Carlos Moreno

Trabajadores y trabajos, en los tiempos antiguos

A la memoria
de ***nuestros trabajadores***
hombres o mujeres
aprendices o maestros
esclavos u hombres libres
criollos o gringos
TODOS
TRABAJANDO
con la habilidad de sus manos
con la fuerza de sus brazos
con la potencialidad de su ingenio
con el sudor, mucho sudor
de tanto esfuerzo
transformaron nuestro suelo
en recursos útiles a la vida
y
con todo ello
se construyó un país
NUESTRA PATRIA
argentina y americana

Trabajadores y trabajos en los tiempos antiguos

Carlos Moreno

2012

Contenido

Presentación

Prólogo

La tierra, nuestra tierra esta compuesta en su materialidad , de millones de elementos que no serán útiles a la vida humana sino se los conoce y es precisamente el conocerlos el mayor recurso del hombre para transformarlos en útiles hace falta el trabajo y el ingenio de todos los trabajadores.

Desde hace muchos años tratamos de encontrar algunos referentes de la memoria y el patrimonio cultural, representativos de nuestra historia, pero a medida que avanzamos en el tema aparecen muchas presencias, algunas por demás, y muchas ausencias que parecen que no hubieran sido parte de la historia. Se han rescatado referentes con mucho bronce, muchos laureles y sepulcros. Pero casi no encontramos las otras que expresen el fierro y el cuero, la de la gente común, protagonista de una gran parte de la historia. Entre estos ausentes ***EL TRABAJO Y EL INGENIO*** del hombre en su dimensión social, motor fundamental de la cultura, transformando con su trabajo a la naturaleza en un elemento vital para la vida. Esa transformación ***lo hace libre como ser social*** y puede sustentar a su familia. Hacerlo posible es un acto de su dignidad. El hombre como ser social se une a otros hombres, que sumando energías y conocimientos ganan en eficacia productiva que le permite tener excedentes para sustentar otras cosas más allá de la alimentación. De allí surgían casas o palacios, capillas o catedrales, cada cosa en su escala es la expresión del trabajo e ingenio acumulado en función de una mejor calidad de vida. Cuando vemos un monumento nacional de la época colonial solo pensamos en el que lo dirigió y muy pocas veces en los esclavos que colocaron cada ladrillo. Cuando vemos una casa chorizo no vemos el esfuerzo de las familias que las construyeron de a poco de acuerdo con su posibilidad. Algunos de estos referentes han sobrevivido a su época pero nos llegan hoy con otros significados. Haría falta recordar que para construir una magnifica catedral hicieron falta materiales que había que extraer de la tierra, ya sea una cantera o un bosque , y para transformarlos mucho ingenio, trabajo y energía. Sin embargo cuando rescatamos memoria vemos las cosas como ***terminadas*** que se convierten en PARADIGMA.

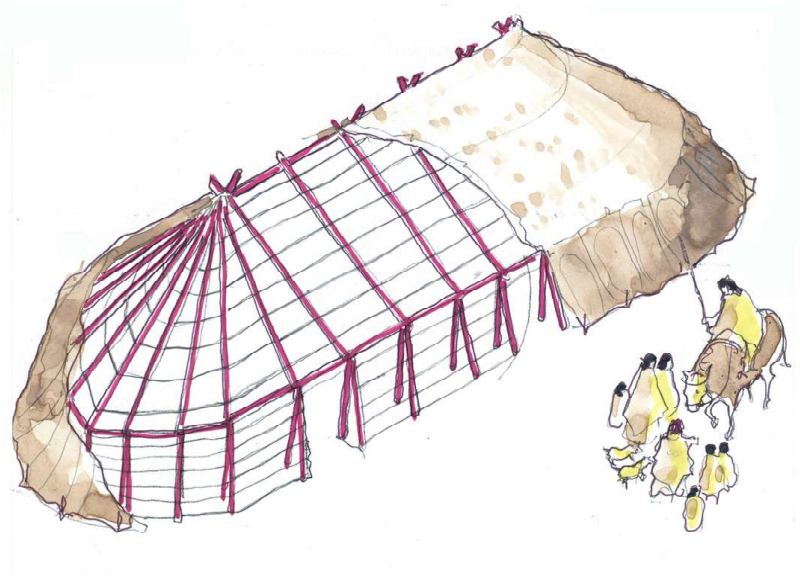
Esto parece una MEMORIA INCOMPLETA le falta esa conexión con sus principios y su largo proceso de transformación. Para ello tratamos de poner en valor una memoria SIN AUSENCIAS para acercarnos a una MEMORIA NACIONAL INTEGRADA DONDE ESTEMOS TODOS.

Hace unos meses nos encontramos con el Diputado Lorenzo Pepe, Presidente del Instituto de Estudios Históricas Juan D. Perón, quien con muy buena onda valoró una exposición de imágenes sobre el trabajo en nuestro país realizada en el Pabellón de Bellas Artes de la UCA y, a partir de ello, nos propuso hacer un libro de difusión sobre los trabajadores y el trabajo del cual presentamos está el primer módulo desde la antigüedad hasta el comienzo de la organización fabril en los 70, luego seguirá otros dos módulos hasta el presente.
En el marco de investigaciones sobre el Patrimonio Cultural Regional y luego su difusión, vimos la necesidad, a falta de imágenes suficientes de realizar dibujos temáticos. Éstos tratan de hacer menos solemne el mensaje, sin embargo sus formas: el hábitat, la gente, sus trabajos y herramientas se basan en fuentes documentales (escritos, dibujos, grabados y en las recientes fotografías). En las imágenes quisimos valorizar el ***haciendo*** en cada uno de los trabajos por sobre el ***producto terminado*** en orden a ser consumido o usado como corresponde a una sociedad de consumo. Recuperar ese largo entre las cosas de la naturaleza y el hacerlas útiles al hombre, trabajo e ingenio mediante, fue el objetivo que nos propusimos.

Creemos que ayudarán ***a comprender y recuperar afectos con las cosas nuestras*** que muchas veces parecen de otros. Las imágenes que presentamos tratan de rescatar la memoria de una comunidad que en su diversidad social y cultural, ***con su trabajo e ingenio, algunas veces consolidando y avanzando por medio de la educación*** **p**udo estructurar nuestras raíces.

La razón de ser del rescate del patrimonio del trabajo es la de la identidad y autoestima de nuestra comunidad argentina y americana. en orden al derecho del hombre de conocer sus raíces que sustentarán el árbol que crece y será futuro. En ello es y fue fundamental la MEMORIA del TRABAJO, el INGENIO y la EDUCACIÓN como las herramientas del cambio.

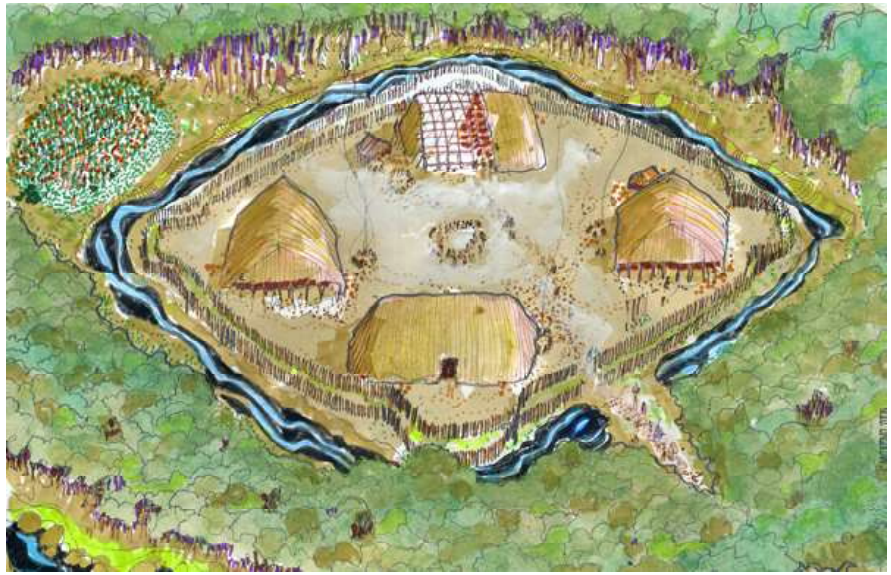
El trabajo en los pueblos originarios

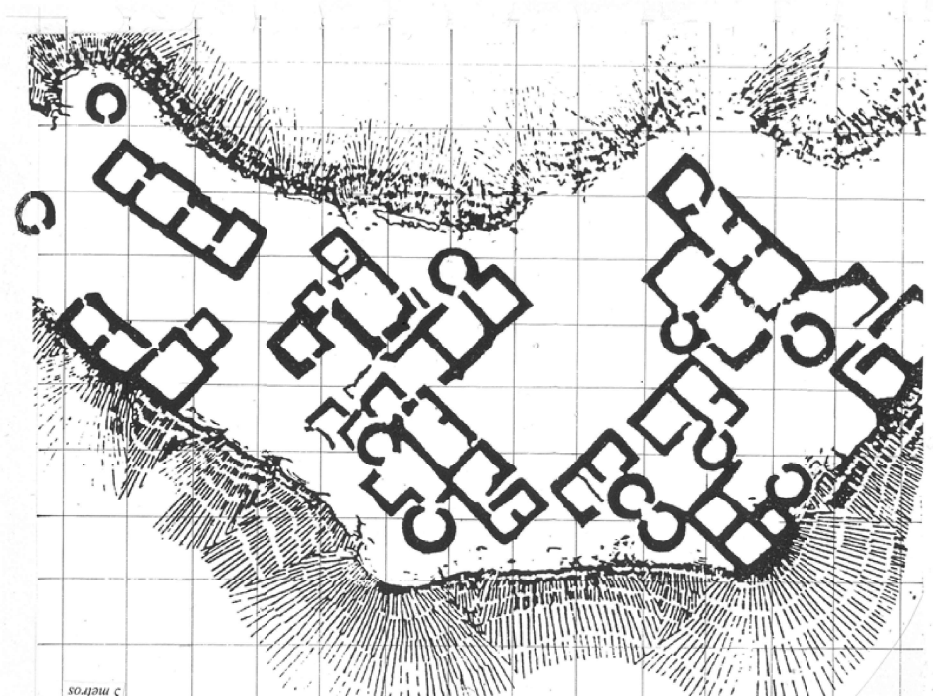


Lo que hoy es el territorio de nuestro país tiene una larga historia de interacciones culturales entre el hombre y su circunstancia que se remonta a más de 12.000 años. A la llegada de los españoles el territorio estaba poblado por distintas comunidades aborígenes, con ***muy diferentes culturas según el tipo de circunstancia***, desde las muy desarrolladas comunidades andinas hasta las menos evolucionadas en el extremo sur patagónico. La andina estaba vinculada a formas de agricultura apoyadas en complejos sistemas de riego, que generaban excedentes que sustentaban numerosas comunidades, con roles especializados de sus miembros. Esto daba una escala regional a la producción de alimentos y la regulación de la *distribución*. Más al sur en la región de Cuyo vivían los *Huarpes*, y en el centro *Sanavirones* y *Comechingones* con un menor grado de desarrollo, y con una economía mixta que también usaba la caza y la recolección. En el noreste, con un grado menor de desarrollo, vivían las comunidades *Tupi-guaraní*, originarias en la amazonía; practicaban una agricultura de *roza* que no generaba modificaciones permanentes, por lo temporal de los desmontes para cultivos y asentamientos. La selva aportaba muchos de los recursos vitales, la fuerza de este ecosistema, a poco que el hombre abandona un sitio rápidamente recompone las formas originales. El resto del territorio estaba poblada por comunidades nómades. Los Querandíes en el litoral, los Pampas en el centro y los Tehuelches en la región patagónica. Todas basados en la recolección, la caza y la pesca. Estas formas de ocupación de muy baja densidad producen *mínimas modificaciones en el paisaje*.

Las diversas culturas que poblaban el territorio argentino en el siglo XVI a la llegada de los españoles, según la sistematización de Sarasola eran: Montaña: l. Atacamas.- 2. Omaguacas. 3. Diaguitas. 4. Lules-Vilelas. 5. Tonocotes. 6. Sanavirones. 7. Comechingones. 8. Huarpes. Llanura Chaqueña: 9. Chiriguanos.- /O. Matacos-Mataguayos. 11. Guaykurues. Litoral Mesopotámico: 12. Guaraníes. 13. Caingang-Chana- Timbúes. 15. Charrúas. Llanura: 16a Tehuelches septentrionales. - 16b Tehuelches meridionales (Penken). 16c Tehuelches meridionales (Aoniken)- 16d Onas. 17. Pehuenches. 18. Yamana-Alakaluf -A. Araucanos. Inician penetración en el territorio. Basada sistematización. SARASOLA. (Arriba): Vivienda araucana con escala para varias familias. Estructura de cohive (cañas) cubierta de paja. En el tipo de vida nómade se desarman y transportan. Las herramientas son elementales: cuchillos y pequeñas hachas.

