granja Blanca, envase de leche pasteurizada, ca. 1900.
2. Santiago Dalbeccio, Buenos Aires, porcelana ca. 1900.
3. Bazar Colón, Piedad 145-149, Buenos Aires.
4. No identificada, Buenos Aires, loza *del Centenario*, ca. 1910.
5. El Deltíbero, N.O. Neira, Victoria 1143, porcelana ca. 1910.
6. Confitería y Restaurante Paris, Buenos Aires.
7. Filigrana Personal "GB".
8. No identificado, Defensa 1361, Buenos Aires, ca. 1920.
9. "Carolina" y "(AB)UELA", no identificado, ca. 1900.
10. El Terranova, Buenos Aires, ca. 1920.
11. Filigrana personal "Segundo", no identificado, ca. 1900.
12. Heinlein y Cía., loza sanitaria, ca. 1890.
13. Morales, Martínez, ?, y Cía., Av. de Mayo 1122 y 24, Bs. Az.

(sic) ca 1900

14. No identificada, ca. 1910.
15. Velss Hnos., Soda Belgrano, Buenos Aires, ca. 1910.
16. Ledesma, Rosario, ca. 1890.
17. "Fayance Alpete, Alemania", marca falsificada, ca. 1920.
18. Rosario, no identificada, ca. 1880.
19. "Fayance ASF, Saxony", marca falsificada, ca. 1920.
20. "Made in France, Pato", marca falsificada, ca. 1925.
21. Vicente Macchi, Maipú 345, Buenos Aires 1890-1900.
22. Idem, ca. 1910.
23. Sahara, no identificada, ca. 1910/20.

V. *Varios:*

1. Wilhelm Gericke and Co., Altehaldensleben, desde 1836, ca. 1870.
2. Marca alemana no identificada.
3. Ignaz Fischer, Hungría, ca. 1890.
4. Giulio Richard y Ginori, desde 1896 en Milán.
5. No identificada, porcelana oriental, ca. 1890.
6. Marca alemana no identificada, ca. 1900.
7. Franz Anton Mehlen, Poppelsdorf en Bonn, Alemania, desde 1836, ca. 1890.
8. Marca no identificada de una muñeca fabricada en Alemania.
9. Ohio, Estados Unidos, no identificada.
10. Marca italiana no identificada.
11. Marca en porcelana de muñeca alemana.
12. Franz T. Nehlen, Bonn, ca. 1890.

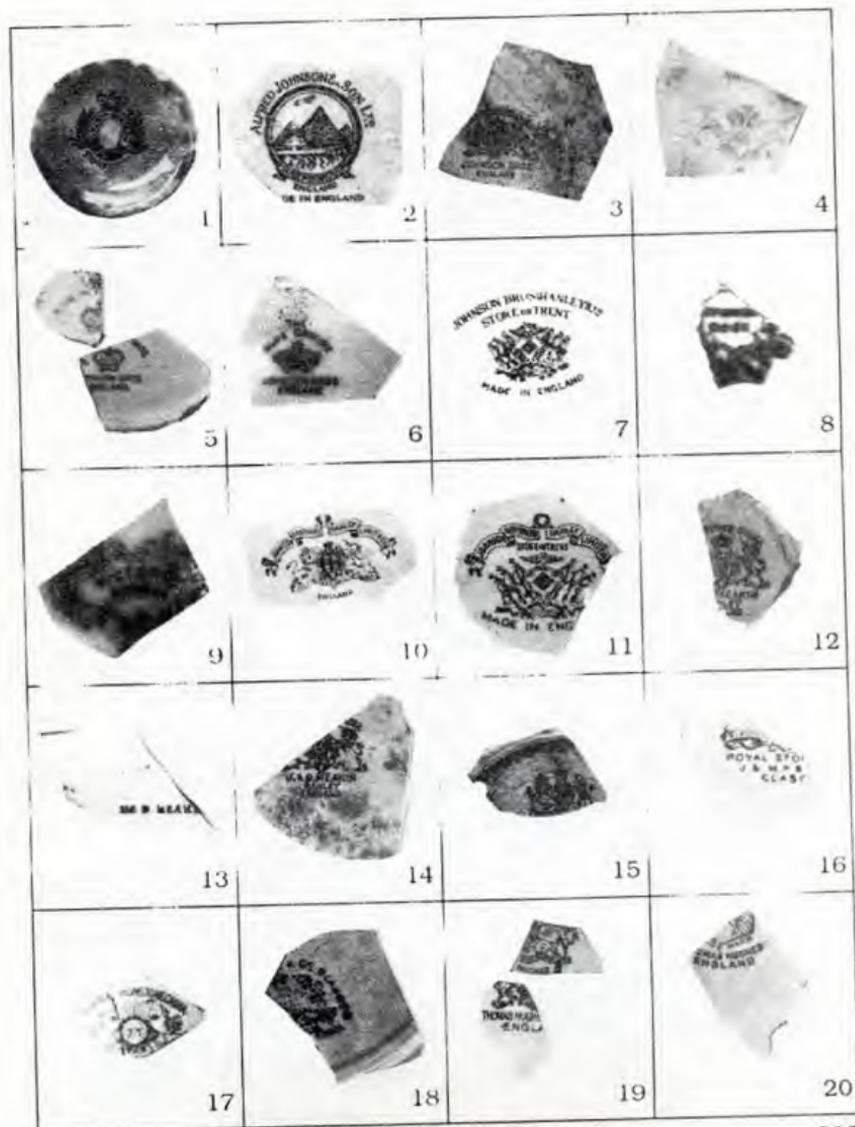
VI. *No identificadas:*

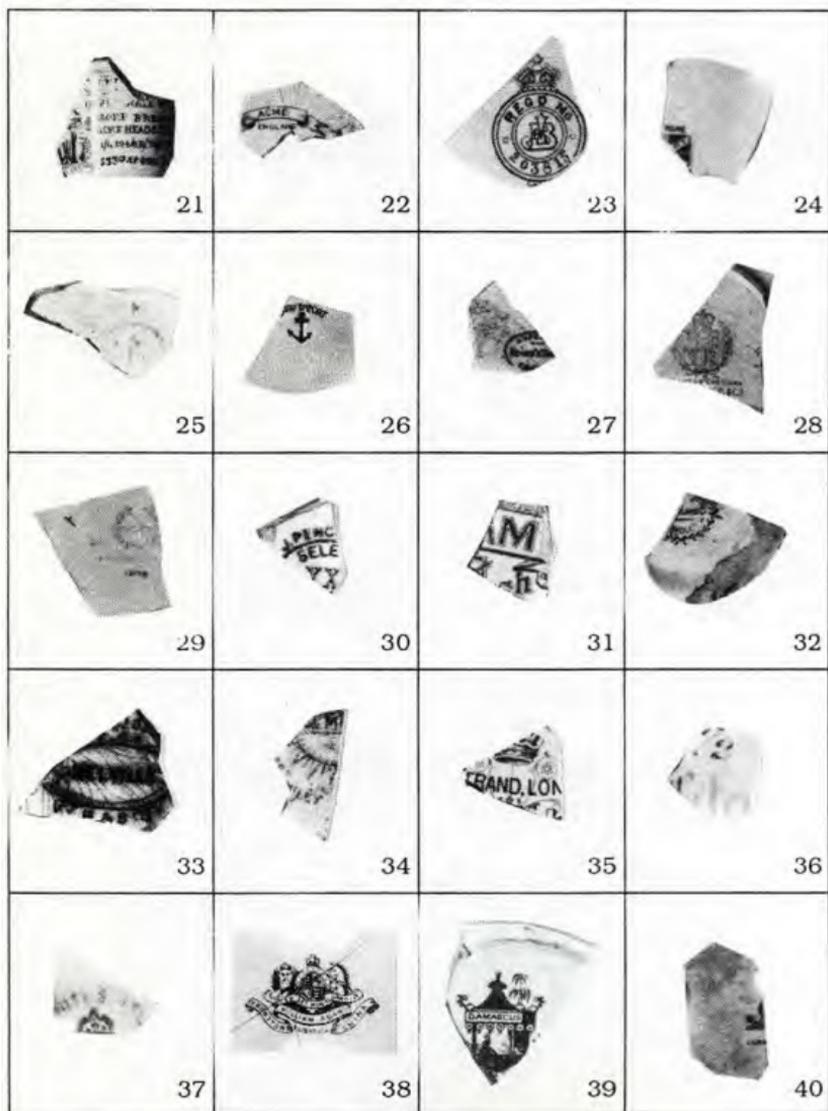
1 a 10. marcas de origen desconocido, posiblemente las 2, 3, 19 y 20 sean de Holanda.

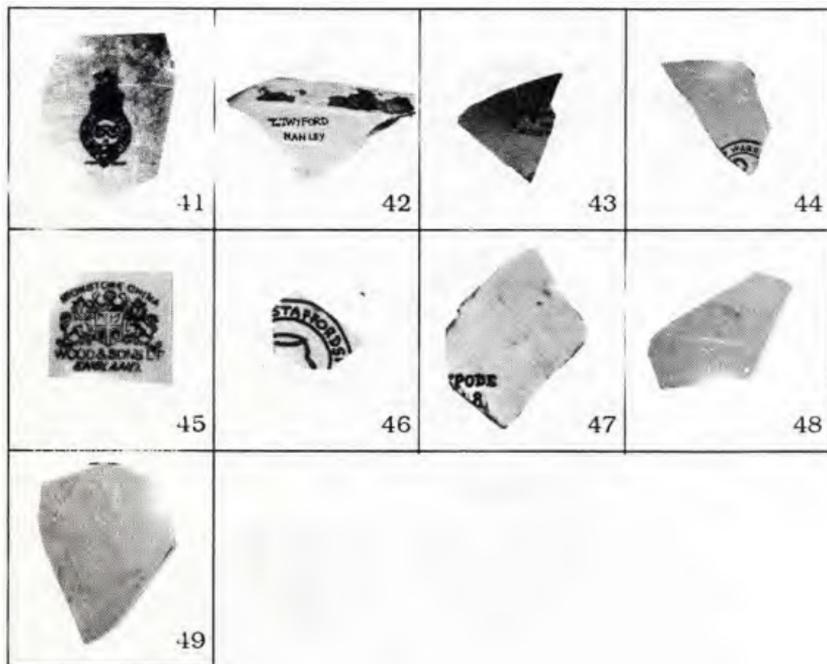
VII, *Holanda:*

- 1 a 10. Todas las marcas pertenecen a la fábrica Petrus Regout and Co., de Maastrich; fueron muy comunes por su bajo costo; las del león rampante son fechables entre 1840 y 1880, la esfinge es de 1880-1920, el león reclinado es pos 1915, es habitual inscripciones en idiomas orientales o variantes de las marcas.
- 11 a 13. Marcas de fábrica en bajorrelieve puestas debajo del esmalte, pertenecientes a la misma fábrica holandesa.

INGLATERRA



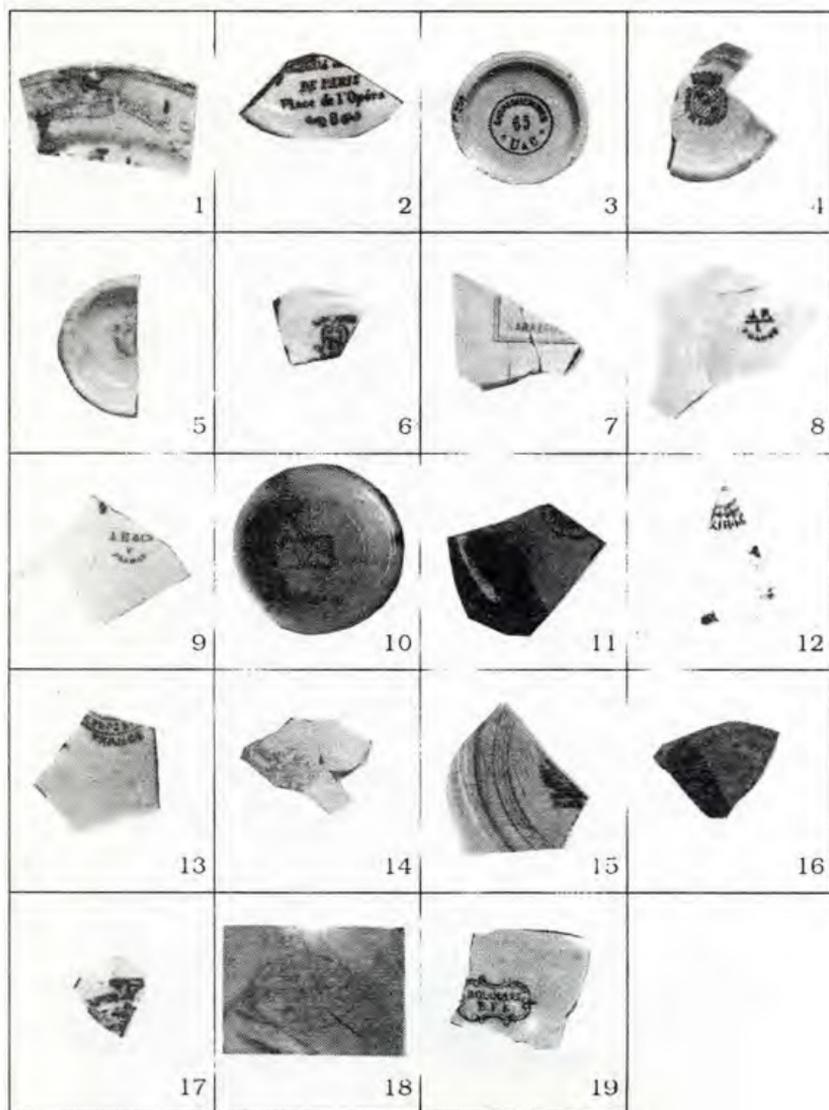




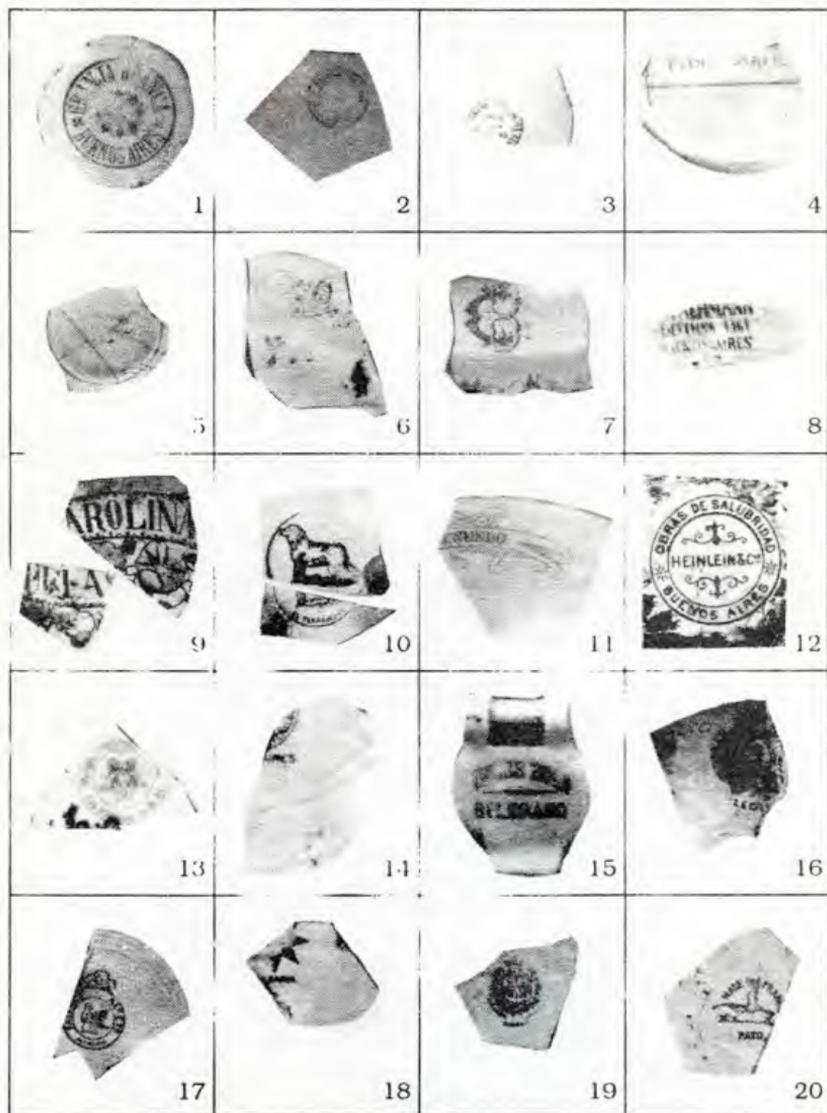
BELGICA

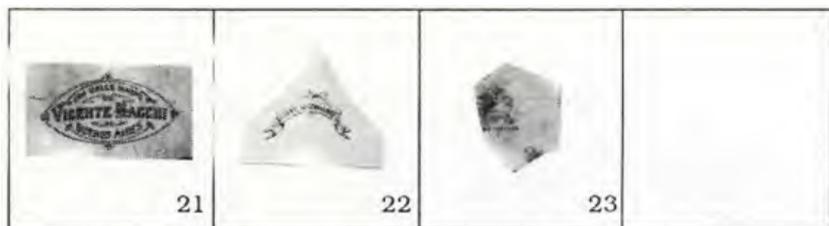


FRANCIA

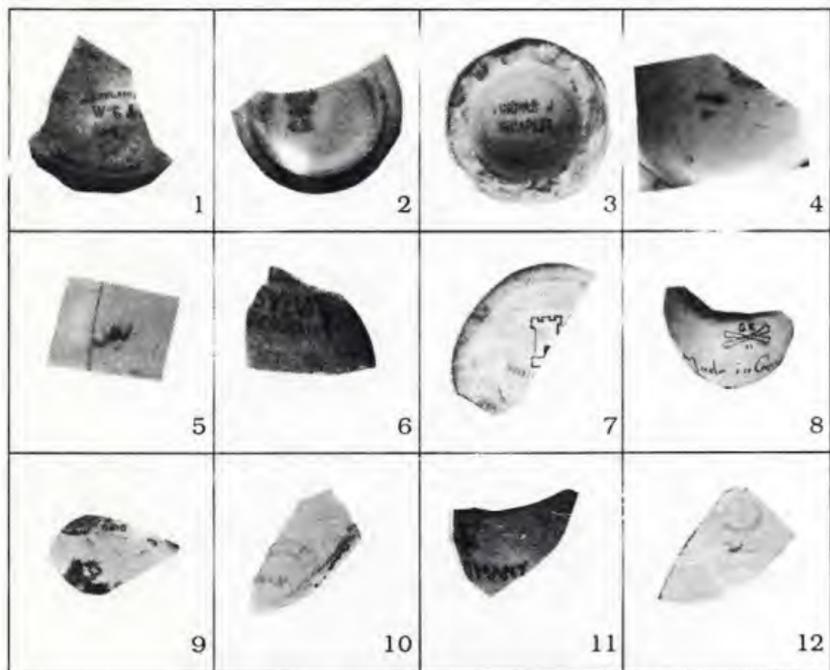


ARGENTINA

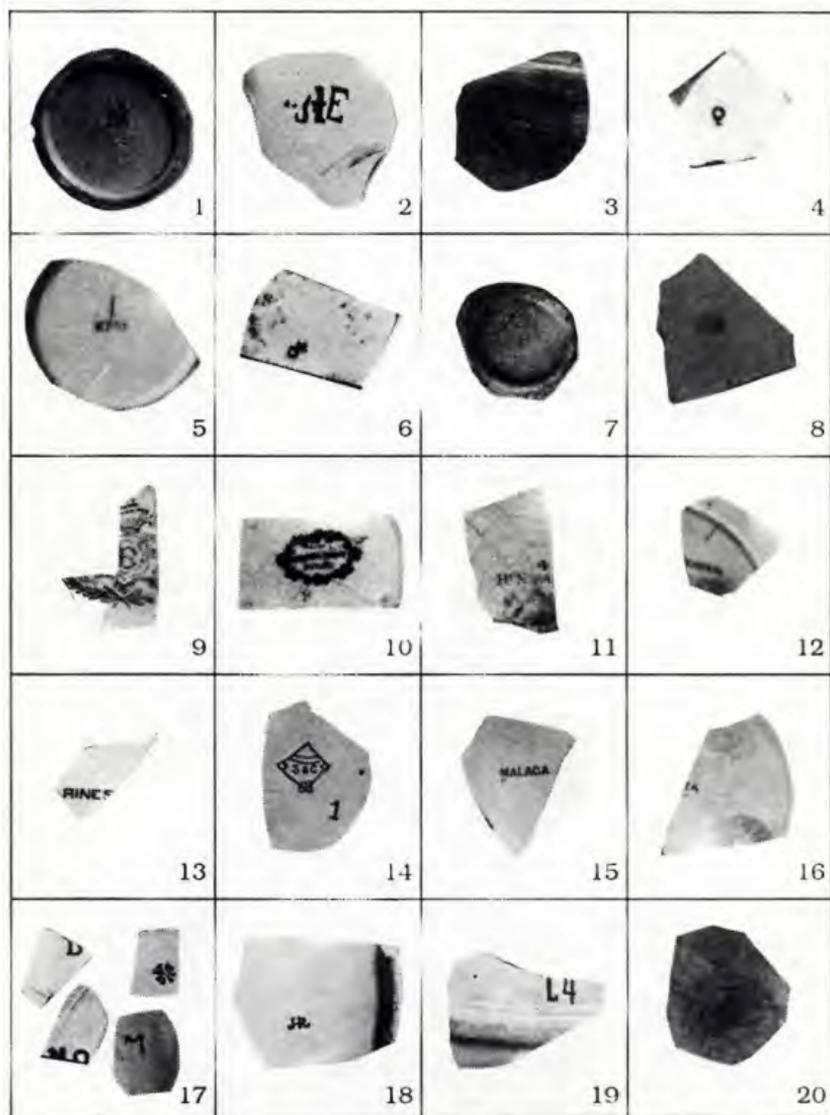


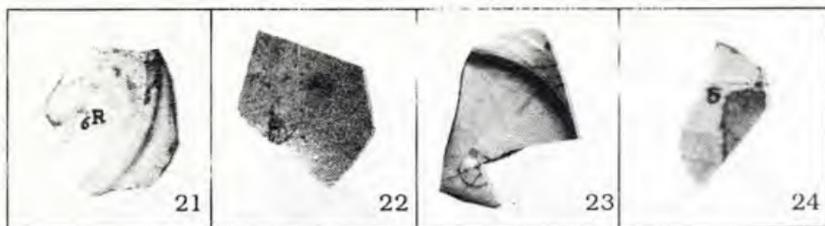


PAISES VARIOS

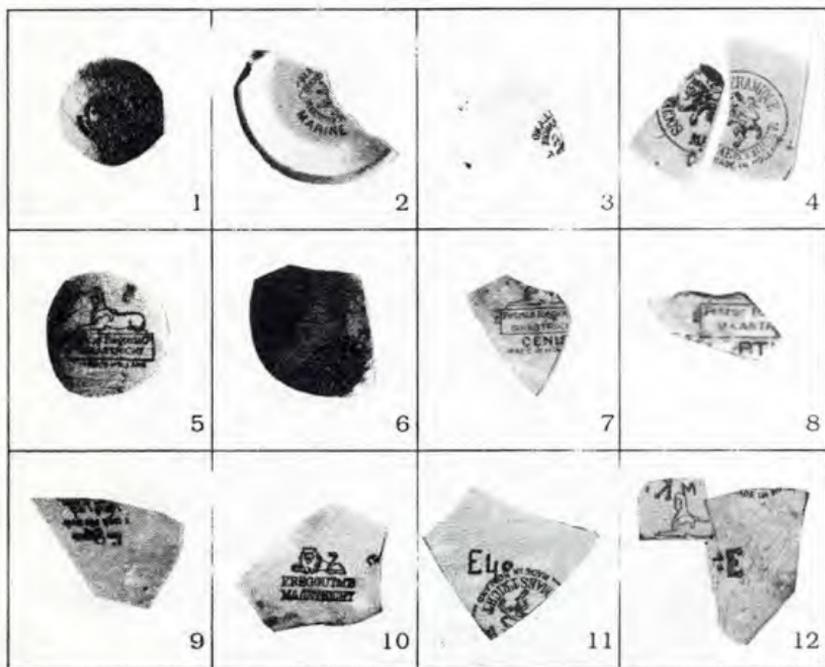


NO IDENTIFICADAS





HOLANDA



BIBLIOGRAFIA

Bibliografía general

ACEVEDO, Alberto

1981 *Investigaciones sobre el comercio cuyano: 1800-1830*. Academia Nacional de la Historia, Buenos Aires.

ANGULO IÑIGUEZ, Diego

1946 *La cerámica de Puebla, México*. Escuela de Artes y Oficios, Madrid.

ANONIMO

1874 "Especificaciones para los trabajos requeridos en la construcción del Asilo de Inmigrantes", *Registro Nacional*, pp. 68-71, Buenos Aires.

1905 "Hallazgo arqueológico", *PBT*, N° 61, pp. 55-59, Buenos Aires.

1942 *Cinco años en Buenos Aires (1820-1825)*. Ediciones Argentinas Solar, Buenos Aires. ARANA, Luis E.

1967 *Historia del alumbrado*. SEGBA, Buenos Aires.

ARATA, Pedro

1887 *El clima y las condiciones higiénicas de la ciudad de Buenos Aires*. Censo General de la Ciudad, vol. I, pp. 265-397, Buenos Aires.

ARCHIVO GENERAL DE LA NACION

1907/30 *Acuerdos del extinguido Cabildo de Buenos Aires*. 42 vols., Buenos Aires.

ARREDONDO, Horacio

1938/41 "La fortaleza del cerro, su restauración", *Revista de la Sociedad Amigos de la Arqueología*. Vol. IX, pp. 185-226, Montevideo.

ASAMBLEA DE 1813

1813 *El redactor de la Asamblea (12 de junio)*. N° 12, pp. 37-48, Imprenta de Niños Expósitos, Buenos Aires.

- ASHTON, Thomas
1924 *Iron and Steel in the Industrial Revolution*. The University Press, Manchester.
- ATKINSON, D. R. y Adrian Oswald
1969 "London clay tobacco pipes", *Journal of British Archaeological Investigations*. Vol. 32, pp. 171-227, London.
- AUSCHER, Ernest
1905 *A History and Description of French Porcelain*. Cassel and Co., London.
- BALDWIN, Joseph K.
1973 *Patent and Proprietary Medicine bottles of the 19th. Century*. Thomas Nelson, New York.
- BARBA, Enrique