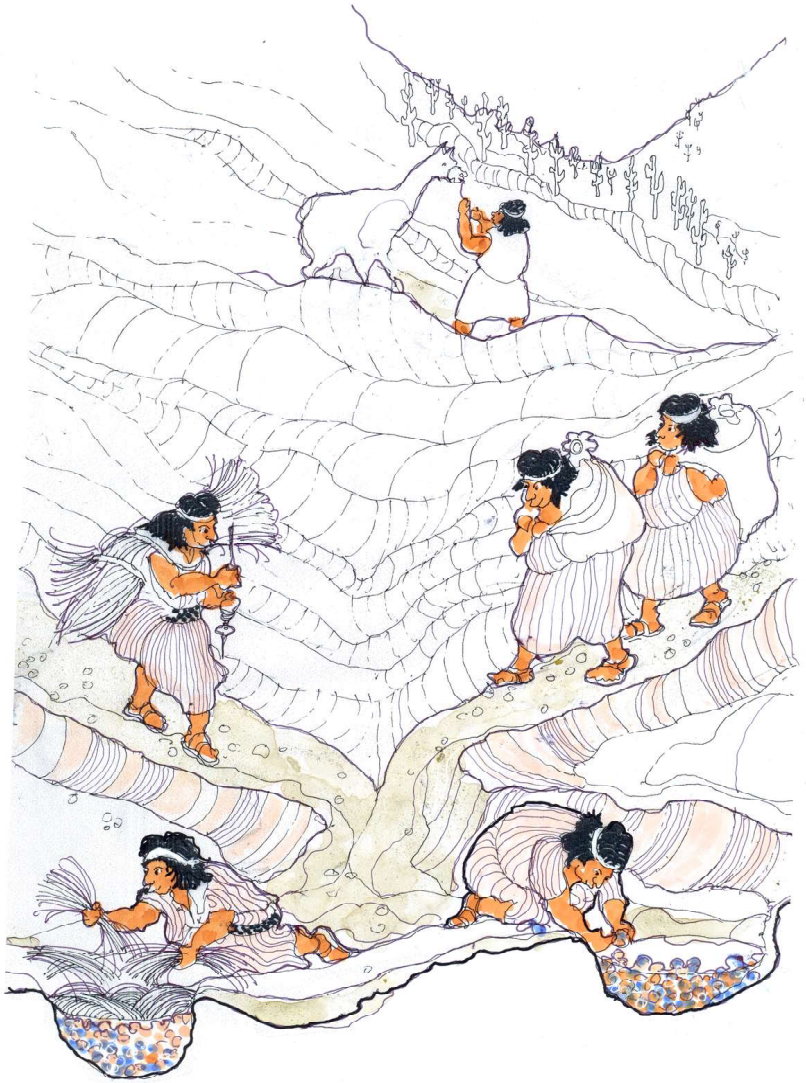
Para el desmonte de la selva los guaraníes habían usado hachas de piedra, que con la llegada de los jesuitas serán reemplazadas por las más eficaces hachas de hierro. «Las siembras hechas con amor y placentero e*sfuerzo nos identificaban con la naturaleza a la que sentíamos como si fuera nuestro propio cuerpo. Labrábamos el rozado con un yvyrahakuava (estaca puntiaguda abriendo hoyos en el suelo húmedo y tibio para alojar la simiente. Una mujer echaba las semillas en la cavidad abierta y otra va tapando con sus desnudos pies la natural vasija. Las hembras son las perennes fecundadoras como la tierra».* [01] *(Abajo izquierda) Aldea guaraní rodeada de una empalizada para su protección. En el interior, varias malocas construidas con los materiales de la selva: palos y paja. En el centro un espacio de escala comunitaria.Cada maloca albergaba a varias familias. La estructura familiar se basaba en la poligamia. (Abajo derecha) En un período tardío (850 a 1480 d.C.) aparecen concentraciones urbanas con lugares para calles y comunes para el culto o la recreación. Poblado de loma de Jujuil en la provincia de Catamarca. Ubicado sobre una meseta, conformado por viviendas de forma rectangular, con construcciones anexas circulares (de poblaciones indígenas en Argentina de Rodolfo Raffino).*





A

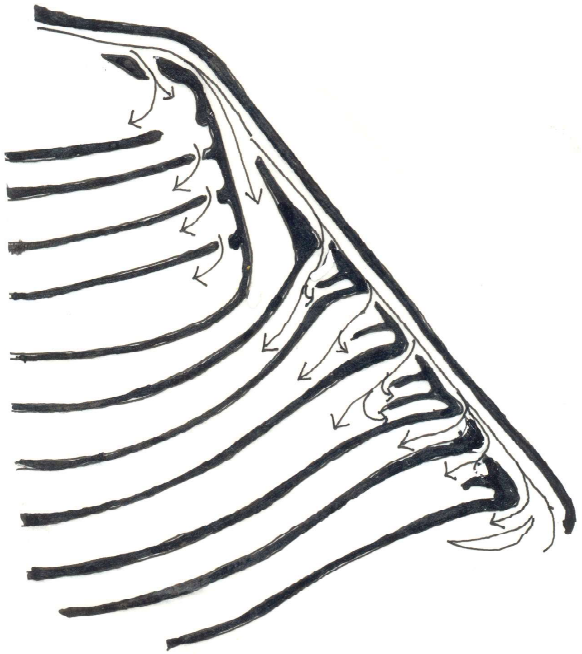
B

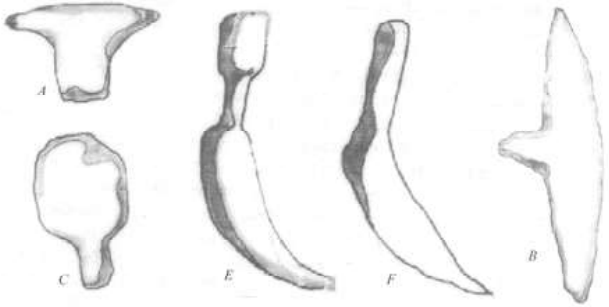


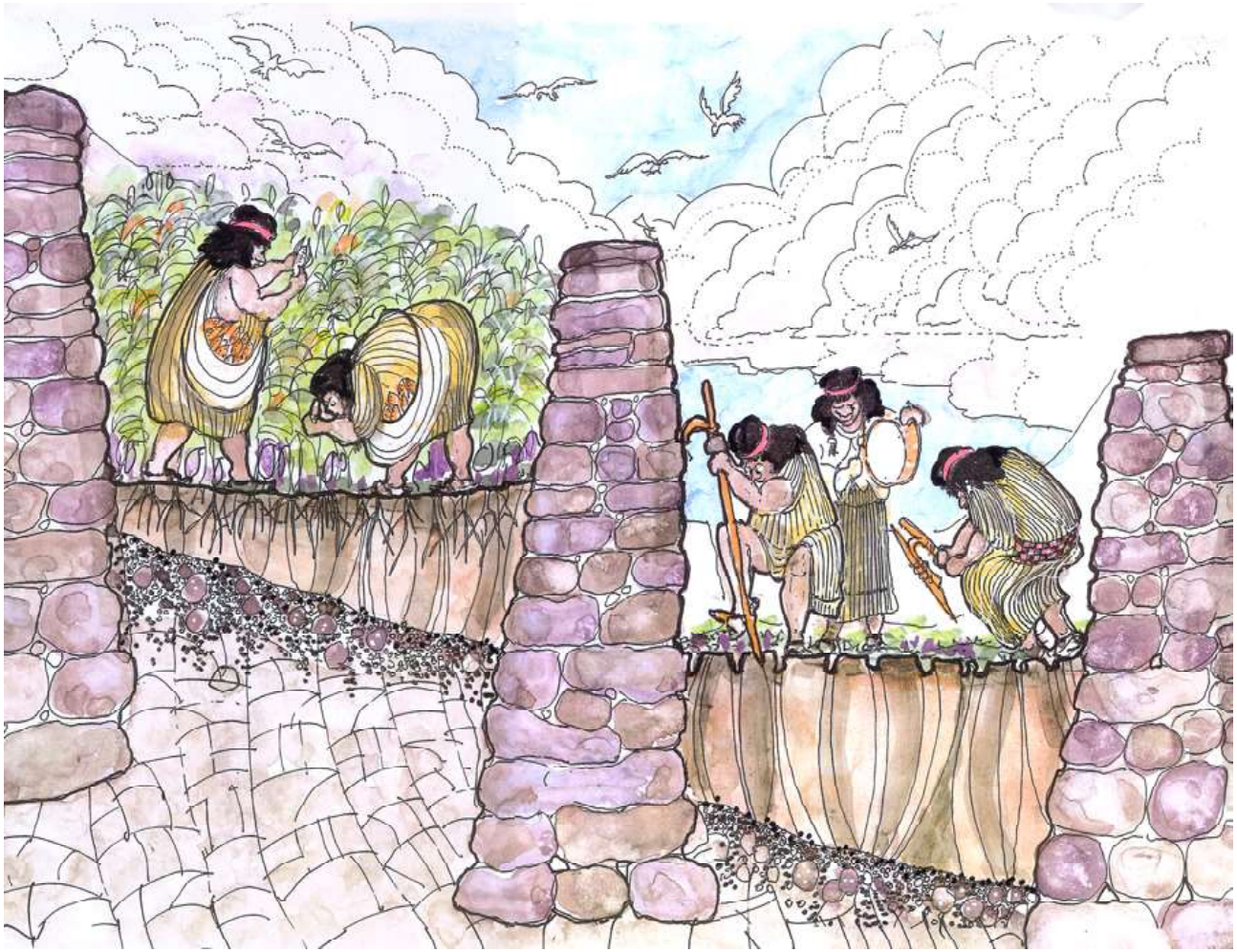
(Izquierda) En la región andina los productos del trabajo agrícola eran distintos según las características del suelo y la altura. Papa, quinoa y coca en las zonas frías, maíz en los valles y en la costa así como el ají, calabaza, maní, mandioca, porotos y algodón. La batata se cultivaba en la zona de clima cálido. (Derecha) Una forma de conservación de los alimentos fue la fabricación del chuño a partir de la fécula de la papa. Se colocaba en huecos de agua que se helaba y al cabo de un tiempo formaba una pasta que se secaba y molía.

(izquierda) Indígena guaraní pisando maíz en un mortero de madera. Otra forma de mortero se hacía en un pequeño pozo al cual se lo cubría con un cuero. (derecha) Un grupo de mujeres de las comunidades andinas mascando granos de maiz para la fabricación de chicha, bebida que resulta de fermentar el maiz con la saliva.

(Izquierda arriba) Sistema de muros y acequias Coctaca. (Izquierda abajo) En el actual territorio nacional se encontraban distintos tipos de desarrollo cultural en la región andina culturas que se basaban en la agricultura de riego con un avanzado desarrollo de las formas sociales. Yacimiento del Alfarcito s/ Debenedetti. Herramientas de piedra. a: Hacha. b: Azada. c: Pala. d y e: Cuchillones de madera. (Derecha) En la comunidad coctaca los muros daban protección contra el viento y acumulaba calor por inercia térmica. Esto permitía mantener en cultivo en condiciones que afuera no eran posibles. El sistema tiene acequias para el riego y silos para el almacenamiento de la cosecha.





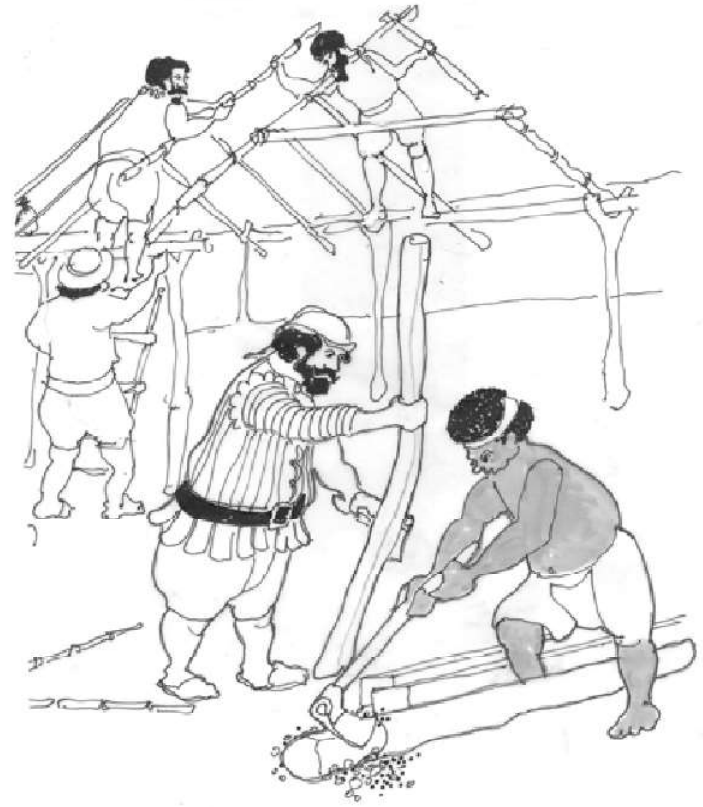


Las culturas indígenas regionales fabricaban y usaban bolsas tejidas o de cuero y también calabazas y conocían la cerámica.

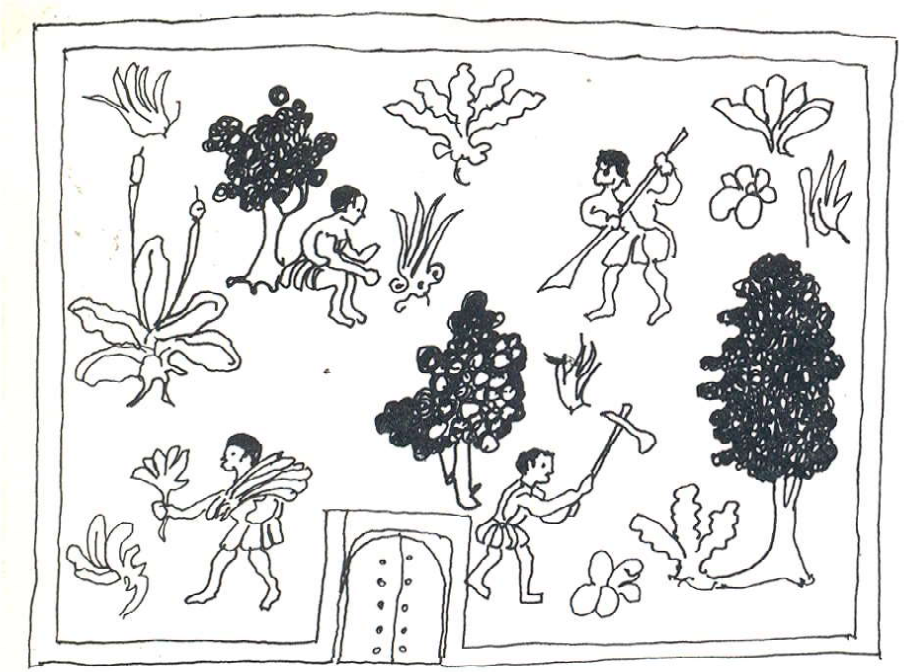
Los trabajos en los tiempos antiguos

Hace mucho tiempo, casi cinco siglos, cuando los europeos llegan al Río de la Plata. Venían en clave militar para conquistar y consolidar un nuevo territorio para el imperio español. Vinieron muchos y trajeron caballos y perros de guerras, lanzas y arcabuces pero no vacas, ovejas, arados, vinieron soldados y no familias. Miraban el horizonte donde pensaba que podrían encontrar la plata o el oro y no bajaron la vista humildemente hacia la tierra donde iban a encontrar el sustento, pasaron hambres terribles en un lugar, donde siglos más tarde mediante el trabajo, mucho trabajo, ingenio, mucho ingenio, se transformaría la pampa yerma en el granero del mundo. Años más tarde volvieron otros hombres en su mayoría criollos que entendían de esta tierr, trajeron caballos, vacas, ovejas y chanchos, y a poco muy de a poco empezaron a transformar una realidad que parecía negada, en una posibilidad de vida con futuro.