1978 *Informes sobre el comercio exterior en Buenos Aires durante el gobierno de Martín Rodríguez*. Academia Nacional de la Historia, Buenos Aires.
- BARBER, Edwin
1908 *The Majolica of Mexico*. Museum Memorial Hall, Philadelphia.
- BARKER, Philip
1976 *Techniques of Archaeological Excavation*. B. T. Batsford Ltd., London.
- BARNARD, Julian
1979 *Victorian Ceramic Tiles*. Christie's South Kensington Collectors Series, London.
- BATISON, Edwin
1964 "Screw-teed cutting by the master-screw method since 1804", *United States National Musuem Bulletin* 240. Washington.
- BATTOLLA, Octavio
1908 *La sociedad de antaño*. Moloney y de Martino, Buenos Aires.
- BENOIT, Pedro
1882 "Casa de Justicia, antiguo Cabildo", *Memoria del Departamento de Gobierno*. Pp. 197-204, Buenos Aires.
- BLONDEL, Juan
1968 *Almanaque político y de comercio de la ciudad de Buenos Aires para el año 1826*. Ediciones de la Flor, Buenos Aires.
- BORN, Byron
1964 "Josiah Wedgewood's Queensware", *Bulletin N° XXII. N°9*, Metropolitan Museum of Art, New York.
- BOSSIO, Jorge
1972 *Historia de las pulperías*. Plus Ultra, Buenos Aires.

BOYTEL JAMBU, Fernando

1961 "Restauración de un cafetal de los colonos franceses en la Sierra Maestra", *Revista de la Junta Nacional de Arqueología y Etnología*. S/Nº, pp. 27-56, La Habana.

BROWN, M.L.

1980 *Firearms in Colonial America: the Impact of the History and Technology (1492-1792)*. Smithsonian Institution, Washington.

BUCHANAN, RA.

1972 *Industrial Archaeology in Britain*. Pelican Books. Harmondsworth.

BURN, Duncan

1940 *The Economic History of Steelmaking 1867-1939*. The University Press, Cambridge.

BURNHAM, Thomas y G.O. Hoskins

1943 *Iron Steel in Britain, 1870-1930*. George Allen and Unwin, London.

BURTON, William B.

1904 *A History and Description of English Earthenware and Stoneware*. Casell and Company, London.

BUSCHIAZZO, Mario J.

1936 "Los primeros arquitectos en la Argentina", *Revista de Arquitectura* Nº 184, Pp. 196-199, Buenos Aires.

1938 "La construcción del colegio e Iglesia de San Ignacio de Buenos Aires", *Estudios*. Vol 324, pp. 537-568, Buenos Aires.

1940 "El Cabildo de Buenos Aires, historia sintética de su edificio", *La Prensa* (11 de febrero). Buenos Aires.

1943 "La Santa Casa de Ejercicios", *Estilo*. Vol 1, pp. 16-23, Buenos Aires.

1943 *La Catedral de Buenos Aires*. Interamericana, Buenos Aires.

1945 *La iglesia del Pilar, Buenos Aires*. Academia Nacional de Bellas Artes, Buenos Aires.

1947 *Bibliografía de arte colonial argentino*. Instituto de Arte Americano, Buenos Aires.

1960 "Un expediente arquitectónico sobre la iglesia del Pilar, prov. de Buenos Aires", *Anales del Instituto de Arte Americano*. Vol. 13, pp. 102-103, Buenos Aires.

CACERES FREYRE, Julián

1979 "Un documento inédito para la iconografía del traje popular en la Argentina", *Relaciones* Nº 8. Pp. 1-37, Buenos Aires.

- 1982 "Los indios del tiempo de la Fundación", *Atlas de Buenos Aires*. Vol. I, pp. 67-101, Buenos Aires
- CAGGIANO, María Amanda
- 1984 *Prehistoria del NE argentino; sus vinculaciones con la República Oriental del Uruguay y sur del Brasil*. Pesquisas N° 58, Rio Grande do Sul.
- CANALS FRAU, Salvador
- 1940 "Los indios del distrito de Buenos Aires según el Repartimiento de 1582", *Publicaciones del Museo Etnográfico* IV. Pp. 5-39, Buenos Aires.
- CARBONE, Jacinto
- 1954 "Bulones de nuevo diseño", *Revista Tamet* (julio-agosto). Pp. 2-16, Buenos Aires.
- CENSO DE TALLISTAS...
- 1948 "Censo de tallistas, carpinteros, estatuarios, silletteros, torneros, aserradores y peñeros", *Anales del Instituto de Arte Americano*. Vol 1, pp. 109-120, Buenos Aires.
- CERAMIQUE DU PAS DE CALAIS
- 1986/7 *La citation ceramique du Second Empire á l'Art Nouveau dans les Musées du Nord*. Catalogue, Musée Municipal de Saint Amand les Eaux.
- CERUTI, Carlos
- 1983 "Evidencias de contacto hispano-indígena en la cerámica de Santa Fe la Vieja", *Presencia hispánica en la arqueología Argentina*. Vol. II, pp. 487-519, Museo Regional J. A. Martinet, Resistencia.
- CHARLESTON, Robert
- 1987 *World Ceramic*. Crescent Books, New York.
- CIGLIANO, Eduardo, P. Schmitz, M. A. Caggiano
- 1971 "Sitios cerámicos prehispánicos en la costa septentrional de la provincia de Buenos Aires y Salto Grande, Entre Ríos", *Anales de la Sociedad Científica Argentina*. Vol. III-IV/XCXII, pp. 129-191, Buenos Aires.
- CLELAND, Charles
- 1983 *A Computer Compatible System for the Categorization, Enumeration and Retrieval of XIXth. and XX th. Century Archaeology*. The Museum, Michigan State University, Michigan (MS).
- COMANDO DE REMONTA Y VETERINARIA
- 1979 *El caballo en la historia (catálogo)*. Museo Histórico Nacional, Buenos Aires.

- COMISION DE AGUAS CORRIENTES, CLOACAS Y ADOQUINADO
1879/80 *Memoria*. Imprenta de la Penitenciaría, Buenos Aires.
- COMPAÑIA COMERCIAL SUDAMERICANA
1900 *Catálogo de mosaicos vitrificados con incrustaciones*. Buenos Aires.
- CORREO DE COMERCIO
1970 *Correo de Comercio 1810-1811*. Edición facsimilar, Academia Nacional de la Historia, Buenos Aires.
- CUSHION, John P.
1987 *Manuel de la céramique européenne: faiences, faiences fines, gres, terres cuites*. Office du Livre, Fribourg.
- COSTA PERALTA, Renee
1971 *Cerámicas: arte y artesanía en la Argentina*. Editorial Ciclo, Buenos Aires.
- COTTER, John (editor)
1958 *Symposium on the Role of Archaeology in Historical Archaeology*. American Anthropological Association Meeting Papers, Washington.
- COTTINI, Aristides
1988 "Luces de Buenos Aires", *Todo es Historia* N° 251. Pp. 56-57, Buenos Aires.
- COUTTS, Peter
1977 "Old buildings tell tales", *World Archaeology*. Vol 9, N° 2, pp. 200-219.
- DAIREAUX, Godofredo
1908 "La estancia argentina", *Censo Agropecuario Nacional*. Vol. III, Buenos Aires.
- DANIERI, Leonardo
1957 "Botones gauchescos", *Revista de la Sociedad Amigos de la Arqueología*. Vol. 15, pp. 337-369, Montevideo.
- DAUTERMAN, Carl
1986 *Sèvres Porcelain: Makers and Marks of the XVIIIth. Century*. Metropolitan Museum of Art, New York.
- DAVEY, Norman
1961 *A History of Building Materials*. Phoenix House, London.
- DAVEY, Peter
1980 *Clay Pipes from Recent Excavations in Buenos Aires*. Publicación N° 15, Programa de Arqueología Urbana, Buenos Aires.
- DEAGAN, Kathleen

- 1987 *Artifacts of the Spanish Colonies of Florida and the Caribbean*. Vol. I, Smithsonian Institution, Washington. DEETZ, James
- 1974 "A comparative historic model for American material culture: 1620-1835", *Reconstructing Complex Societies*, School of Oriental Research, Boston.
- de APARICIO, Francisco
- 1939 "El Paraná y sus tributarios", *Historia de la Nación Argentina*. Vol. I, pp. 419-442, Buenos Aires.
- de BONO, Eduardo
- 1975 *Historia de la invención, desde la rueda al computador*. Labor, Barcelona.
- de ESTRADA, Marcos y Alvaro Orsatti
- 1972 *Exposición de azulejos Pas de Calais y Bocas del Ródano*. Museo Juan Martín de Pueyrredón, San Isidro.
- de la FUENTE MACHAIN, Ricardo
- 1968 *El barrio de Santo Domingo*. Municipalidad de la Ciudad, Buenos Aires.
- DEMARIA, Rafael
- 1972 *Historia de las armas de fuego en la Argentina: 1530-1852*. Cabargón, Buenos Aires.
- de MOUSSY, Martin
- 1860 *Description géographique et statistique de la Confédération Argentine*. 4 Vols., F. Didot, Paris.
- de PAULA, Alberto y Ramón Gutiérrez
- 1974 *La encrucijada de la arquitectura argentina: 1822-1875; Santiago Bevans y Carlos Pellegrini*. Departamento de Historia de la Arquitectura, Resistencia.
- DERRY, T.K. y T.I. Williams
- 1977 *Historia de la tecnología*. 3. Vols., Siglo XXI Editores, México.
- DESCOURS, Cabaud et Cie
- 1900 *Album des fers et aciers*. Lyon.
- DICKINSON, H. W.
- 1946 "Origin and manufacture of wood screws", *Transactions*. Vol. 22, pp. 79-89, Newcomer Society, London.
- DIFRIERI, Horacio
- 1981 *Buenos Aires, geohistoria de una metrópoli*. Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.
- DI MARTINO, Teresa, Marisa Gómez y Marta Lazzari
- 1988 *Historia de la casa de Balcarce 531: cronología y diagnóstico*.

- Publicación N° 10, Programa de Arqueología Urbana, Buenos Aires.
- DOMINGUEZ, Manuel
- 1947 "Los primeros arquitectos de Buenos Aires", *Anuario* 1943-1945. Pp. 187-194, Sociedad de Historia Argentina. Buenos Aires.
- 1949 "La casa colonial porteña", *Anales del Instituto de Arte Americano*. Vol. I, pp. 1-29, Buenos Aires.
- D'ORBIGNY, Alcides
- 1945 *Viaje a la América Meridional*. Editorial Futuro, Buenos Aires.
- DORFMAN, Adolfo
- 1970 *Historia de la industria argentina*. Solar-Hachette, Buenos Aires.
- DRAGHI LUCERO, Juan
- 1946 "La bodega mendocino-sanjuanina durante la época colonial", *Revista de la Sociedad de Historia y Geografía de Cuyo*. Vol. II, pp. 213-220, Mendoza
- EPSTEIN, Diana
- 1968 *Buttons*. Studio - Vista, London.
- ESCRIVA de ROMANI, Manuel
- 1915 *Historia retrospectiva de los diversos sistemas de comunicación a grandes distancias*. Primera Exposición Universal, Buenos Aires.
- FERNANDEZ DIAZ, Augusto
- 1950 *Las minas de Cayastá y una tesis equivocada*. Edición del autor, Rosario.
- FESTER, Gustavo y J. Retamar
- 1955 "Examen de las piezas provenientes de la antigua ciudad de Santa Fe", *Revista de Ingeniería Química* N° 38. Vol. XXIV, pp. 95-105, Santa Fe.
- FICKE, Richard
- 1987 *The Bottle Book, a Comprehensive Guide to Historic, Embossed Medicine Bottles*. Peregrine Smith Books, Salt Lake City.
- FLETCHER, Edward
- 1976 *Antique Bottles in Colour*. Blanford press, dorset.
- FRUTOS DE PRIETO, Marta.
- 1985 "Evolución industrial de Rosario: desde sus orígenes hasta 1900", *Revista Histórica de Rosario* N° 37. Pp. 23-53, Rosario.
- FURIOSO, Domingo

- 1983 "Observaciones sobre un tiesto de cerámica española procedente del Valle de las Fuentes, Cabo Vírgenes, Santa Cruz", *Presencia hispánica en la arqueología argentina*. Vol. I, pp.3144, Resistencia.