En los primeros asentamientos en el litoral, especialmente donde no encontraba comunidades indígenas culturalmente avanzadas, a los cuales explotar su mano de obra, el español se vio en la necesidad de realizar trabajos para transformar la circunstancia natural y hacerla adecuada para la vida pero lo hicieron ba-



(Izquierda) Una expresión de la reculturización de los pueblos indígenas la podemos ver en un dibujo de Poma de Ayala. La escena representa a los primeros hombres, Adán y Eva (de tradición europea cristiana), donde aparece Adán sembrando con una herramienta de origen inca: la chaquitaclla. Guamán Pomá de Ayala. (Derecha) Los españoles cuando llegaron debieron trabajar duramente para procurarse alimentos , que no podían extraer de los indígenas y construir un espacio habitable que les asegurar cierta defensa.



sado en su cultura europea. Construir un muro de tapia o los simples ranchos de barro, paja y palos. Reparar las embarcaciones, afilar las armas, mantener el equipo, etc. Las labores más complejas las desarrollaron aquellos con mayor capacidad o ingenio. En 1536 y en la región del Río de la Plata los hombres de Don Pedro de Mendoza, acosados por los peligros del medio y la precariedad de las defensas, debieron destinar una alta proporción de los recursos humanos disponibles a consolidar un muro de tapia que les dotara de un cierto grado de seguridad; muy pocos medios sobraron para la construcción de los ranchos. Las cinco primeras iglesias de este asentamiento bonaerense no fueron más que simples ranchos.

En una carta al Emperador en 1556, Domingo Martínez, desde Asunción, recordó los trabajos que debió hacer dando una respuesta posible a las necesidades de una comunidad con muy pocas comunicaciones y oportunidad de reposición desde España *«...siendo un pobre estudiante que no sabía oficio ninguno, cosa alguna, vista la necesidad que en aquel tiempo había, hice anzuelos, de los primeros dos que lo hicieron (...) después venidos a esta ciudad de Nuestra Señora de la Asunción los hice y dejando esto, hice también peines (...) después de esto hice cuchillos de rescate, amolados y encabulados al modo de los que se traen de Flandes (...) allende de esto habiendo gran necesidad de anzuelos pequeños, del grueso de alfileres gordos y menores y siendo muy grande el trabajo de los tirar a martillo, por ser menester gran cantidad de ellos, nunca habiendo visto hileras ni como se tiraba hice un aparejo con la ayuda de Dios (...) asimismo he hecho fuelles como para el platero (...) cuchillos de cortar y tijeras para las mujeres y mestizas (...) allende de esto plantándose cañas dulces para el azúcar y no habiendo conque exprimir que aprovechase, porque exprimían con unas alzaprimas y por lo menos se perdía la cuarta parte, según después se experimentó... hice un husillo, el primero que se hizo y después hice mejores (...) y es queriendo hacer una rueda como la tengo hecha de madera muy grande y muy pesada para moler la caña».*

El Nuevo Mundo se abría como un espacio casi infinito a la mentalidad europea. América predisponía con sus riquezas a la fantasía de la época. Quiso ser, en sus primeros años, una extensión de las

El trabajo realizado por los indios encomendados, especialmente en los primeros años de la conquista, fue fundamental para la producción agropecuaria. La imagen nos muestra un obraje del siglo XVI, es un recinto de trabajo cerrado, como expresión de la falta de libertad de los indígenas.

formas de la cultura europea. Pero a poco andar, la fuerza de la circunstancia cultural americana modificó a los hombres que vinieron. En poco más de una generación comenzó a difundirse una nueva cultura, *la criolla,* cuyos miembros rara vez viajaban a España, pero se alimentaban de sus valores de referencia. Esta cultura ***no es española, tampoco indígena, sino que es simplemente americana.***

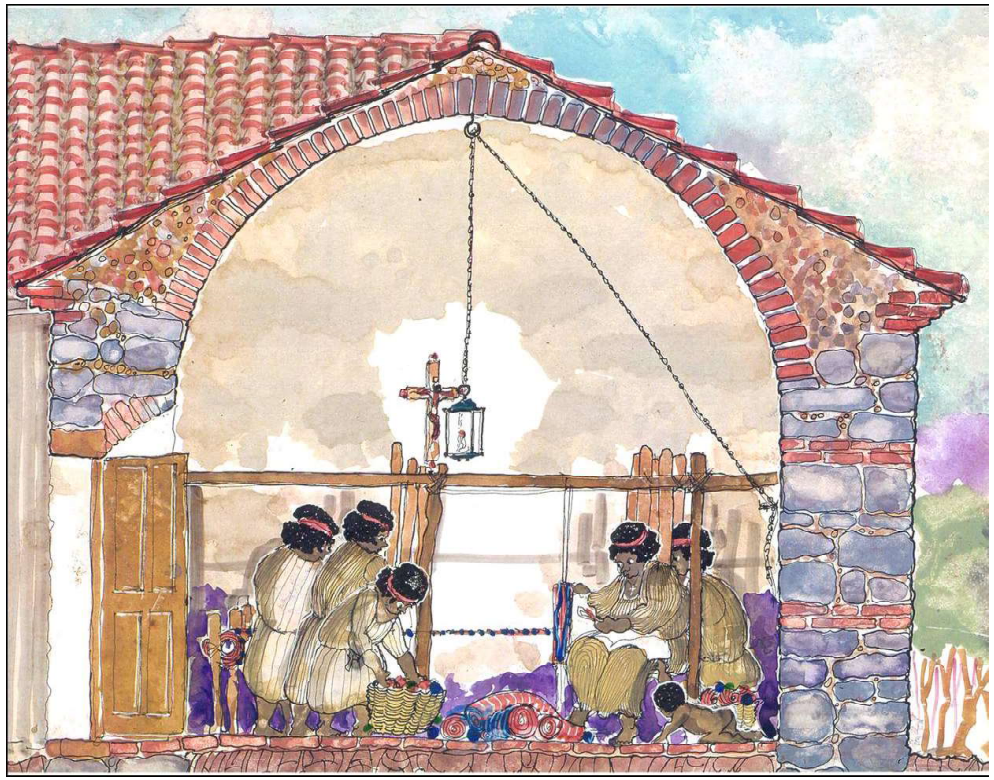
En los primeros tiempos fueron muy importantes la presencia y su capacidad organizativa de las comunidades religiosas. En nuestra región se destacó la Compañía de Jesús que organizó la provincia Paraguaria con sede administrativa en la ciudad de Córdoba. Un ***sistema territorial integrado*** que abarcaba nuestro país y varios de los países limítrofes, un territorio muy parecido al Mercosur de hoy. La organización de las reducciones en núcleos urbanos, aglutinó a los dispersos indígenas; la concentración facilitó el adoctrinamiento y un control tributario (los indígenas tenían autonomía con respecto al sistema de administración español). Se respetó el idioma y las estructuras político - sociales indígenas, sin la presencia de los españoles y sus sistemas de encomienda. Desde principios del siglo XVII los padres jesuitas organizaron las primeras doctrinas de los indios guaraníes en el Alto Paraná. 30 pueblos que llegaron a tener más de 100.000 habitantes. Es una cifra que vale la pena comparar con los 7.000 habitantes que tenía la Ciudad de Buenos Aires por esos tiempos.

Las estancias cordobesas de la Compañía, por su escala en el potencial humano, con un promedio de 300 esclavos tenían una capacidad de producción y diversidad muy diferente comparadas con una estancia bonaerense que en general se movilizaban con un capataz y menos de 10 hombres esclavos. Una diferencia fundamental que se establecía entre este tipo de establecimientos organizados y administrado por una ***estructura integradora superior***. La organización jesuítica y su eficacia como sistema contrastaba con la sociedad española donde cada cual trataba de vivir en una ***sociedad de castas*** con ***prejuicios sobre el valor del trabajo***.

En algunas estancias jesuíticas dé Córdoba, en los obrajes para la producción textil, se empleaba mano de obra esclava con cientos de mujeres realizando una producción considerable de hilados y telas de muy diversa calidad. También había batanes que servían para consolidar la trama de los tejidos y el desengrasado. Alimentados desde el tajamar funcionaban molinos hidráulicos para la molienda del grano o prensas para la fabricación del vino (Jesús María). Las variadas industrias permitían una buena autarquía dejando remanentes para el mercado.

En algunas estancias jesuíticas de Córdoba, en los obrajes para la producción textil, se empleaba mano de obra esclava con cientos de mujeres realizando una producción considerable de hilados y telas de muy diversa calidad. También había batanes que servían para consolidar la trama de los tejidos y el desengrasado. Alimentados desde el tajamar funcionaban molinos hidráulicos para la molienda del grano o prensas para la fabricación del vino (Jesús María). Las variadas industrias permitían una buena autarquía dejando remanentes para el mercado.

A mediados del siglo XVIII el padre Florian Paucke escribe sobre las formas de educación de los indígenas en las nuevas formas de la construcción, para ello se valió de su ejemplo ..*«Yo me encargué de la iglesia y del otro edificio junto con el jardín; hice la medición para la iglesia y fabriqué moldes para construir ladrillos egipcios (adobes). Cuando los indios vieron que yo no reparaba en trabajar en el barro, comenzaron algunos a ayudarme; pero yo traté de atraer a otros y animarlos a trabajar por diverso modo que les era agradable». Viendo yo,* escribía después, el mismo Paucke, *que cuanto emprendía me salía bien, aunque no era un perfecto artesano, me ponía a hacer cosas por el solo gusto de contentar a mis indios y de hacer algo de provecho. Con la ayuda de ellos construí en breve un torno, a cuya función me vi obligado a atender en forma continua. Jamás había yo tomado en mis manos y menos aún limpiado a soplo un cepillo de carpintero, pero lo empuñé y, en compañía de mis indios, me puse a fabricar todo lo necesario: hicimos puertas, marcos de ventanas, mesas y cosas semejantes. Para estos trabajos elegí tres activos y jóvenes indios. Eran bastante hábiles y, a poco andar, manejaban las herramientas con seguridad pero no con la diligencia y la energía con que trabajan los carpinteros en nuestros países. Cuando se cansaban de trabajar, se estaban durante un cuarto de hora y aún durante media hora, charlando entre sí, especialmente si yo no estaba presente. Cuando las maderas estaban labradas, se dieron cuenta de lo que se podría hacer con ellas y yo para entusiasmarlos armé una pequeña mesa y un marco de ventana. Al ver el fruto de sus afanes, se alegraron inmensamente y se animaron a seguir trabajando. Otros muchos acudían al taller para contemplar lo ejecutado (...) Construido el torno, con la rueda que un hombre ponía en movimiento, tomé unos maderos ya preparados, aseguré uno en el torno y comencé a tornearlo. Al hacer esto, mis carpinteros dejaron toda otra ocupación y se pusieron a observarme atentamente. Les complacía el que un trozo de tanta madera quedara tan rápidamente y con poco trabajo así redondeado (...)».* [02]



El último período es hasta su expulsión en 1767. ***La producción industrial, constructiva y artística había alcanzado al cabo de cien años un nivel comparable como muchas ciudades americanas y por extensión europeas.***

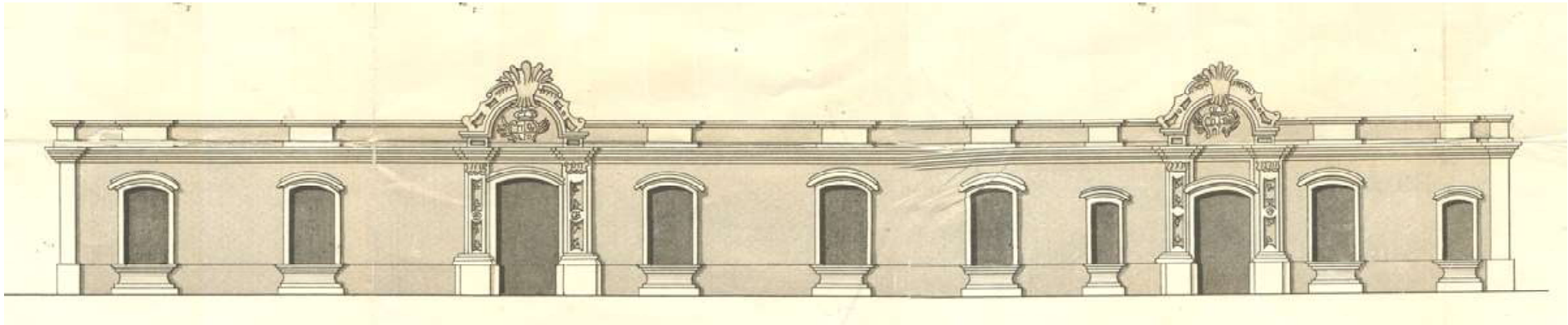
En la organización jesuítica fue constante aporte de los artesanos de las misiones, cuya destreza los volvió necesarios en toda la región. Aunque ya no en forma orgánica, esta influencia dejó su impronta más allá de la expulsión de los Padres de la Compañía, ya que los indígenas reducidos

de las misiones habían adquirido un ***alto nivel de destreza en diversos oficios***, constituyéndose en mano de obra calificada en la región.