FURLONG, Guillermo

- 1945 "La Casa de Ejercicios de Buenos Aires", *Archivum*. Vol. III, N° 1, pp. 96-113, Buenos Aires
- 1946 *Arquitectos argentinos durante la dominación hispánica*. Editorial Huarpes, Buenos Aires.
- 1946 *Artisanos argentinos durante la dominación hispánica*. Editorial Huarpes, Buenos Aires.
- 1972 *Florian Paucke y sus cartas al visitador Contucci (1762-1764)*. Casa Pardo, Buenos Aires.

FURLONG, Guillermo y Raúl Molina

- 1952 "Las ruinas de Cayastá son los restos de la antigua ciudad de Santa Fe fundada por Juan de Garay", *Boletín de la Academia Nacional de la Historia*. Vol. XXVI, Buenos Aires.

GALVEZ, Victor

- 1942 *Memorias de un viejo*. Buenos Aires.

GANDONET, Thérèse

- 1984 *Boutons*, Editions L'Amateur, Paris.

GARCIA, Luis

- 1899 "Lo que se fuma", *Almanaque Peuser 1900*. Pp. 146-148, Buenos Aires.

GARRETON, Adolfo

- 1933 *La municipalidad colonial Buenos Aires desde su fundación hasta el gobierno de Lariz*. Librería de J. Menéndez, Buenos Aires.

GODDEN, G.A.

- 1964 *Encyclopaedia of British Pottery and Porcelain Marks*. Barrie and Jenkins, London.
- 1966 *An Illustrated Encyclopaedia of British Pottery and Porcelain*. Barrie and Jenkins, London.
- 1974 *British Porcelain: an Illustrated Guide*. Barrie and Jenkins, London.
- 1989 *Encyclopaedia of British Pottery and Porcelain Marks*. Barrie and Jenkins, London.

GOGGIN, John M.

- 1960 *The Spanish Olive Jar, an Introductory Study*. Yale University Publication in Anthropology N° 62, New Haven.
- 1968 *Spanish Majolica in the New World, Types of the Sixteenth to*

Eighteenth Centuries. Yale University Publications in Anthropology, N° 72, New Haven.

GRESLEBIN, Héctor

1934 "El detalle constructivo de las antiguas esquinas de Buenos Aires". *La Prensa* (20 de mayo). Buenos Aires.

GURCKE, Karl

1987 *Bricks and Brickmaking: a Handbook for Historical Archaeology*. University of Idaho Press, Moscow.

GUTIERREZ, Ramón

1979 *Arquitectura en el siglo XIX en Iberoamérica, 1800-1850*. Universidad Nacional del Nordeste, Resistencia.

1980 *Arquitectura colonial: teoría y praxis; maestros, arquitectos, gremios, academias y libros*. Instituto de Investigaciones en Historia de la Arquitectura, Resistencia.

GUTIÉRREZ, Ricardo

1938 *La Ingeniería N° 769*. Pp. 807-811, Buenos Aires.

HAMILTON, T.M.

1964 "Recent developments in the uses of gunflints for dating and identification", *Diving into the Past*. Pp. 52-57, Saint Paul.

HAMOND, J. y L.

1937 *The Rise of Modern Industry*. Harcourt, Brace and Co., New York.

HANNOVER, Emil

1925 *Pottery and Porcelain: a Handbook for Collectors*. Vol. 3, European Porcelains, Ch. Scribners and Sons, New York.

HARRINGTON

1950 "XVIIIth. century brickmaking and tilemaking at Jamestown", *The Virginia Magazine of History and Bibliography*. Vol. 58, N° 1, pp. 16-39, Richmond.

1954 "Dating stem fragments of XVIIIth. century clay tobacco pipes", *Archaeological Society of Virginia*. Quarterly Bulletin, vol. 9, N° 1, pp. 9-13, Richmond.

HARRIS, Donald

1976 "Report of the 1972 archaeological excavations of the Market Shoal Tower in Kingston, Ontario", *Canadian Historic Sites* N° 15. Pp. 171-223, Ottawa.

HAYNES, E. Barrington

1959 *Glass through the Ages*. Pelican Books, London.

HERS, Enrique

1979 *Historia del agua en Buenos Aires*. Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires, Buenos Aires.

- HOLMBERG, Eduardo
 1907 "La lata de sardinas", *Caras y Caretas* N° 477. S/p., Buenos Aires.
- HOWELL, Rene
 1950 "Craftmanship in wrought iron", *Bulletin*. Vol. IX, N° 5, pp. 83-86, Metropolitan Museum of Art, New York.
- HUME, Ivor Noel
 1961 "The glass wine bottle in colonial Virginia", *Journal of Glass Studies*. Vol. III, The Corning Museum, New York.
 1963 "Clay tobacco pipe dating in the light of recent excavations", *Quarterly Bulletin*. Archaeological Society of Virginia, vol. 18, N° 2, pp. 22-25, Richmond.
 1970 *A Guide to Artifacts of Colonial America*. A. A. Knopf, New York.
 1973 "Five artifact studies", *Colonial Williamsburg Occasional Papers in Archaeology* 2. Charlottesville, University Press of Virginia.
 1974 *All the Best Rubbish*. V. Gollancz Ltd, London.
- INNES, Lowell
 1976 *Pittsburgh Glass 1797-1891*. Houghton Mifflin, Boston.
- JAMES, Stephen
 1988 "A reassessment of the chronological and typological framework of the Spanish olive jar", *Historical Archaeology*. Vol. 22, N° 1, pp. 43-66.
- JONES, Olive
 1971 "Glass bottle push-ups and pontil marks", *Historical Archaeology* N° V. Pp. 62-73.
 1983 "The contribution of the Ricketts' mold to the manufacture of the English wine bottle: 1820-1850", *Journal of Glass Studies* N° 25, pp. 167-177.
- JONES, Olive y E. Ann Smith
 1985 *Glass of the British Military: 1750-1820*. National Historic Parks and Sites Branch, Ottawa.
- KNITTLE, Rhea M.
 1927 *Early American Glass*. The Century Co., New York.
- KRONFUSS, Juan
 1920 *Arquitectura colonial en Argentina*. A Biffignandi, Córdoba.
 1924 "Casas coloniales y romanas", *El arquitecto*. Vol. 52, pp. 107-112, Buenos Aires.
- LAFUENTE MACHAIN, Ricardo
 1944 *Buenos Aires en el siglo XVII*. Emecé, Buenos Aires.

- 1946 *Buenos Aires en el siglo XVIII*. Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires, Buenos Aires.
- 1947 "La calle Defensa", *Anuario 1943-1945*. Pp. 33-56, Sociedad de Historia Argentina, Buenos Aires.
- LAGIGLIA, Humberto
- 1983 "Arqueología e historia del fuerte San Rafael del Diamante" *Presencia hispánica en la arqueología argentina*. Vol. I, pp. 89-190. Resistencia.
- LANE, Arthur
- 1960 *A Guide to the collection of Tiles*. Victoria and Albert Museum, London.
- LARSEN, Ellouisa
- 1975 *American Historical Views on Staffordshire China*. Dover Publ. Co.. New York.
- LAZARUS, William
- 1965 "A study of the dated bricks in the vicinity of Pensacola, Florida", *The Florida Anthropologist*. Vol. XVIII, N°3, parte 2, pp. 69-84, Gainesville.
- LECUONA, Diego
- 1977 "Sobre la vivienda colonial porteña a fines del siglo XVIII". *Documentos de arquitectura nacional y americana*. Vol. 3, pp. 61-64, Resistencia.
- LE DUC, Geneviève y Henri Curtil
- 1976 *Marques et signatures de la porcelaine française*. Editions Ch. Massin, Paris.
- LEONHARDT, Carlos
- 1922/3 "Origen de la iglesia de Belén, hoy día de San Telmo, en Buenos Aires", *Mensajero del Corazón de Jesús*. Vol. 5 (mayo). pp. 432-440, (septiembre) pp. 241-246, (noviembre) pp. 442-447, (enero) pp. 43-46, Buenos Aires.
- LIGHT, John y Henry Unglik
- 1987 *A Frontier Fur Trade Blacksmith Shop 1796-1812*. National Historic Parks and Sites, Ottawa.
- LISTER, Robert y Florence
- 1974 "Maiolica in colonial Spanish America", *Historical Archaeology* N° 3, pp. 18-52, South Carolina.
- LLOYD, Nathaniel
- 1928 *A history of English Brickwork*. Montgomery editor, London.
- LOCKHART, JAMES

- 1982 *El mundo hispano-peruano*. Fondo de Cultura Económica. México.
- LOPEZ CERVANTES, Gonzalo
- 1974 "Porcelana europea en México", *Boletín del INAH* N° 9. Pp. 49-52, México.
- 1976 "Cerámica española en la ciudad de México", *Boletín del INAH* N° 18. Pp. 33-38, México.
- 1976 *Cerámica colonial en la ciudad de México*. INAH, México.
- 1982 *Materiales coloniales en el Templo Mayor*. INAH, México.
- LOPEZ FERNANDEZ, María Teresa
- 1982 *Museo de Avila: catálogo de cerámica*. Ministerio de Cultura, Madrid.
- LORRAIN, Dessamae
- 1968 "An archaeologist's guide to nineteenth century American glass", *Historical Archaeology*. Vol. 2, pp. 35-44.
- LUCHINI, Alberto
- 1981 *Historia de la ingeniería argentina*. Centro Argentino de Ingenieros, Buenos Aires.
- MAGADAN, Marcelo
- 1985 "Tareas de observación arqueológica", *Pliego de especificaciones técnicas. Exhumación de la Aduana Nueva*. Licitación Pública N° 1286-0, Expedte. 100.550/85 M.O.P., Buenos Aires.
- 1986 "Un caso de arqueología arquitectónica: la Aduana Nueva", *Summa*. Vol. 229, pp. 30-35, Buenos Aires.
- 1987 "Algunas observaciones arqueológicas", *Informe anexo al Pliego de especificaciones técnicas para intervencion de restauración*. Manuscrito, Buenos Aires.
- 1988 "La segunda muerte de la Aduana: obras de restauración", *Página 12* (17 de marzo). Pág. 18, Buenos Aires.
- MANSILLA, Lucio V.
- 1955 *Mis memorias, infancia - adolescencia*. Hachette, Buenos Aires.
- MARILUZ URQUIJO, José María
- 1977 *Noticias del Correo Mercantil de España y sus Indias sobre la vida económica del Virreinato del Río de la Plata*. Academia Nacional de la Historia, Buenos Aires.
- MARONI, Juan José
- 1971 *El Alto de San Pedro*. Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires, Buenos Aires.
- MARQUEZ MIRANDA, Fernando
- 1933 "Ensayo sobre los artífices de la platería en el Buenos Aires

- colonial", *Boletín del Instituto de Investigaciones Históricas*. Vol. LXII, pp. 39-42, Buenos Aires.
- MARTINEZ, Pedro Santos
1969 *Las industrias durante el Virreinato (1776-1810)*. Eudeba, Buenos Aires.
- MARTINEZ CAVIRO, Balbina
1984 *Cerámica de Talavera* (2a. edición). Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Madrid.
- MARTINEZ VIVOT, Raúl
1918 *Reseña histórica de la arquitectura colonial de la ciudad de Buenos Aires*. 1er. Congreso Nacional de Ingeniería, pp. 113-163, Buenos Aires.
- MARTINI, Xavier y José María Peña
1966/68 *La ornamentación de la arquitectura de Buenos Aires*. 2 vols., Instituto de Arte Americano, Buenos Aires.
- McKEARIN, Helen y George
1950 *Two Hundred Years of American Blown Glass*. Doubleday and Co., New York.
- McKEARIN, Helen y Kenneth Wilson
1978 *American Bottles and Flasks and Their Ancestry*. Crown Publishers, New York.
- McKEARIN, George y Helen
1941 *American Glass*. Crown Publishers, New York.
- MENTZ RIBEIRO, Pedro
1977 "A ceramica Tupiguarani do vale do rio Pardo e a raducação jesuítica de Jesus Maria", *Actas del VII Congreso Arqueológico de Chile*. Vol. II, pp. 637-647, Altos de Vilches.
- 1981 *O Tupi Guarani no vale do rio Pardo e a redução jesuítica de Jesus Maria*. Revista do CEPA N° 10, Santa Cruz do Sul.
- MENTZ RIBEIRO, Pedro; H. E. Martin; R. Steinhaus y otros
1976 *A raducação jesuítica de Jesus Maria, nota previa*. Revista do CEPA N° 4, Santa Cruz do Sul.
- MENTZ RIBEIRO, Pedro, C. Torrano y I. Da Silveira
1988 *Arqueología e historia da aldeia de Sao Nicolau do rio Pardo*. Revista do CEPA N° 15, Santa Cruz do Sul.
- MILLE, Andrés
1955 *El monasterio de Santa Catalina de Siena de Buenos Aires: evocación del siglo XVIII*. Edición del autor. Buenos Aires.
- 1964 *Itinerario de la orden dominica en la conquista del Perú, Chile y*

- Tucumán y su convento en el antiguo Buenos Aires*. Emecé, Buenos Aires.
- MOLINA, Raúl
- 1955 "Primeras crónicas de Buenos Aires: las dos memorias de los hermanos Massiah (1660-162)", *Historia N° 1*. Pp. 89-133, Buenos Aires.
- MOTTE, Otto y Cía.
- S/f *Catálogo de cerraduras y herrajes* Fábricas Bomoro, Buenos Aires.
- MULHALL, M.G. y E. T. Mulhall
- 1876 *Manual de las Repúblicas del Plata: datos topográficos, históricos y económicos*. Imprenta del Standar, Buenos Aires.
- MULLEADI, Ricardo
- 1957 *Breve historia de la telefonía argentina 1866-1956*. Aureas, Buenos Aires.
- MULLER, Florencia
- 1973 "Efectos de la conquista española sobre la cerámica prehispánica de Cholula", *Anales del INAH*. Vol. 51, pp. 97-110, México.
- 1981 *Estudio de la cerámica hispánica y moderna de Tlaxcala-Puebla*. INAH, Colección Científica N° 103, México.
- MUNSEY, Cecil
- 1970 *The Illustrated Guide to Collecting Bottles*. Hawthorn Books Inc., New York.
- NADAL MORA, Vicente
- 1946 *Estética de la arquitectura colonial y poscolonial argentina*. El Ateneo, Buenos Aires.
- 1949 *El azulejo en el Rif de la Plata, siglo XIX* Instituto de Arte Americano, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.
- 1957 *La herrería artística del Buenos Aires antiguo*. Ministerio de Educación y Justicia de la Nación, Buenos Aires.
- NELSON, Lee
- 1963 "Nail chronology as an aid to dating old buildings", *Historic News*. Vol. 19, N° 2, American Association for State and Local History, Madison.
- NEWTON, Cipriano
- 1942 "La personalidad de don Ricardo B. Newton", *Anales de la Sociedad Rural Argentina*. Vol. LXXVI, Buenos Aires.
- NICOLAU, Juan Carlos
- 1968 *Antecedentes para la historia de la industria argentina*. Edición del autor, Buenos Aires.

- 1975 *Industria argentina y aduana: 1835-1854*. Editorial Devenir, Buenos Aires.
- 1979 "El comercio marítimo entre EE.UU. y Argentina en el periodo 1800-1850", *Investigaciones y Ensayos*. Vol. 27, pp. 365-378, Buenos Aires.
- NUÑEZ REGUEIRO, Víctor y Beatriz N. R. de Lorenzi
- 1973 "Arqueología histórica en el Norte de la provincia de Corrientes, *Revista del Instituto de Antropología*. N° IV, pp. 23-68, Rosario.
- OBERTI, Federico
- 1975 "Teteras, pavas y calderas", *La Prensa* (2 de marzo). Buenos Aires.
- OBRAS DE SALUBRIDAD DE LA CAPITAL
- 1884/1911 *Memorias de la Comisión Directiva de las Obras de Salubridad*. Varios volúmenes, Imprenta de la Tribuna Nacional, Buenos Aires.
- OLIVERA, Eduardo
- 1869 "Ricardo B. Newton", *Anales de la Sociedad Rural*. Vol. III, pp. 27-32, Buenos Aires.
- OLSEN, Stanley
- 1963 "Dating early plain buttons by their form", *American Antiquity*. Vol. 28, pp. 551-554.
- OMWAKE, H. Geiger
- 1956 "Date-bore diameter correlation in English white kaolin pipes steams, yes or no?", *Quarterly Bulletin*, Archaeological Society of Virginia, vol. II. N° 1, pp. 1-13, Richmond.
- ONETTO, Carlos
- 1986 *Santa Casa de Ejercicios Espirituales*. Fundación Banco Boston, Buenos Aires.
- ORTEGA, Exequiel
- 1946 *Santiago de Liniers, un hombre del antiguo régimen*. Universidad Nacional de La Plata, La Plata.
- OSWALD, Adrián
- 1951 "English tobacco pipes", *The Archaeological Newsletter*. Vol. 3, N° 10, New York.
- 1955 "The evolution and chronology of english clay tobacco pipes", *The Archaeological Newsletter*, vol. 5, N° 4, pp. 243-250, New York.
- 1960 "The archaeological and economic history of English clay tobacco pipes", *Journal of the British Archaeological Association*. Vol. 23, pp. 40-102, London.

- 1975 *Clay Pipes for the Archaeologist*. British Archaeological Reports, vol. 14, London.
- OUTES, Félix
- 1936 *De los indios que vivían en las proximidades de Buenos Aires en tiempos de la conquista*. Edición del autor, Buenos Aires.
- PARISH, Woodbine
- 1958 *Buenos Aires y las provincias del Río de la Plata desde su descubrimiento y conquista*. Hachette, Buenos Aires.
- PASLEY, Charles W.
- 1838 *Observations on Limes, Calcareous Cement, Mortars, Stuccos and Concrete and Puzzolanas, Natural and Artificial* L. J. Wale Editor, London.
- PEÑA, Enrique
- 1910 *Documentos y planos relativos al período edilicio colonial de la ciudad de Buenos Aires*. Municipalidad de la Ciudad, 5 vols., Buenos Aires.
- PEÑA, José María
- 1968 *El azulejo; un motivo ornamental muy caro a los rioplatenses a través de 3 siglos*. Cuadernos del Museo de San Roque, Buenos Aires.
- PESCADOR DEL HOYO, María del Carmen
- 1965 "La loza de Talavera y sus imitaciones del siglo XVII", *Archivo Español de Arte*. Vol. XXXVIII, N° 151-152, pp. 245-259, Madrid.
- PETERSON, Harold
- 1958 *American Knives: the First History and Collector's Guide*. Ch. Scribner's & Sons, New York.
- PILLADO, José A.
- 1943 *Buenos Aires colonial, estudios históricos*. Editorial Bonaerense, Buenos Aires.
- PORRO, N., V. Astiz y M. Róspide
- 1982 *Aspectos de la vida cotidiana en el Buenos Aires colonial*. Universidad de Buenos Aires, Colección IV Centenario, Buenos Aires.
- PRICE, F.G. Hilton
- 1908 *Old Base Metal Spoons. Illustrations and Marks* B. T. Batsdorf, London.
- QUESADA, Vicente
- 1864 "Noticias históricas sobre la fundación y edificación de la iglesia de San Miguel", *Revista de Buenos Aires*. Vol. 19, pp. 385-400, Buenos Aires.