A fines del siglo XVIII las industrias del interior abastecían las necesidades de gran parte de la población con necesidades sencillas, la excepción eran los consumos de las clases pudientes que dependían de los modos y usos europeos de donde debían traer sus insumos, legal en parte o por el activo contrabando desde otros países.

Desde mediados del siglo XVIII empieza a cobrar intensidad la necesidad de cambios en esta región del Imperio Español. El paulatino agotamiento de las minas del Potosí y las nuevas ideas que los fisiócratas tienen de la riqueza de las naciones. La fuerza que en este siglo tomó ***la razón y la ciencia como forma de comprender y encarar la economía*** se refleja en el Virreinato del Río de la Plata de mano de algunos de sus hombres instruidos, destacándose la figura del joven y prestigioso secretario del Consulado de Buenos Aires, Dr. Manuel Belgrano. Sus escritos quieren reflexionar y proponer rumbos para su desarrollo futuro. Comercio nos dice que *«ni la arquitectura ni el comercio serán casi en ningún caso suficientes para establecer la felicidad de un pueblo, si no entrasen en su socorro la oficiosa industria»*. Por esos mismos años se hicieron también ensayos con otras industrias, como la de pastillas de carne de los hermanos Liniers, o las *tenerías* para el tratamiento de los cueros o la famosa jabonería de Vieytes. La fabricación de sombreros tuvo un fuerte desarrollo con nuevas técnicas y usando pelo de nutria; se producían sombreros finos, de muy buena calidad, que se exportaban a países limítrofes y al interior. La industria de la carne había tenido, en los primeros años de Buenos Aires, una potencialidad que fue mayormente desaprovechada, salvo la exportación de cueros y astas.La confección de las ropas se realizaba a nivel artesanal, ya sea por sastres, o por las mujeres de la casa, quienes desde chicas tenían un aprendizaje esmerado en las labores del tejido, bordado y la

«El trabajo al son de la música. Después de la misa diaria los muchachos se dirigen a sus labores. Después cargan con la comida de medio día, los peroles para cocerlos, los escardillos para escardillar, los sembrados que es faena muy frecuente... tocan sus tamboriles y flautas y al son de estos ruidosos instrumentos van alegres a su labor que se les manda con sus alcaldes. Las muchachas hacen lo mismo por otro lado haciendo otra faena y nunca se juntan con los muchachos. El encuadre de la vida en un marco de religiosidad sera permanente en todas sus acciones». [03]



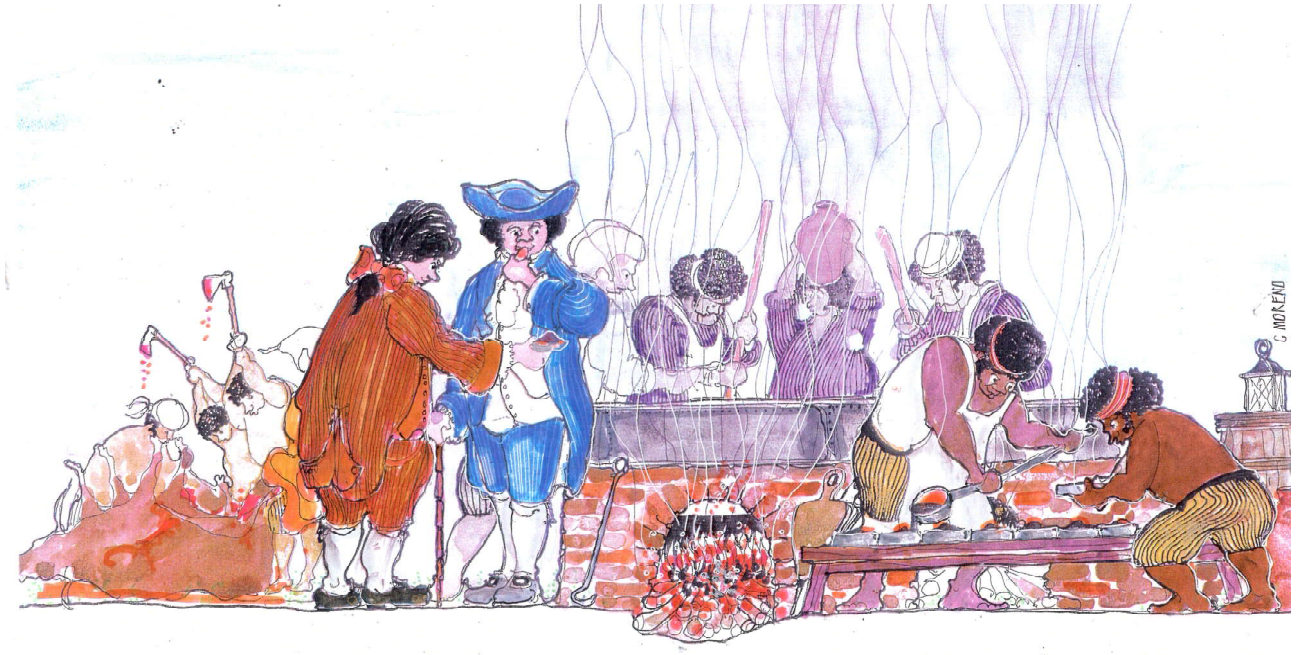
costura. Confeccionaban sus propios vestidos y calzado junto con sus esclavas.
La apertura del comercio luego de la independencia, especialmente el inglés, fue funcional a los intereses de los hacendados bonaerenses pese a que significó las ruinas de las industrias regionales basadas en la artesanía. Un poncho tejido en Inglaterra, Revolución Industrial mediante, costaba mucho menos que los rústicos y duraderos que salían de los telares de Catamarca. Luego de la Revolución y su apertura al comercio se produjeron fuertes cambios en la estructura de producción y la comercialización, en buena parte en manos del dinámico comercio ingles. Provincias como Catamarca y San Juan quedaron lejos de los circuitos comerciales, y con altos costos en los transportes. La apertura del comercio al extranjero facilitada con la quita de franquicias resultó en una competencia destructora de las débiles industrias regionales apoyadas en el trabajo artesanal. ***La nueva estructura económica favoreció al litoral y especialmente al puerto de Buenos Aires que era el punto de transferencia con los mercados extranjeros.*** Los conflictos entre el puerto y las provincias del interior serán permanentes a lo largo del siglo XIX. Tratando de controlar el problema, don Juan Manuel de Rosas promulgó una ley de aduanas. Sin embargo, las crisis de las economías del interior tuvieron que esperar muchos años hasta que el sistema de comunicaciones centralizado la comunicaron con el puerto y de esa forma integrarse a una economía de escala nacional. El azúcar, el vino, el tabaco y muchas otras producciones se integrarán como especialidades regionales al mercado nacional, pero esto no significó la recuperación y desarrollo de las antiguas industrias que habían dado sustentabilidad a las provincias. ***La consecuencia fue la pobreza y la migración hacia las cercanías del puerto.***
Luego de la independencia muchos de los emprendimientos y avances de la metalurgia quedaron de lado. Se habían perdido las urgencias de la guerra y costó mucho reorganizarlo. Esto se acentuaba en el interior donde las tecnologías de la minería y de la mecánica no se diferenciaban de las antiguas de

Fachada de la Real Administración de Naipes y Tabacos, el gran establecimiento rural situado calle por medio de San Francisco; allí trabajaban cientos de esclavos y obreros en la elaboración de rapé, cigarros y cigarrillos.

época colonial. Faltaba una tradición y un mercado, no había mano de obra entrenada ni tampoco técnicos capaces para los nuevos modos de producción y los escasos capitales posibles se destinaban a otras inversiones como la minería, el saladero y poco más. Los trabajos se realizaban basados en lo artesanal. Una enorme limitación fueron las levas de gente y el desorden económico que generaron las guerras, primero de la independencia y luego las luchas internas que le siguieron. Por esos años se van incorporando contingentes de inmigrantes europeos... *«los artesanos extranjeros aportaron con su trabajo personal, conocimientos adquiridos en su país, junto con sus herramientas de trabajo y capitales ...muchos de ellos traían la inquietud de elaborar nuevas máquinas y obtener métodos más adelantados siendo como eran muchos de ellos hijos de la Revolución Industrial».* [04]
Entre los muchos escoceses que trajeron los hermanos Robertson en 1826 se encuentra un herrero llamado James Lawrie quien poco después instala una herrería en la ciudad. Allí reparó y construyó calderas. Las primeras máquinas de vapor con sus sistemas mecanizados que aparecen en 1825 con la llegada del vapor Druid. En los años siguientes vienen muchos otros vapores inclusive años después el Estado Nacional compra algunos barcos a vapor para la flota de guerra. Ya en la década del '50 se construye un barco a vapor en astilleros en el Riachuelo.
Los saladeros, fueron la principal industria de la primera mitad del siglo XIX. El saladero incorpora entre sus métodos: ***la división del trabajo y el pago con salarios.*** El sebo de vaca o grasa de *pella*, y en menor medida la de cerdo, reemplazan al aceite que es de tradición mediterránea para las frituras o la iluminación. El aceite de oliva que se consumía se importaba de España o de la región de Cuyo (pese a las prohibiciones del cultivo del olivo para que no compitiera con los de origen peninsular). trabajan para sus graserías con calderas a vapor, especialmente después de los aportes del químico francés Antonio Cambaceres (c. 1830). La operación se realizaba en unos cubos de madera a los cuales se calentaba con el vapor producido en unos cilindros hervidores (calderas). La grasa obtenida por medio de un tratamiento con vapor de los huesos fue un subproducto muy buscado.

Con los saladeros y sus graserías se incorporan

La instalación de la fábrica de pastillas de carne se hizo en la quinta de Lorea (Moreno, Venezuela, Liniers y Boedo). Con un numeroso personal esclavo conducido por un capataz francés. Las pastillas eran utilizadas para hacer caldos para la alimentación en los barcos. Fue una industria que duró poco más de un año. Antes de la colonización hispánica los indígenas preparaban el charqui o charque, carne secada al sol sin agregado de sal (charque dulce) en oposición al tasajo o charque salado que se preparaba con sal. La cecina es charque envuelto en grasa.

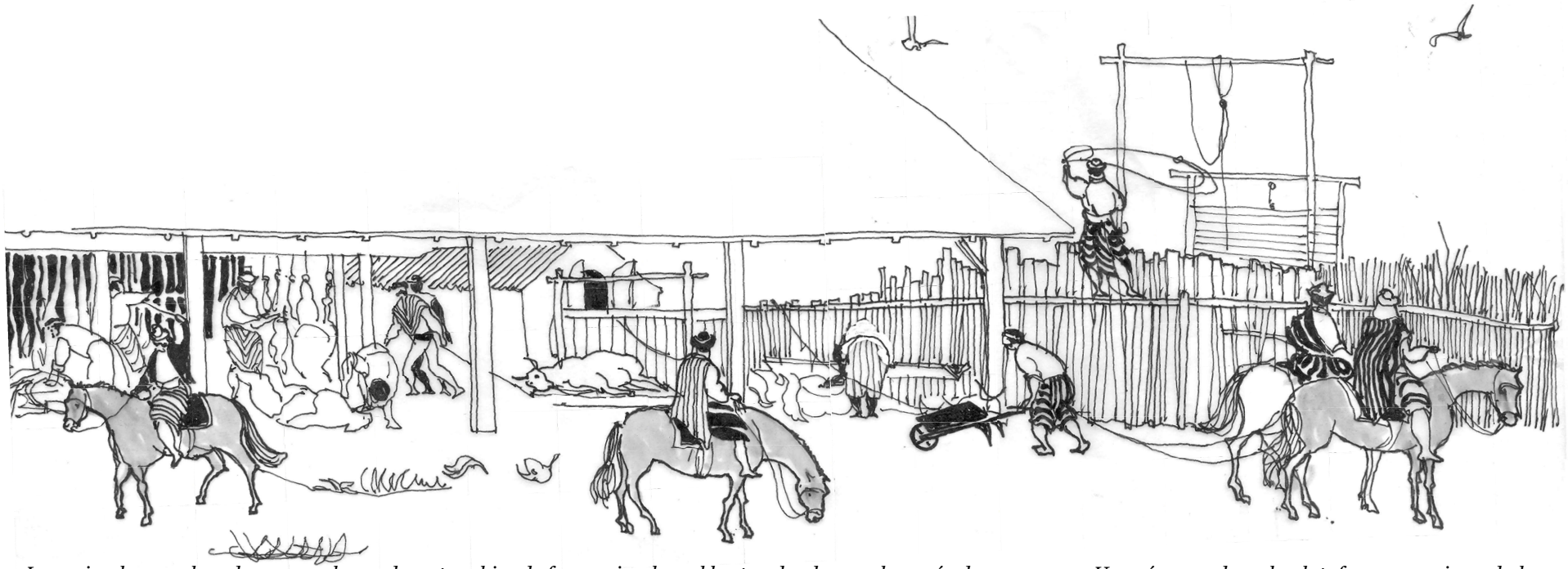


instalaciones de vapor, con las primeras chimeneas modernas de la ciudad (c. 1830). En 1857 aparecen otras formas que ***modifican el paisaje urbano***: la fábrica de gas en Retiro y el sistema ferroviario.
Tendrán que pasar muchos años para que en la región se incorporen modernas tecnologías mecanizadas y con motores a vapor. Una gran parte de los molinos hasta mediados de siglo se seguirán moviendo con la energía del viento, el agua o los animales. Años después, en 1837, se organizo el molino y atahona del Sr. Lagomaggiore con la primera fábrica de fideos, con máquinas de madera movidas por un malacate. En 1845 se organizó en la ciudad el primer molino harinero movido con una máquina de vapor llamado San Francisco y aparecen las chimeneas y el humo en el ***paisaje urbano de la ciudad de Buenos Aires***. Estos sencillos pasos en las formas de trabajo serán las ***raíces de la industria nacional y sus trabajadores.***