- 1864 "Noticia histórica sobre la fundación y edificación del convento de monjas Catalinas", *Revista de Buenos Aires*. Vol. 9, pp. 43-96, Buenos Aires.
- 1870 "Noticia sobre la edificación del templo de Santo Domingo", *Revista de Buenos Aires*. Vol. 82, pp. 161-171, Buenos Aires.
- RADAELLI, Sigfrido
- 1936 "Como vivían nuestros abuelos", *Homenaje a Buenos Aires en el 4to. Centenario de su Fundación*. Pp. 369-389, Municipalidad de la Ciudad, Buenos Aires.
- RAINWATER, D. y D. Felger
- 1966 *American Spoons: Souvenir and Historical*. Everybody Press, Hanover.
- RATIO, Héctor
- 1934 "A propósito de las 25 de Mayo: ensayo de arqueología náutica preparado con miras a una reconstrucción", *Boletín del Centro Naval*. N° 506, pp. 3-47, Buenos Aires.
- RUGGLES-BRISE, Sheelah
- 1949 *Sealed Bottles*. Ch. Scribner's & Sons, New York.
- RUSCONI, Carlos
- 1928 "Investigaciones arqueológicas en el Sur de Villa Lugano", *Anales de la Sociedad Argentina de Geografía GAEA*. Vol. 3, N° 1, pp. 75-118, Buenos Aires.
- 1940 "Alfarería querandí de la Capital Federal y alrededores", *Anales de la Sociedad Científica Argentina*, vol. 129, pp. 254-271, Buenos Aires.
- 1956 "Datos acerca del antiguo fuerte de Buenos Aires", *Revista del Museo de Historia Natural* Vol. XI, Nos. 3/4, pp. 89-98, Mendoza.
- RUSSEL ERWIN AND MANUFACTURING CO.
- 1865 *Illustrated Catalogue of American Hardware*. Association of Preservation Technology, reprint edition.
- SAENZ, Justo P.
- 1951 *Equitación gaucha en La Pampa y la mesopotamia*. Peuser, Buenos Aires.
- SALAS, Alberto M.
- 1981 *Diario de Buenos Aires: 1806-1807*. Sudamericana, Buenos Aires.
- SANCHEZ, Mariquita
- 1913 *Recuerdos del Buenos Aires virreinal*. Ene Editorial, Buenos Aires.

- SANCHEZ PACHECO, Trinidad y otros
 1981 *Cerámica esmaltada española*. Editorial Labor, Barcelona.
- SANTOS MARTINEZ, Pedro
 1961 *Historia económica de Mendoza durante el Virreinato 1776-1810*. Universidad Nacional de Cuyo y Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Madrid.
- SAVAGE, G. y H. Newman
 1974 *An Illustrated Dictionary of Ceramics*. Thames and Hudson, London.
- SBARRA, Noel
 1961 *Historia de las aguadas y el molino*. El Jaguel, La Plata.
 1964 *Historia del alambrado en la Argentina*. Eudeba, Buenos Aires.
- SCHAVELZON, Daniel
 1986 "Construcciones históricas bajo la cota cero de Buenos Aires", Summa Colección Temática N° 19, pp. 58-61, Buenos Aires.
 1986 *Análisis y descripción de los objetos recobrados en el Caserón de Rosas*. Informe al CONICET, Buenos Aires.
 1987 *Arqueología e historia de la capilla de Tanti, Córdoba, 1840-1848*. Programa de Arqueología Urbana, Buenos Aires.
 1987 *Arqueología e historia de la Usina Eléctrica de Palermo: informe preliminar*. Programa de Arqueología Urbana, Buenos Aires.
 1987 *Tomillos, clavos y bufones: notas sobre su cronología histórica*. Programa de Arqueología Urbana, Buenos Aires.
 1987 *Tipología de recipientes de gres cerámico para la arqueología histórica de Buenos Aires*. Programa de Arqueología Urbana, Buenos Aires.
 1987 *El Polvorín de Cueli en el Jardín Botánico: informe preliminar*. Programa de Arqueología Urbana, Buenos Aires.
 1988 *Tipología de la loza arqueológica de Buenos Aires (1780-1900)*. Programa de Arqueología Urbana, Buenos Aires.
 1988 *La excavación de un aljibe en San Telmo: transformación edilicia y cronología arqueológica (1865-1895)*. Programa de Arqueología Urbana, Buenos Aires.
 1988 *Excavaciones en Defensa 1469, Buenos Aires, primer informe*. Programa de Arqueología Urbana, Buenos Aires.
- SCHAVELZON, Daniel, Sergio Caviglia, Marcelo Magadán y Santiago Aguirre Saravia
 1987 *Excavaciones arqueológicas en San Telmo: informe preliminar*. Instituto de Investigaciones Históricas, Buenos Aires.
- SCHAVELZON, Daniel, Ana Maria Lorandi, Sandra Fantuzzi y Cecilia Plá

- 1989 *Excavaciones arqueológicas en la Imprenta Coni (Perú 684); presentación de los trabajos de la primera temporada (1989)*. Programa de Arqueología Urbana, Buenos Aires.
- SCHAVELZON, Daniel, Jorge Ramos, Sandra Fantuzzi y Marcelo Magadán
 1989 *Excavaciones en el Caserón de Rosas en Palermo: informe preliminar de la segunda temporada (1989)*. Programa de Arqueología Urbana, Buenos Aires.
- SCHAVELZON, Daniel, Ana Maria Lorandi, Sandra Fantuzzi
 1989 *Excavaciones en Parque Lezama, Buenos Aires: informe preliminar (1988)*. Programa de Arqueología Urbana, Buenos Aires.
- SCHAVELZON, Daniel y Jorge Ramos
 1985 "El Caserón de Rosas en Palermo", *Historia* N° 20. Pp. 13-29, Buenos Aires.
 1988 "El Caserón de Rosas en Palermo: las excavaciones arqueológicas II", en prensa en *Historia*, Buenos Aires.
- SCOVILLE, Warren
 1948 *Revolution in Glassmaking, Entrepreneurship and Technology Change in American Industry (1880-1920)*. Harvard University Press, Cambridge.
- SEARS ROEBUCK AND CO.
 1897 *General Catalogue*. Reprint Edition (1968), Chelsea House Publ., New York.
- SEGRETI, Carlos
 1981 *La economía del interior en la primera mitad del siglo XIX: I, Cuyo*. Academia Nacional de la Historia, Buenos Aires.
- SEIJO, Carlos
 1951 "La iglesia colonial de San Carlos", *Revista de la Sociedad Amigos de la Arqueología*, tomo XI, Montevideo.
- SERRANO, Antonio
 1931 "Noticias sobre un paradero indígena de la margen izquierda del arroyo de las Conchas, Entre Ríos", *Actas del XXV Congreso Internacional de Americanistas*. Vol. II, pp. 165-172, La Plata.
 1961 "El arte plástico de los ribereños paranaenses", *Nordeste* N° 2. Facultad de Humanidades, Resistencia. SESEÑA, Natividad
 1968 "Producción popular en Talavera de la Reina y Puente del Arzobispo", *Archivo español de arte*. Vol. 161, pp. 45-57, Madrid.
 1975 *La cerámica popular en Castilla la Nueva*. Editora Nacional, Madrid.

- SKOGMAN, Carlos
 1942 *Viaje de la fragata sueca Eugenia: Brasil, Uruguay, Argentina, Chile, Perú.* Editorial Solar, Buenos Aires.
- SMITH, E. Ann
 1981 "Glassware from a reputed siege debris context at the Fort of Louisburg", *History and archaeology* N° 55, pp. 75-262, Ottawa.
- SMITH, W.H.B.
 1954 *Mauser: rifles and pistols.* The Stacpole Co., Harrisburg.
- SOUTH, Stanley
 1964 "Analysis of bottoms from Brunswick town and Fort Fischer", *The Florida Anthropologist* Vol. 17, N° 2, pp. 113-133, Gainesville.
 1977 *Method and Theory in Historical Archaeology.* Academic Press, New York.
 1977 *Research Strategies in Historical Archaeology.* Academic Press, New York.
 1979 "Historic site content, structure and function", *American Antiquity.* Vol. 44, N° 2, pp. 213-237. STONE, Lyle
 1974 *Fort Michilimackinac 1615-1785; an Archaeological Perspective on the Revolutionary Frontier.* Michigan State University Museum, Mackinac Island.
- SUSMAN, Lynne
 1979 *Spode-Copeland Transfer Printed Patterns.* Canadian Historic Sites, Ottawa.
- SWITZER, Ronald R.
 1974 *The Bertrand Bottles, a Study of 19th. Century Glass and Ceramic Containers.* National Park Service, U.S. Department of the Interior, U.S. Government Printing Office, Washington.
- TAMET
 1931 *Perfiles de carpintería metálica y otros catálogos.* Talleres Metalúrgicos San Martín, Buenos Aires.
- TANODI, Alfredo
 1957 "Las inscripciones en las ruinas de Cayastá", *Historia* N° 8. Pp. 83-86, Buenos Aires.
- TAULLARD, H.
 1936 *Los planos más antiguos de Buenos Aires.* Editorial Peuser, Buenos Aires.