De a poco se van instalando en forma moderna fábrica y talleres como la Carpintería Mecánica del Retiro (1857), el taller mecánico de Fontana Hnos. (1858), el molino del oeste del francés Etcheto (1860), el taller mecánico de F. Merlo y Cía. (1863), el molino y fábrica de fideos de Oneto (1863), el taller mecánico del alemán F. Schwartz (1863), la carpintería mecánica de Craviotto e Hijos (1867), la tornería y aserradero de C. Sommers (1868), la herrería mecánica Solons y Cía (1869), la fundición y herrería mecánica del empresario italiano Zamboni, los que luego serían uno de los talleres metalúrgicos más importantes, el de Pedro Vasena (1870) y muchos otros que se incorporarán en forma sostenida. El establecimiento conocido como la fábrica de romanas, de calle de la Catedral 87, anunciaba la colocación de una máquina de cortar y agujerear hierro en frío, como para rejas, balcones y barandas, cuya principal particularidad consistía en contar con 8 fraguas de fuelle completas, máquinas *«para toda clases de piezas, tornos,*

Entre 1868 y 1874 se desplomaron los precios de la lana siendo una de las salidas para la oveja la fabricación de grasa en grandes calderas de hierro para beneficiar el sebo de las ovejas. Ea. La Caledonia

*taladros, tijeras para cortar chapa, moldes, «vigornias» y herramientas de todas clases».*En un informe del Conde Crovetto se destaca que los *«establecimientos franceses son, sin excepción, de muy buenas instalaciones y casi todos poseen motores de vapor, calderas, máquinas de trabajo y transporte».* [06] Otras instalaciones que aportarán tecnología de punta para su época serán la fábrica de gas en Retiro y las líneas de ferrocarril (1857) que serán muy importantes en la formación de

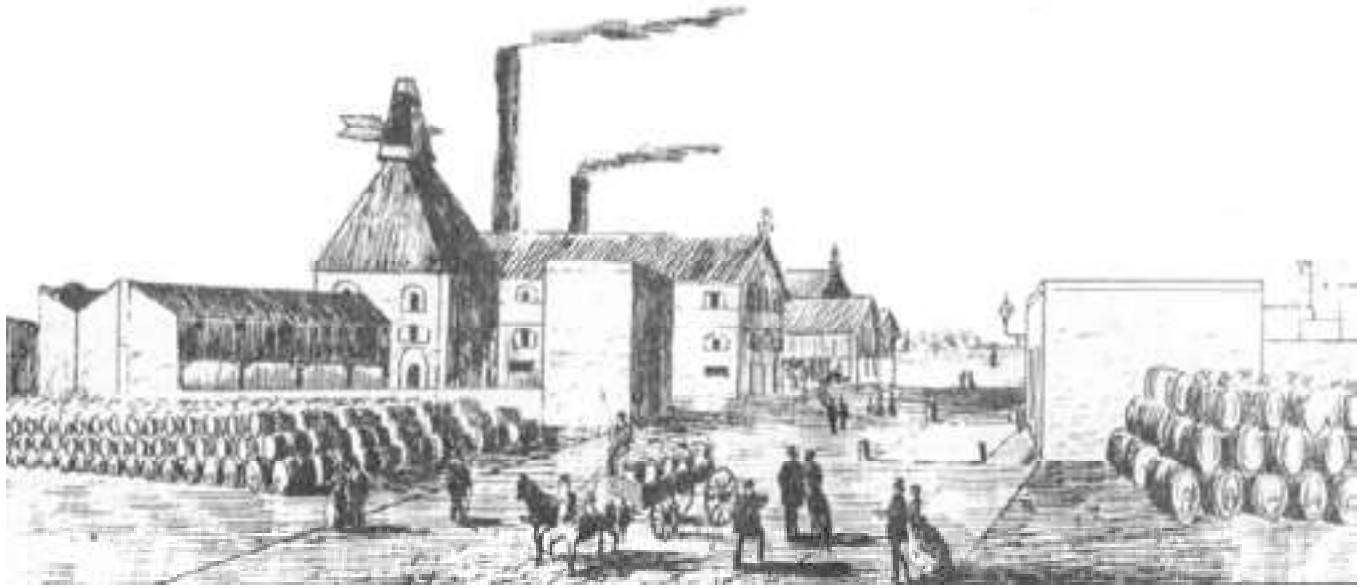


«Los animales pasaban de un corral grande a otro chico de forma circular -el brete-, donde no caben más de 10 vacunos. Un peón parado en la plataforma que circunda la pared exterior del corral, enlaza el animal elegido y lo alza por medio de una roldana. Una vez sujeto, el desnucador lo mata de una cuchillada. Cae la res en una vagoneta (¿serán los primeros rieles que se usaron en la República Argentina?) *«que sale del brete por una compuerta especial y finaliza la matanza de gran celeridad pues bastan pocas horas para sacrificar mil o dos mil vacunos.» (...). «Sigue luego el proceso industrial. Un vagón lleva al animal muerto a la playa -lugar techado y de piso firme donde se hace el degüello y cuereada. La carne se troza en tiras largas de unos cuatro centímetros de espesor, que previo oreado de hora y media van a depósitos de salmuera por breve tiempo. Después de escurrido el exceso de liquido se apilan, las tiras en camadas que llegan a medir hasta cuatro metros de altura con cargas de sal entre camada y camada» (...) «Cuarenta o cincuenta días más tarde está listo el tasajo, pero en ese apso debe deshacerse y volver a armar las pilas luego de asoleadas unas 10 veces. Para exportarlo el tasajo se cargaba a granel en las bodegas de los barcos sin ninguna clase de envase.»* [05] *El saladero es la primera producción de tipo moderna. En ella el trabajo se dividía en distintas etapas y aparece una de las formas de la Revolución Industrial, la división del trabajo.. El peón que inmoviliza al animal, el matador y los que lo transportan en una vagoneta sobre rieles. Luego se cuerea y deposta. Por otro lado se preparaban los cueros. Al personal, en parte vascos, se les pagaba un salario, otra forma de modernidad.*

técnicos mecánicos. Los talleres ferroviarios que necesitaban conservar y reparar sus máquinas e instalaciones organizaron importantes talleres y entre ellos el Ferrocarril Oeste instala una fundición de hierro en 1863.

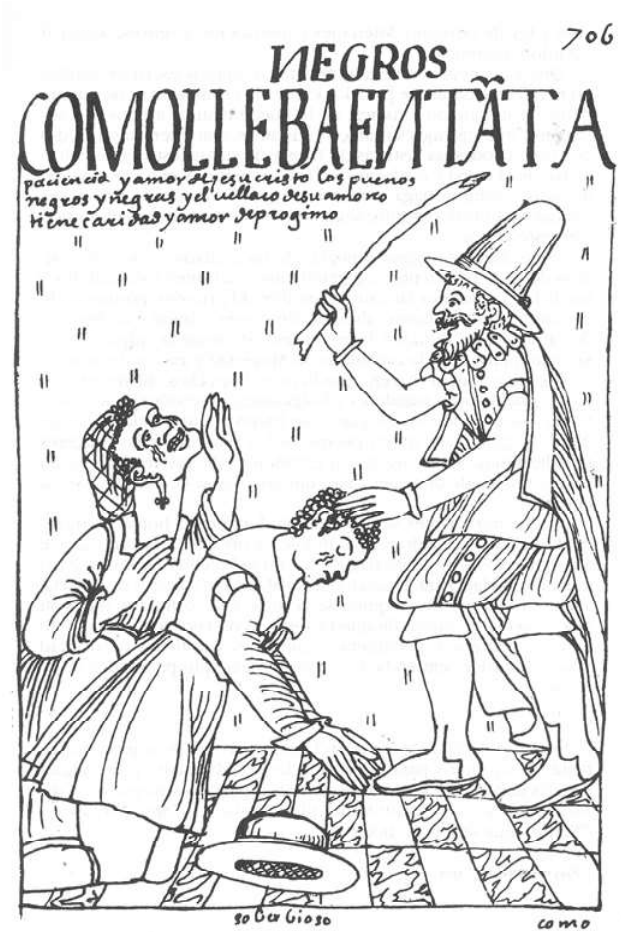
En el interior del país con una gran falta de comunicaciones aparecen algunos ensayos de mecanización como el de 1859 donde se importa para un ingenio tucumano un sistema de maquinaria completo. Pero lo que dará fuerte impulso la llegada del ferrocarril en Tucumán (1876) que permitió incorporar la producción en forma económica al mercado nacional.

Con la industria del saladero se incrementaron otras industrias anexas, entre ellas se sintió la falta de envases y especialmente de barricas de madera. Esto limitó muchas veces la posibilidad de exportación. Se trajeron maestros toneleros de España y en 1784, de Inglaterra. El barril en sus distintas formas se usaba para envasar muchos otros productos como la manteca (1858) en cuñetes de 15 libras.



(arriba) La silueta de la ciudad a mediados del siglo XIX incorpora un nuevo elemento, la chimenea con humo, que aparte de una pequeña contaminación trae la imagen dinámica que afirma la presencia de las fábricas y el desarrollo. (abajo) Fábrica de la cervecería Bieckert. Vista desde la calle Juncal, 1869

De la mano de obra



Negros como lleva en tanta paciencia y amor de Jesucristo los puenos negros y negras y el vellaco de su amo no tiene caridad y amor de progimo. Nueva crónica y buen gobierno. F. Guaman Poma de Ayala.

El indígena americano, previo a la llegada de los europeos, vivía en una economía relativamente equilibrada, donde para su subsistencia no tenía necesidad de un trabajo más allá del que fuere necesario para la subsistencia. Con la conquista se produce un quiebre en estos modos de producción necesidad. El colono europeo con una cultura y modos de vida nuy diferentes, ve en aquel un hombre que según él holgazanea, que no hace un trabajo sistemático como el que está acostumbrado en la dura Europa. Pronto las ambiciones de los nuevos presionarán a las autoridades y conseguirán la autorización para hacerlos ***trabajar en forma forzada***. Para esto se los destina y reparte entre los colonos. La forma de trabajo, la ***encomienda*** tomará un carácter especialmente cruel, cuando el trabajo se fuerza a través de intermediarios o capataces que deben responder a un propietario ausente. Esto trae consecuencias funestas entre los indígenas. Poco más tarde tenía una base en la obligación de pagar tributo de los vasallos del rey. También había otras formas como los departamentos y depósitos, que no obligaban a amparar y proteger a los indios, mientras que la encomienda implica una forma parecida a la esclavitud. Más tarde se diferencian las encomiendas de los servicios personales y repartimientos, tratando que estos sólo lo fueran en trabajos de utilidad pública.

Los indígenas eran trasladados fuera de sus pueblos en función de las necesidades de los conquistadores. Los Haurpes cuyanos fueron llevados a Chile, o desde el Perú bajó a la región del Noroeste Juan Nuñez de Prado a buscar indios para trabajar. *«Teniendo siempre consideración de manera que el trabajo no les sea estorbo para no se aficionar a nuestra religión.»* En 1531 el Papa Paulo III a través de una bula declaró que los indios eran humanos y por tanto no podían ser esclavizados. En 1542, al promulgar las Leyes Nuevas, se intentó contener el trato con los indios, no teniendo por otro lado poca consideración con los esclavos negros...

Las propuesta de reforma fueron resistidas por América donde los españoles vieron peligrar sus intereses que entendían como premio a sus afanes y méritos de conquistadores.

La ***mita*** como forma de trabajo, especialmente en la minería, forzaba a las distintas comunidades indígenas a aportar trabajadores de entre 18 y 50 años, que eran llamados del *«mitayos»*. Estos se desplazaban a sus destinos junto con sus familias, desarraigándolos de su comunidad y desorganizando la producción local, especialmente la de alimentos. En las minas del Potosí llegaron a emplearse bajo este sistema, doce mil indígenas trabajando por turnos extrayendo el mineral en barretas. En las minas había otras formas de trabajo, como las ***mingas***, que era un sistema de trabajo voluntario con un salario superior al de los mitayos. Otro de los sistemas era el ***Yanaconazgo***, una relación de trabajo obligatorio destinado al dueño de la tierra.

Pese a la buena voluntad teórica de la corona, la realidad dio pie a reiterados abusos sobre el trabajo de los indios que, como otras veces, trataron de ser remediados por una real instrucción en 1601,

entre otras aparece una prohibiendo utilizar indígenas para trabajar en los obrajes.

Las misiones de las distintas órdenes, entre nosotros fundamentalmente las jesuitas, estructuraron una articulación funcional con las comunidades indígenas y la administración colonial. A fines del siglo XVI se establecieron las primeras reducciones de indios, algunas manejadas por corregidores y otras por las órdenes religiosas. Fue una forma de agrupamiento que permitió en general conservar una cierta estructura social indígena contenida en una férrea conducción. Al reducir las comunidades dispersas en pueblos de acuerdo con la estructura social administrativa de los españoles, facilitaron ***la reculturización*** en una economía monetaria, basada en la agricultura y una administración con cabildos supervisados por los religiosos. Esta propuesta fue una solución a la situación de indefinición provocada por los encomenderos españoles o por los paulistas cazadores de esclavos.

El puerto de Buenos Aires junto con Cartagena de Indias en Colombia fueron los únicos autorizados para la trata de negros en America del Sur Se estimaba que legalmente entraron alrededor de 200.000 piezas y una gran cantidad por contrabando A fines del Siglo XVIII la gente se color era el 30% de población de Buenos Aires y en algunas provincias mas del 50%. En America se formo una ***SOCIEDAD DE CASTAS*** *en el tope se encontraban los españoles peninsulares y al fondo los indígenas y más al fondo los esclavos negros.*

La falta de mano de obra indígena en la región se trata de suplir con esclavos africanos. En 1534, Domingo Martínez de Nala recibió la primera licencia para introducir esclavos. Luego de la segunda fundación de Buenos Aires por medio del comercio con Brasil entre 1595 y 1605, se introdujeron más de 5000 esclavos que se destinaban, fundamentalmente, a los trabajos del Alto Perú. El tráfico legal e ilegal fue muy importante durante los siglos XVII y XVIII. ***Los esclavos eran una fuerte inversión y solamente se los llevaba a aquellos territorios donde su producción era económicamente rentable.*** Su comercio fue regenteado directamente por la Corona la trata se manejó por medio de licencias que eran reguladas por la Casa de Contratación de Sevilla. En 1606 el Cabildo de Buenos Aires hizo petición para introducir 300 esclavos negros, cuando la ciudad tenía menos de 200 vecinos. Cuando llegaban, los negros eran clasificados y marcados con un hierro candente (carimbar). *«La Pieza de Indias»*, que era un hombre o mujer de 15 a 25 años de estructura

El patio de servicio rodeado de la cocina y otros lugares secundarios. Desde él se accedía al comedor. Era el espacio del servicio doméstico, compuesto por numerosos esclavos.Las mujeres esclavas en el servicio doméstico hacían trabajos de costura, zurcían la ropa fina, cocinaban. Las esclavas habilidosas sabían leer, lo que aumentaba su valor y precio de mercado.

robusta, con todos los dientes y sin taras o defectos. Los que no llegaban a cumplir con los requisitos eran clasificados como medios o cuartos. Con tres piezas de indias se hacía una ***tonelada de negros***. A los niños de 7 a 10 años los denominaban muleques y a un adolescente de 10 a 18 mulecón. ***Los españoles y también los criollos desvalorizaban los trabajos manuales que consideraban infames, dejándolos para mulatos, mestizos, negros o indios. Recién a fines del siglo XVIII el Rey declaró que los trabajos mecánicos no eran infames.***

La mano de obra esclava seguía siendo fundamental, recién en 1784 se prohibió el marcarlos a fuego. En 1789 se mejoró el trato por una Real Cédula conocida como ***Código Negrero***. Luego de la Revolución de Mayo, en la Asamblea del año XIII, se decretó un suterfugio sobre la libertad de vientres que no comprometía a los fuertes propietarios de esclavos. Recién con la Constitución de 1853 se abolió la esclavitud en la Confederación y, años después, en 1861, cuando el Estado de Buenos Aires se une a la Confederación y se forma la República Argentina se puede considerar la abolición de la esclavitud en todo el territorio nacional.

Durante el siglo XVIII se difunden las nuevas ideas de la *Ilustración,* que tenían una expresión moral en los ***derechos del hombre***, a esto se suma el concepto que sobre el trabajo tenían los economistas liberales, que consideraban la necesidad del estímulo económico, sumado las ideas de algunos grupos religiosos ingleses. No sólo los nuevos valores humanistas luchaban por la abolición. A fines del siglo XVIII se hizo un estudio en las Antillas que demostró que el rendimiento de un esclavo no llegaba a la mitad de un hombre libre. De a poco se pudo ***reemplazar a los esclavos por inmigrantes*** desarraigados que buscaban posibilidades de progreso para superar las miserables condiciones de la Europa de la Revolución Industrial.

En la ciudad había algunos artesanos de los diferentes oficios que respondían a las necesidades locales. Las formas organizadas con la estructura en gremios no tuvo la fuerza de otras regiones de América. Su vínculo apuntó a la conservación de las prerrogativas de los españoles, enfrentando con fuerza el problema de la *competencia por parte de las castas*. Recién se organizaron algunos gremios a fines del siglo XVIII, pero fueron débiles y relativamente ineficaces. El virrey Vértiz ordenó que los oficios estuvieran encuadrados y regulados por el sistema de gremios. Entretanto, ***los artesanos españoles trataban de conservar sus privilegios*** acotando las posibilidades de los extranjeros y de las castas especialmente asegurándose los cargos directivos en los gremios. En 1799 Saavedra, que era Regidor, se opuso a la organización de gremios cerrados para las industrias por ser un motivo de limitación en la oferta de los trabajadores libres; se los veía como un obstáculo a la libertad de trabajo y el desarrollo económico.

Trabajo de la mujer

En la primera expedición de Pedro de Mendoza (1536) de carácter militar vinieron soldados, 1200 caballos y perros de guerra, y pocas mujeres entre ellas algunas esclavas blancas (moriscas). Isabel de Guevara fue una de las pocas mujeres que habían venido en la expedición. En 1556 escribe a la princesa gobernadora una sabrosa historia que nos habla de los trajines de estas mujeres para poder superar situaciones límites que agotaban a muchos aguerridos soldados... *«Vinieron los hombres en tanta flaqueza que todos los trabajos cargaban de las pobres mujeres, ¿en lavarles las ropas como en curarlos, hacerles de comer lo poco que tenían, a limpiarlos, hacer centinelas, rondar los fuegos armar las ballestras y cuando algunas veces los indios venían a dar guerra hasta acometer a poner fuego en los versos y levantar soldados (...) porque todos los servicios del navío los tomaban ellas tan a pecho que se tenia por afrentada lo que menos hacia que otra, sirviendo de marear la vela y gobernar el navío y sondar la proa y tornar el remo al soldado que no podrá bogar y esgotar el navío (...) y luego cuando ya la conquista había sido superada, las mujeres viviesen de nuevo a sus trabajos haciendo rozar con su propias manos rozando y carpiendo y sembrando y recogiendo el bastimento sin ayuda de nadie, hasta tanto los soldados guarecieran de sus flaquezas y comenzaran a señalar la tierra y adquirir indios e indias de su servicio.»*[07]

Desde los primeros momentos de la colonización, la mujer tuvo un rol fundamental las tareas de cuidado del hogar y los hijos, la confección de telas y vestidos, la huerta y de muchas otras cosas necesarias a las simples formas de vida de la época, ***el soporte de la familia***. Los pioneros de esta pobre aldea tuvieron que hacer muchos trabajos y también las pocas mujeres que con ellos vinieron. Los indios sometidos eran pocos, además de los carísimos esclavos africanos.

Las mujeres cumplen en los primeros tiempos un rol fundamental en la afirmación de la cultura española, al *«transportar en lo doméstico todo el caudal cultural traído de España para hacer más cálida y hogareña la nueva tierra desde el modo de cocinar y tener una casa hasta recitar romances y cantar con la vihuela, desde coser las complicadas vestimentas hasta mantener las costumbres piadosas.»* [08] Por otro lado, la mujer esclava estaba doblemente condenada en la sociedad colonial como fuerza de trabajo y como objeto sexual. Muchas veces era dada a alguno de los esclavos al que se quería premiar. El fruto de sus relaciones con el blanco, ***el mulato***, era considerado bastardo e hijo del pecado. Con el crecimiento económico, la gente pudiente (la sociedad colonial era una ***sociedad de castas***) incorporó gran cantidad de servidores esclavos. Las familias con mujeres y chicos eran consideradas ***poco funcionales a las formas de explotación ganadera tradicional***, donde sólo interesaban hombres de a caballo. El papel de la mujer en la campaña era acotado por las formas de explotación rural. Sin embargo, ***la mujer criolla acompañó y formó familia cuando pudo.*** Las mujeres morochas de la clase baja, no importa que sean jovencitas o entradas en años, «*se denominan chinitas o chinas, en el lenguaje de las clases superiores. Ésta es casi como gringo, una denominación, que no se escucha con agrado. Entre estas chinas, como*

La ribera del río se tapizaba de ropas que eran secadas al sol sobre las toscas de la orilla. Para lavar la ropa se aprovechaban las numerosas piletas naturales que quedaban entre ellas. Se lavaba a base de golpes y estrujados. Las lavanderas de las priemars épocas eran esclavas negras y luego a mediados del siglo XIX serán reemplazadas paulatinamente por las lavanderas de origen inmigrante.

En 1774 las mujeres de Luján se presentan ante el Cabildo de la Villa solicitando la prohibición de introducir desde Buenos Aires diversos artículos de primera necesidad: pan, jabón y velas, invocando fundadas razones que evitara perjuicios que les ocasonaba, privándolas de ejercer trabajos propios de su sexo, «único medio de poder liberar el sustento de nuestras familias. Solicitan prohibir que concurran mujeres fuera de esta jurisdicción a hacer «Grangerías», principalmente en la festividad de Nuestra Señora Patrona. Actas del Cabildo de Luján

entre los gauchos se encuentran todos los tintes imaginables, pero rara vez se ven caras bien bonitas o hermosas. Sólo en la primera juventud tienen cierta frescura y un algo que interesa, pero pronto lo pierden entre el desaseo y las privaciones que suelen sufrir». La mujer criolla en la vida rural fue fundamental, no solamente en contener a la familia y criar los hijos siempre numerosos, ***su trabajo era necesario en una economía de subsistencia que se nutría de circunstancias muy elementales***. *«En la vida doméstica la mujer hubo de salar cueros, criar pequeños animales, pescar y buscar nidos, baqueana para los de teros, recolectar yuyos para remedio o hasta sustituir el tabaco, cuerear, charquear y si hubiera pulpería cerca, pesar guanos y hasta atender los gallos de riñas. He aquí una división del trabajo condicionado por las limitaciones del ambiente pero que creó una sociabilidad con fuerte intervención e influencia femenina».*[09]

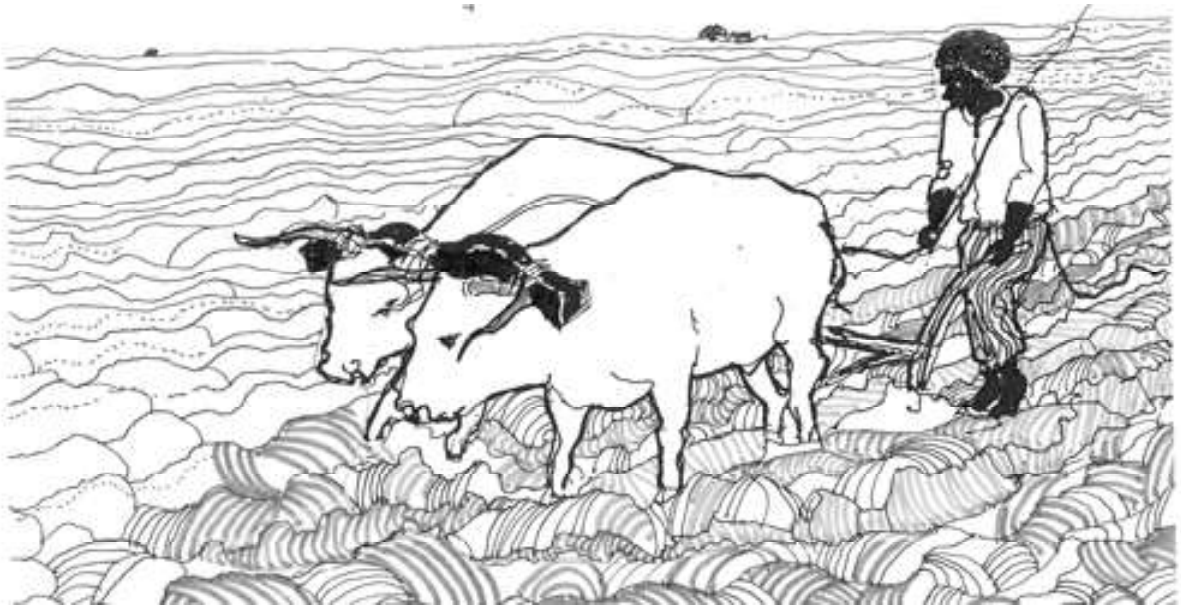
Desde las provincias del norte hubo una fuerte migración que se venía produciendo desde el siglo XVIII. *«Los migrantes del interior que oleada tras oleada llegaban a la campaña cuando decidían formar familia (si no venían en grupo familiar constituido). No construían su rancho en cualquier lado sino que lo hacían allí donde la existencia previa de parientes, aliados y compaisanos en las proximidades permitían acudir a extensas redes de ayuda recíproca».*[10]

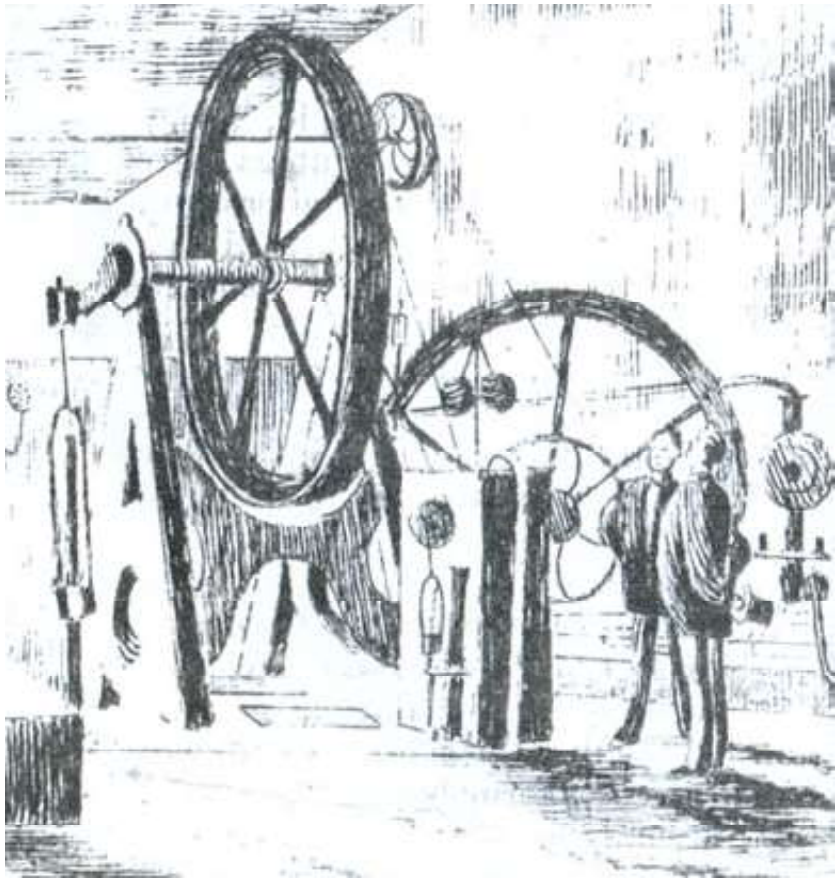
La importancia de la mujer en el trabajo muchas veces apareció desdibujado frente a una sociedad como la rioplatense, que se basaba fundamentalmente en la explotación ganadera, un oficio que fue del hombre hasta que, en el s. XIX, la incorporación de la oveja y sus nuevas técnicas de cría y explotación que permitieron el trabajo femenino. También lo fue la chacra y el tambo donde trabajaba toda la familia. Con la cría de ovejas se desarrolla una forma de trabajo en grupos ***La Comparsa*** donde trabajaban hombres y mujeres en condiciones de igualdad haciendo la esquila. Una vez terminado se iban desplazando de estancia en estancia. Estas formas de trabajo, con variantes, aún se conservan en algunos trabajos rurales.