- 1941 *Platería Sudamericana*. Peuser, Buenos Aires.
- 1944 *El mueble colonial sudamericano*. Peuser, Buenos Aires.
- TAVERNA IRIGOYEN, Jorge
- 1983 "La decoración incisa en la alfarería de Santa Fe la Vieja", *América*. Vol. 2, pp. 17-22, Santa Fe.
- TESLER, Mario
- 1981 "Hechos y protagonistas precursores de la telefonía en la Argentina", *Historia* N° 2. Pp. 28-36, Buenos Aires.
- 1981 *Orígenes de la empresa telefónica: la Sociedad Nacional del Panteléfono*. Museo de Telecomunicaciones, Buenos Aires.
- 1981 "La telefonía en Buenos Aires desde 1878 hasta 1881", *Un siglo de telefonía*. Pp. 19-27, Museo de Telecomunicaciones, Buenos Aires.
- 1982 *Las primeras guías de teléfonos: precisiones sobre su existencia*. Museo de Telecomunicaciones, Buenos Aires
- TORNQUIST, Eduardo
- 1920 *El desarrollo de la República Argentina en los últimos años*. Tornquist y Cía., Buenos Aires.
- TORRE REVELLO, José
- 1928 "Aporte para el conocimiento de la casa urbana y rústica en la época colonial", *Boletín* N° 38. Pp. 320-328, Instituto de Investigaciones Históricas, Buenos Aires.
- 1930 "Ensayo sobre las artes en la Argentina durante la época colonial", *Boletín* N° 45. Pp. 45-66, Instituto de Investigaciones Históricas, Buenos Aires.
- 1945 "La casa y el mobiliario en el Buenos Aires colonial", *Revista de la UBA* Nos. 3/4. Pp. 59--74 y 285-300, Buenos Aires.
- 1954 "Certificación del fallecimiento de Juan Cuaresma de oficio estatuario", *Anales del Instituto de Arte Americano*. Vol. 7, pp. 138-140, Buenos Aires.
- 1957 "La vivienda en el Buenos Aires antiguo", *Anales* N° 10. Pp. 84-125, Instituto de Arte Americano, Buenos Aires.
- 1970 *La sociedad colonial: Buenos Aires entre los siglos XVI y XIX*. Ediciones Paneville, Buenos Aires.
- TORRES, Luis María
- 1918 "La ciudad de Buenos Aires durante el siglo XVIII: juicios de sus contemporáneos". *Documentos para la Historia Argentina*, Vol. IX, pp. 113-141, Buenos Aires.
- TOUCEDO, Guillermo
- 1977 *El arte de herrar*. Editorial Hemisferio, Buenos Aires.

- TOULOUSE, Julián H.
 1971 *Bottle Markers and Their Marks*. Th. Nelson Inc., New York.
- UDAONDO, Enrique
 1918 *Reseña histórica del templo de Nuestra Señora del Pilar*. Edición del autor, Buenos Aires.
- VAQUER, Antonio
 1968 *Historia de la ingeniería en la Argentina*. Eudeba, Buenos Aires.
- VERLET, Pierre, Serge Grandjean y Marcelle Brunet
 1953 *Les marques de Sevres*. Gerard le Prat, 2 vols., Paris.
- VIDAL, E. Emerix
 1820 *Buenos Ayres and Montevideo in a Series of Picturesque Illustrations*. R. Ackermann, London.
- VILARDI, Julián
 1943 "Esteban de Luca", *Boletín del Instituto de Investigaciones Históricas*. Vol. XXVIII, pp. 108-144, Buenos Aires.
- VILLANUEVA, Amaro
 1942 "De la iconografía de la pava", *La Nación* (1° de marzo), Buenos Aires.
 1960 *El mate, arte de cebar*. Fabril Editora, Buenos Aires.
- VILLEGAS BASAVILBASO, Florencio
 1937 "Un paradero indígena en la margen izquierda del río Matanzas", *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología*. Vol. 1, pp. 59-73, Buenos Aires.
- WADE, Bárbara
 1982 "Cutlery from the Fort at Coteau-du-Lac, Quebec", *History and Archaeology* N° 61, Ottawa.
- WALKER, Ian C.
 1977 "Clay tobacco-pipes: with particular reference to the Bristol industry", *History and Archaeology*. Vols. 11a hasta 11d, Ottawa.
- WARREN, Arthur G.
 1926 *Bearded wire, whose invention?* American Steel and Wire Co., Worcester.
- WILDE, Eduardo Antonio
 1881 *Buenos Aires desde 70 años atrás*. Buenos Aires.
 1885 *Curso de Higiene Pública*. C.Casavalle Editor, Buenos Aires, 2a. edición.
- WILLIAMS-WOOD, Cyril
 1981 *English Transferred printed Pottery and Porcelain; a History of Over-glaze Printing*. The Faber Monographs on Pottery and Porcelain, London.

WITTHOFT, John

1966 "A history of gunflints", *Pennsylvania Archaeologist*. Vol. 36, N°1/2, pp. 12-49, Gettysburg.

WOLF, Abraham

1939 *A History of Science, Technology and Philosophy in the Eighteenth Century*. MacMillan and Co., New York.

ZABALA, Rómulo y Enrique de Gandía

1936/7 *Historia de la ciudad de Buenos Aires*. 2 Vols., Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires.

ZAPATA GOLLAN, Agustín

1955 "El caballo en Santa Fe desde la conquista hasta la llegada de los gringos", *El Litoral*, Santa Fe.

1956 "Cayastá fue el sitio viejo donde Garay fundó la ciudad de Santa Fe...", *Historia*. Vol. 6, pp. 13-32, Buenos Aires.

1966 *El Chaco - Gualamba y la ciudad de Concepción del Bermejo*. Departamento de Estudios Etnográficos y Coloniales, Santa Fe.

1970 *La expedición de Garay y la fundación de Santa Fe*. Departamento de Estudios Etnográficos y Coloniales, Santa Fe.

1981 *La urbanización hispanoamericana en el Río de la Plata*. Departamento de Estudios Etnográficos y Coloniales, Santa Fe.

1983 "Testamento e inventario de los bienes del contador Hernando de Osuna, vecino fundador de Santa Fe", *América*. Vol.1, pp. 71-80, Santa Fe.

1983 "Instrumentos del oficio de un platero santafecino", *América*, Vol. 1, pp. 65-67, Santa Fe.

1983 "Ladrillos y marcas exhumadas en las ruinas de Santa Fe la Vieja", *América*. Vol. 2, pp. 23-35, Santa Fe.

1984 "Plateros de Santa Fe la Vieja", *Anuario N° 12*. Academia Nacional de Bellas Artes. Pp. 9-13, Buenos Aires.

Guía para la proveniencia de los objetos de las excavaciones:

- A Amancio Alcorta 550, recolección 1987
- B Balcarce 531, recolección 1986
- BL Baldíos de San Telmo, recolección 1985/8
- D Defensa 1549, excavación 1989
- C Imprenta Coni, Perú 680, excavación 1989 y 1990
- CU Ciudad Universitaria, recolección 1985
- JB Jardín Botánico, excavación 1986
- LP Lago de Palermo, recolección y excavación 1986
- P1 Sitio 1 de Palermo, recolección 1987/8
- P2 Palermo, recolección general 1987
- R1 Caserón de Rosas, excavación 1985
- R2 Caserón de Rosas, excavación 1988
- S Defensa 751, excavación 1987
- ST Túnel en Defensa 751, excavación 1986/7
- U Usina Eléctrica de Palermo, exploración túneles 1986
- V Recolección de la zona céntrica, baldíos y demoliciones, 1985/9

Abreviaturas utilizadas:

- I.A.A. Instituto de Arte Americano, Universidad e Buenos Aires
- A.G.N. Archivo General de la Nación, Buenos Aires
- M.C.B.A. Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires

Índice

AGRADECIMIENTOS	7
INTRODUCCION.....	9
CONSIDERACIONES SOBRE CONTEXTO, ESTRATIGRAFIA Y RELLENOS EN BUENOS AIRES.....	23
I• LA CULTURA MATERIAL DE LA VIDA COTIDIANA:	
Lozas; gres cerámico; porcelana; cerámicas para vajillas y uso doméstico; pipas; vidrios; objetos de escritorio; objetos de costura y botones; cubiertos de mesa y cuchillos; juguetes y juegos; armas y piedras e chispa; herraduras; frenos y monturas; resortes de colchones y tapicería.	37
II• MATERIALES DE CONSTRUCCION Y OBJETOS DE TRABAJO:	
Ladrillos, tejas españolas, tejas francesas; azulejos; mosaicos; baldosas; pavimentos, empedrados y asfaltos; clavos; bulones y tuercas; tirafondos; vidrio plano de ventanas, espejos y claraboyas; materiales aglomerantes; herramientas y otros objetos de hierro; goznes y bisagras; rejas, cerraduras y otros objetos conexos; hojalata y otros metales; piedras y materiales bituminosos; aros de barriles; alambros y objetos conexos.	177

**III• CONTEXTOS DE CONSTRUCCION E
INFRAESTRUCTURA URBANA:**

Instalaciones de teléfonos y telégrafos; instalaciones de gas,
electricidad y otras formas de iluminación; aljibes, pozos y sus
brocales; conductos de mampostería para desagües; caños de
cerámica vitrificada;
instalaciones cloacales..... 259

IV• APÉNDICE

Marcas e inscripciones en loza y porcelana de
Buenos Aires. 291

BIBLIOGRAFIA..... 305

Esta edición se terminó de
imprimir en Artes Gráficas Delsur,
S. del Estero 1961, Avellanada,
en el mes de junio de 1991.



El descubrimiento de la existencia de restos arqueológicos bajo la zona sur y centro de Buenos Aires ha causado gran interés durante los últimos años. Ha sido el trabajo del autor el que ha permitido identificar varios metros de rellenos superpuestos bajo San Telmo, que incluyen más de 4 siglos de construcciones y objetos diversos. Este libro revisa esos ha-

llazgos y establece por primera vez en el país una clasificación de los muchos miles de fragmentos descubiertos, a la vez que los identifica y fecha. En un trabajo de interdisciplina entre arqueología, historia y arquitectura se inicia con este primer volumen una serie dedicada al tema. El libro es básico no sólo para una mejor comprensión de nuestro patrimonio cultural sino también de la vida cotidiana de los diferentes grupos sociales a lo largo de los siglos XVIII y XIX.

Daniel Schávelzon ha trabajado y publicado libros sobre el tema en varios países de América Latina; en Buenos Aires es investigador del Conicet, ha creado y dirige el Programa de Arqueología Urbana del Instituto de Arte Americano e Investigaciones Estéticas, en la Universidad de Buenos Aires. Ha sido galardonado con varios premios internacionales por su tarea interdisciplinaria. Actualmente se desempeña como vocal de la Comisión Nacional de Museos, Monumentos y Lugares Históricos.