«Los antiguos ganaderos recordarán esa difícil época del esquileo en que la afluencia de los paisanos orilleros y de los «compadres» a las estancias admitidos por la escasez de mano de obra, daban motivos a alborotos en los establecimientos. Por cierto que comúnmente abundaban entre ellos los excelentes esquiladores y su cháchara alegraba las playas, animando a los trabajadores, pero los jugadores profesionales entre ellos solían ganar a la noche las «latas» a los peones y puesteros, padres de familia, de los establecimientos y dejar soñolientos al día siguiente a los trabajadores». [11]

Desde la energía de los músculos hasta el motor a vapor

En el largo camino de la evolución humana, para transformar las cosas de la naturaleza en recursos vitales hizo falta cantidades cada vez mayores de energía y para poder utilizarla mecanismos cada vez mas complejos. Los tipos de energía se pueden agrupar en ***animadas*** producidas por los organismos vivos (el hombre o los animales) y las ***inertes*** producidas por materias como los combustibles fósiles, la fuerza hidráulica o la del viento. El hombre primero uso de su fuerza muscular, luego se ayudó con mecanismos simples como las palancas, las cuñas, los rodillos etc. Luego en una ***dimensión social aprendió a sumar esfuerzos con otros hombres*** resultando en una capacidad mayor, mucho mayor que la individual. La soga es un artefacto que permite sumar esfuerzos inclusive con algún accesorio cambiarle la dirección. Al poder domesticar a algunos animales aumento la capacidad de generar energía para poder usarla se desarrollaron elementos de conexión como el yugo, las sogas de tiro, la collera etc. Combinadas con las maquinas de aplicación como el arado, las rastras, los carros, etc. Más adelante se desarrollan maquinas complejas primero hidráulicas y luego eólicas que aprovechan las fuerzas de la naturaleza (los molinos). Pasaran muchos años evolucionando en el conocimiento y la tecnología, con la revolución industrial se desarrolla una forma de energía que usa a los combustibles especialmente los fósiles y el cambio será exponencial en su posibilidad. Las nuevas formas de la energía produjeron cambios en las formas de las fábricas alejándola de los cauces de los ríos y dando forma al trabajador moderno con su división del trabajo y su alejamiento del conocimiento integral de lo que produce, ahora es simplemente una parte en un proceso.



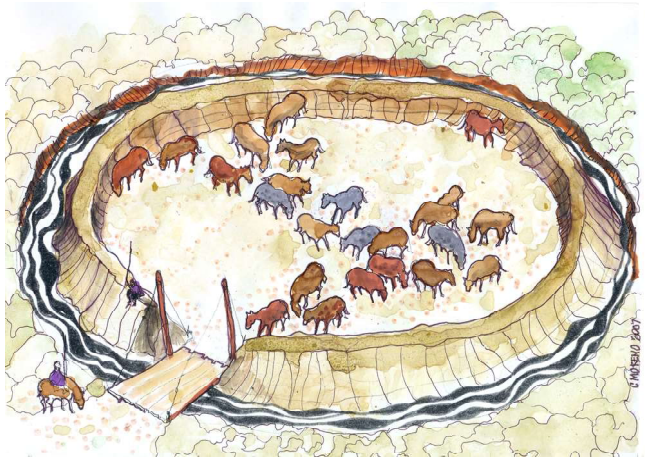


(Pág. anterior izquierda) La habilidad de las manos haciendo hilados y madejas. (Pág. anterior derecha) El arado que se usaba era muy sencillo, compuesto por una madera que a veces tenía una punta de hierro con otra madera clavada atrás que servía de mancera. La siembra se hacía al voleo. Luego se pasaban unas rastras de ramas espinosas o se hacían pasar yeguas para terminar de deshacer los terrones.(izquierda) Batán hidráulico. Hasta avanzado el Renacimiento en Europa, para consolidar la trama de los tejidos, se procedía a un simple pisoteo de las telas. Para ello se usaba estiércol y generalmente se hacía en la misma habitación donde se vivía. Con la incorporación de máquinas hidráulicas se produjo el abatanado en instalaciones mecánicas ubicadas al lado de una corriente de agua. El abatanado transformó el proceso de fabricación de los paños y también obligó por la necesidad de energía hidráulica a colocar a las fábricas o los batanes al lado de los cursos de agua. En nuestro país aparecen varias referencias en la documentación histórica y en la toponimia. (derecha) Grandes poleas para el manejo de la energía (1869) en una máquina para hielo.

Del campo y los alimentos

Cuando los españoles llegan a la región traen la idea de la propiedad de la tierra (individual). Se reparten chacras de pan llevar y suertes de estancias. En los primeros tiempos las estancias rentaban muy poco y apenas alcanzaba para el sustento de una familia. Las estancias eran manejadas por un capataz que también podía ser esclavo y unos pocos esclavos negros. Sólo para los trabajos extraordinarios se contrataba a gente de afuera.

El ganado cimarrón presentaba muchas dificultades para ser arreado para lo cual se lo ***aquerenciaba*** en las estancias como una forma de amansarlo y luego poder llevarlo a los mataderos para el abasto de la ciudad. El gran cambio en las posibilidades económicas del campo se produjo a partir de la autorización del comercio basado en el asiento de esclavos en la ciudad y las autorizaciones de exportar mercaderías. ***Por años todavía se superponían dos formas de explotación de los recursos del campo; una, primitiva, ineficaz, la del cazador con sus vaquerías, en vías de desaparición por agotamiento del ganado cimarrón, y otra, más progresista, que organiza una economía pastoril basada en la estancia con ganado aquerenciado contenido en grandes rodeos. Su primera industria, exageradamente extractiva, consistía en la explotación del cuero, astas y grasas, con una técnica primitiva que no requería mayores instalaciones.*** Con todo, esta rudimentaria actividad sirvió para consolidar el papel del puerto de Buenos Aires. Sin embargo, ***se tardó muchos años en pasar de una economía de subsistencia a una explotación orientada al mercado externo***. Desde fines del siglo XVIII el Río de la Plata modificó sus modos agropecuarios. Entre las muchas medidas que introdujeron los virreyes ilustrados, Ceballos alienta el cultivo del lino y el cáñamo, materias primas fundamentales para la industria naval española. Años después la idea vuelve a tratarse en el Consulado. Con los nuevos aires de la Ilustración empiezan a escucharse en la voz de algunos pocos, el tratar de revalorizar la cría de ovejas. El virrey Loreto, en sus memorias, (1790) aconseja fomentar la exporta-



Corral hecho con una zanja, redondo para que el ganado no tenga querencia. «Entraban los dos apartadores en el grupo, y a una señal de Ceferino indicando el animal que debían apartar íbanse de encuentro hacia él y acosándolo entre los dos caballos corriéndolo, le obligaban y llevaban a un centenar de metros de distancia, venciendo cuantas resistencias oponía, revolviendo las monturas, cortándole las vueltas y retiradas que intentaba inútilmente. [12] *En un territorio sin materiales para conformar límites, se hacían cercos, se usaban zanjas. Las distintas formas de manejo del lazo: codo vuelto considerado de lujo por la demostración de destreza. Otras, de paleta, de payanca, de revés, de volcao o por sobre el lomo. El lazo es el instrumento de trabajo más importante y necesario en el trabajo de la ganadería. El lazo es todo de cuero crudo y lleva asegurada en el extremo una argolla de hierro que sirve para formar un nudo corredizo.*

Un modo usado para aprovechar el ganado cimarrón fue la vaquería. La abundancia de ganado cimarrón, pronto permitió una tarea netamente extractiva. Sólo se aprovechaban el cuero , las astas y a veces se hacia el «beneficio» del sebo. El ganado se cazaba con unas lanzas que tenían una punta en media luna, el desjarretador con la que el jinete cortaba los jarretes (tendones) del animal que quedaban inmovilizados. Luego se los remataba degollándolos y cuereándolos. Luego de cazarlos desjarretándolos, los animales eran desollados para sacar el cuero y poco más, el resto quedaba abandonado a los perros cimarrones y chimangos. A veces se llevaban grandes ollas para hacer el «beneficio del sebo». Éste se envasaba dentro de un cuero luego cosido con tientos .

ción de lanas, pero tales manifestaciones no podían lógicamente prosperar. España defendía con celo su amenazado monopolio, prohibiendo la salida de merinos.

En la Banda Oriental, en la estancia de Colla de Francisco Medina, hacia fines del siglo XVIII, se desarrolló una nueva forma agropecuaria, que encontró mercado en el aprovisionamiento de la flota española, con asiento en el puerto de Montevideo (tasajo, quesos, etcétera). Estas actividades hacen vislumbrar a los habitantes de ambas orillas las posibilidades del desarrollo económico de los productos de la tierra y el comercio, razón por la que presionaron políticamente a las autoridades (casi siempre en vano), para que se dictaran normas que permitieran su expansión económica.

Pese a que los nuevos aires de la Revolución eran intensamente urbanos e ilustrados, la sociedad no está aún madura para aprovechar en toda su dimensión las ideas que se habían alentado a través del Consulado en los últimos años de la colonia. ***En esa época, la pampa húmeda sigue siendo tomada como un soporte virgen que permite el fácil desarrollo de lo rústico*** (facilidad que será un factor importante en la formación de nuestra cultura), situación que paulatinamente se irá modificando a lo largo del siglo XIX, con la incorporación de nuevas gentes, con la inmigración y técnicas primero pecuarias y, posteriormente, agrarias.

En los tiempos que siguen a la Revolución, se consolida una burguesía comercial que acumula capitales, que a su vez les permitirá transformarse en grandes propietarios rurales. El litoral se benefició con las nuevas condiciones que facilitaban la libertad de comercio. Eso se hizo en defecto de las industrias del interior que no pudieron competir con los productos importados. La provincia de Buenos Aires verán desarrollar su economía por estar alejada en parte de las destrucciones y levas de las guerras civiles. Su grupo dirigente expandirá las fronteras sobre el llamado desierto.

Entre los avances que se introdujeron en la producción agropecuaria pueden considerarse fun-

damentales el mejoramiento de la ganadería.

La ganadería rústica había encontrado una oportunidad de consolidación y expansión con el ***saladero y sus formas de aprovechamiento***. La facilidad del recurso ganadero determinó que la región fuera, durante siglos, eminentemente ganadera del vacuno y el equino. La producción de las estancias tenía como destino el abasto de la ciudad y, fundamentalmente, la provisión de los numerosos saladeros que, en general, eran ubicados en las cercanías de los puntos de transferencia para la exportación como el Riachuelo. El tasajo era un producto de relativa calidad que se destinaba a la alimentación de los esclavos en Brasil y Cuba. Su desarrollo llega hasta casi fines de siglo, cuando se produce la abolición de la esclavitud en esos países. El saladero, destinado a la elaboración de tasajo, cueros y después otros subproductos, fue una empresa moderna para su época, con ***división del trabajo según las distintas etapas del proceso***. Esto permitió un aprovechamiento integral del ganado, al ***beneficiar*** cueros, carnes, grasas y sebos. La necesidad de mejoras al rendimiento de los saladeros tuvo aportes de los técnicos europeos que se traen luego de la Independencia; entre ellos se destaca el químico francés Antonio Cambaceres que, mediante el uso del vapor, extraía aceites y grasas de los huesos. ***Cosa 'e mandinga,*** decían los obreros del saladero. La ganadería del vacuno y el equino, los enormes rebaños de ganado cimarrón y luego el ***aquerenciado en las estancias***, parecían ser los elementos más rentables en la economía bonaerense. También tiene mucho que ver esta vocación por el ganado mayor, valores de referen-

Las estancias originadas en los primeros repartimientos mantuvieron su producción orientada al consumo regional, con un alcance limitado al comercio con el Alto Perú -en particular de mulas para los trabajos de las minas-. Su comercio se hacía a través de algunos puntos de invernado, que permitían recuperarse al ganado, que se debilitaba en las largas travesías. En el norte había dos ferias, en La Tablada y Sumalao, que comerciaban anualmente más de 50.000 mulas. Con la decadencia de las Minas del Potosí (c. 1780) se reduce la necesidad de mulas y equinos, que daban un gran movimiento económico a las provincias del norte. Como consecuencia de ello se generan cambios en el trabajo de las estancias bonaerenses, reduciéndose las crías de mulas y aumentando las de ganado vacuno. Los arrieros, eternos viajeros, no sólo hacían la transferencia de mercaderías sino también de las noticias y las diferentes cultura de cada región. Los de la ruta del Alto Perú son difusores de muchas de las producciones del Perú en el territorio del Río de la Plata y, en sentido contrario, de las novedades que entraban por el puerto.

Jagüel con una manga de cuero tirado a la cincha.«Encima del pozo se levanta un armazón de madera de donde se suspende la roldana por donde pasa una soga de cuero que se prende en uno de sus extremos al cubo y en el otro a la cincha del caballo. El balde es de cuero muy grande y tiene una forma muy particular -mide 5 a 6 pies de largo y está abierto en los dos extremos-. Una vez que el balde desciende al pozo un individuo a caballo lo tira hasta que sube por encima del brocal. La soga se dispone de tal manera que cuando el caballo ha tirado el balde un trecho suficiente la boca del cubo se inclina sobre una cisterna o batea en la cual se derrama. Cambiando caballo una sola vez puede darse de beber a 2000 cabezas de ganado en 8 horas». 13

cia cultural traídos de España y enfatizados en América: ***la idea de caballeros era para jinetes, no para hombres de a pie.***

El clima templado de la región era favorable para la cría de ovejas, pues no eran necesarias las protecciones usadas en el crudo clima noreuropeo. Con una legua de tierra se podían contener de 12 a 14.000 cabezas, divididas en manadas de alrededor de 3.000 ovejas que eran cuidadas por un pastor con una mínima inversión en instalaciones, un rancho para él y su familia, un corral para contener y manejar la majada. Los nuevos métodos que se introducen para la cría de la oveja modifican la estructura de explotación agropecuaria, planteando la necesidad de cercar, construir galpones para acopiar lana o los reproductores finos, proveer aguadas, mejorar los pastos y otro sin fin de tareas conexas, que *no* sólo traen como consecuencia una ma yor demanda de mano de obra sino también ***un aumento en lo que hace a la densidad ocupacional, del suelo permitiendo, a su vez, por la naturaleza de la cría, campos de una extensión de 200 a 300 hectáreas y de manejo casi familiar.*** La cría de ovejas era desvalorizada en la cultura criolla. Las ovejas originarias en las traídas por los españoles habían perdido sus rindes en producción de lana. Cuando la revolución industrial europea y sus industrias textiles necesitan materias primas se abre un mercado nuevo para la región. Se pensó en un mejoramiento por mestizaje de las ovejas criolla, en 1813 se traen 100 merinos. En nuestra región el tema fue capitalizado por inmigrantes escoceses, y fundamentalmente irlandeses. Estos traían las experiencias de la revolución agraria que se había difundido el siglo anterior en algunos países europeos (selección, métodos de cría etc.) La cría de ovejas fue un importante cambio en la cantidad de gente en el campo. Para manejar un rebaño de 1500 vacunos hacia falta un peón y para manejar un rebaño de 1500 ovejas hacia falta un pastor, pero cabían 5 veces mas ovejas que vacas para la misma superficie y como consecuencia aumento la cantidad de gente en el campo.

Desollando el ganado. Sacando el cuero estaqueándolo y hombre haciendo soguillas. "El cuero se colgaba en el corral y cuando el ayudante hacía su recorrida, retiraba los cueros y pagaba al que los hubiese secado. El cuero no debía estar desgarrado y bien estaqueado; en caso de deficiencias, se rebajaba el importe correspondiente por desaseo"... "están secos y si el lomo está duro se mojará bien con un trapo por el lado del pelo y luego que esté blando se doblará y apretará y estando seco se guardará en la pila durante la primavera y el verano cada quince días se debían sacudir y en otoño o invierno una vez al mes." [14] La forma de estaquear los cueros era según para que iban a ser usados, par riendas, bozales, cabestros, etc. se lo hacía a lo largo, a lo ancho cuando se quería sacar suelas, anchas encimeras, etc.

El cuero, un recurso casi infinito

Con la apertura del comercio luego de la revolución se redujeron cerca del 50% algunos impuestos a la exportación de cueros, sebos, y otros derivados de la ganadería. En 1812 se declaro libre a la exportación de carne salada y otros productos del saladero. En pocos años el cuero llega a más del 60% de las exportaciones.

«Tampoco se necesitaba talabartero para trabajar huascas. Cualquier gaucho lo era: con el cuchillo para cortar, la lesna para coser, la maceta para ablandar, y la horqueta para sobar; grasa de potro, en invierno, de vaca, en verano, un rollito de lonja de potrillo para tientos, saliva para remojarlos y larga paciencia., el taller estaba armado. Esa sí que era industria nacional; y sin pedir protección a nadie. Por tal que la policía hiciera la vista gorda, no había peligro que se importasen huascas trabajadas en Europa; sobraban las de acá; y como los milicos también necesitaban riendas, cabestros y cinchas, se surtían en cualquier parte. ¿Cuándo va a faltar un bozal para ganarse un amigo?». [15]

El cuero fue uno de los subproductos de la explotación de la ganadería en la extensa área pampeana. Fue casi el único que servía para el comercio y un material dispònible para hacer casi todo lo que se necesitaba. El hombre de campo fabricaba los aperos, las botas de patas de potro, los sombreros de panza de burro, los envases para conservar el sebo o el trigo, las petacas para el transporte, las puertas de los ranchos, las ataduras para construir y muchísimas otras cosas necesarias a una vida sencilla y autosuficiente. Para fabricar las botas de pata de potro se hacía un enorme desperdicio de material para lo cual se sacrificaba un animal vacuno o yeguarizo solamente para extraerle las extremidades posteriores. En las regiones rurales se las usó hasta pasado el medio siglo cuando serán desplazadas por las botas de caña para los que pueden o las simples alpargatas para los que no pueden tanto.
El hombre rural usaba un tipo de montura, el recado, que tenía una función muy importante como cobija para dormir a la intemperie.

En la región Paraná arriba en el Paraguay se había desarrollado una avanzada industria del acero con terminaciones labradas y policromadas usadas en muebles, petacas y encuadernaciones de libros. De la Real Fábrica de Curtidos de Sevilla se envían dos expertos (1789) para enseñar el arte en Buenos Aires. La exportación de cueros y pieles creció en relación de las nuevas condiciones del comercio en América en 1770 se exportan 150.000 cueros en 1780, 800.000 y tres años después 1.400.000. En Buenos Aires en 1793 apareció una industria que estaba en directa relación con la producción de cueros, la curtiembre. Según un informe del Diputado del Real Consulado en 1801 *"de la existencia en Corrientes de una fábrica de curtiembres, propiedad de D. Julián del Molino Torres con una producción de 3500 suelas anuales. Otra de igual naturaleza se conserva en la Ensenada distante 6 leguas de la ciudad... en Itatí existía otra curtiembre."* El cuero siguió siendo hasta avanzado el siglo XIX el elemento principal para realizar los *vínculos*, refuerzos, aperos y tantas otras cosas en el medio rural. En 1801 Alejandro Durand propuso al Consulado traer de EE.UU. cuatro o seis maestros curtidores para organizar una tenería.

De tenería y lomillerías

(arriba) Tratando el cuero en la tenería. (abajo) «Las lomillerías existían esparcidas por varias partes de la ciudad especialmente en los barrios de Montserrat y Concepción pero donde se encontraban aglomeradas el por la plaza Nueva (Mercado del Plata) en las calles Cangallo y Artes. En esas cuadras se oía un ruido fastidioso y continuo todo el día y aún en las primeras horas de la noche, producidos por los golpes de maza sobre los fierros o pequeños instrumentos con que tallaban o floreaban las orillas de las caronas de suela, etc.» [16]

Taller de calzado (m. siglo XVIII). En casi doscientos años de vida con un crecimiento lento pero sostenido fueron instalándose en la ciudad una razonable cantidad de artesanos. En 1774 sobre 10.223 habitantes, los artesanos eran: Albañiles 21; Almaceneros 20; Barberos 21; Carpinteros 32; Comerciantes 75; Sastres 50.

De los labradores

Los sistemas que se usaban para la agricultura eran muy primitivos, requiriendo una gran cantidad de mano de obra. Un relato de Guillespie de 1806 describe una forma de hacer la trilla: *«...El único arado que noté en aquel país (..) era de madera con un simple palo que el labriego tenía en la mano para dirigir la operación y uña del mismo material. El suelo sin embargo es tan blando y los surcos tan poco profundos que se desempeña muy bien. (:..) Tuvo lugar un día de trilla, se formó un corral circular en cuyo centro algunos negros colocaban lechadas de mies. Numerosos cojudos y yeguas daban vueltas mantenidas a todo galope hasta estar el terreno batido y luego se echaba más paja y el mismo procedimiento se repetía hasta concluir todo y después la cosecha quedaba en el suelo hasta esperar una bocanada de viento. Cuando esto sucedía se reunían los esclavos que tiraban el desecho al aire (..) Este método hace que el pan de consumo en general sea muy arenoso (..) cada familia muele su harina en molinos de mano y panes sólo se venden por las pulperías de los pueblos...».* [17]

En la última década del siglo XVIII toma protagonismo un dirigente y pensador, el Dr. Manuel Belgrano. Consustanciado del espíritu ilustrado, se había formado en Salamanca y trajo las propuestas

Los Blandengues, soldados agricultores, cultivaban trigo en las quintas de las cercanías de la Guardia de Luján. El arado que se usaba era muy sencillo, compuesto por una madera que a veces tenía una punta de hierro (también para endurecer la punta se la carbonizaba) con otra madera clavada atrás que servía de mancera. La siembra se hacía al voleo. Luego se pasaban unas rastras de ramas espinosas o se hacían pasar yeguas para terminar de deshacer los terrones.

La cosecha se hacía con hoces y a falta de ellas con cuchillos. Una vez cosechado se lo transportaba en un cuero tirado a la cincha hasta la era donde se hacia la trilla La falta de mano de obra para la cosecha se solucionaba en parte movilizando a los presos. «Con las fronteras apaciguadas Vértiz empieza por organizar lo esencial, asegurar el pan a su pueblo. Para lo cual ante el eterno problema de la falta de mano de obra dispone que le 21 de diciembre de 1771 salgan los presos a levantar el trigo sembrado de cuenta de su Majestad». [18]

de escuelas agrícolas y la enfiteusis como forma de reordenar la propiedad en la campaña. Belgrano fue el introductor en la región de las ideas fisiócratas referidas a la economía que se proponían desde la filosofía de la Ilustración. Especialmente el pensamiento de Jovellanos, expresado en su Ley Agraria. Fue designado como secretario perpetuo del *Consulado de Buenos Aires*, institución corporativa del comercio en Buenos Aires. Entre sus objetivos estaban la jurisdicción mercantil y los trabajos de una *junta económica* para fomentar la agricultura, la industria y el comercio. Cada año se redactaba una memoria. En la primera del año 1796 escribe sobre ***medios generales de fomentar la agricultura, aunar la industria y proteger el comercio en un país agricultor***. Propone que se organice una *Escuela Práctica de Agricultura*, como así también imprimir una *cartilla rural*. Además se ocupó del descanso de la tierra, proponiendo la rotación de cultivos. Y algo que resulta muy adelantado a su época, *poblar de bosques las llanuras pampeanas* para controlar las sequías. Al año siguiente propone el cultivo del lino y el cáñamo y así siguen sus propuestas. Belgrano desarrolló una prédica constante para alcanzar el ***equilibrio económico, rescatando el potencial de la agricultura***. La propiedad de la tierra fue una preocupación para aquellos dirigentes ilustrados que pensaban que la agricultura era la base para el desarrollo económico regional. Los labra a parte más inestable de la sociedad rural. En esos tiempos, se identificaba el ser labrador con la pobreza. Algo muy diferente se encontraba en las chacras de Pan Llevar y su propiedad de la tierra consolidada. Uno de los problemas que a través de los siglos determino la estructura del campo fue la posesión de la tierra, salvo excepciones desde los primeros tiempo de la colonia la tierra fue repartida en ***clave ganadera***. En época de Rivadavia cuando se arriendan las tierras fiscales se consideraba como mínimo una estancia de 2.500 has. los pobres generalmente labradores iletrados no tenían acceso ni conocimiento y menos cercanía al poder para acceder a la propiedad.

En una nota editorial del *Semanario de Agricultura, Industria y Comercio* (21-XI-1801) *«Hipólito Vieytes preocupado por la propiedad de la tierra que se estime necesaria, no sólo para su precisa subsistencia sino también para que pueda, de algún modo, adelantar su fortuna por medio de su constante aplicación pero príveselas enteramente el enajenar de ella bajo pretexto alguno concediéndoseles únicamente el que*

puedan permutarle entre sí cuando acomoda a sus designios, sea respetada y atendida la queja del desdichado labrador a quien el soberbio orgullo del poderoso vilipendia y ultraja sin cesar»19 No solamente el conflicto con los ganaderos limitaba las posibilidades de la agricultura. Belgrano describe un cuadro de situación negativo para su desarrollo que tiene que ver con otros problemas del territorio. «*De aquí los malos caminos, la falta de puentes, el no haber habitaciones en los despoblados, el casi ningún aprovechamiento de los ríos que vienen a tributar sus aguas al de la Plata, el abatimiento o propiamente la no existencia de la agricultura, el triste estado de la miserable industria que tenemos y en consecuencia la pobreza e infelicidad de los habitantes. No será el oro ni la plata sino la agricultura la verdadera riqueza* (...) *Toda riqueza que no tiene origen en el suelo es incierta, por consiguiente para esta provincia*

Tienen muchos sirvientes negros, mulatos, mestizos, indios, cafres o zambos siendo todos esclavos (...) son empleados (...) en cultivar los terrenos pues tienen grandes chacras abundantemente sembradas de granos como trigo, cebada y mijo o bien para cuidar de sus caballos y mulas que en todo el año se alimentan con pasto o bien en matar toros cerriles y finalmente para cualquier otro servicio» «todo lo que sea paja, queda deshecho a pisotones y los granos han salido... después que el trigo ha sido limpiado de las cáscaras pajizas más gruesas, la restante se empuja por los indios adultos a otro cerco que está completamente unido por un costado al primero. Entretanto, los muchachos jinetes con sus cueros cargados ya están listos ante la abertura del corral de trilla para hacer otra parva» «Mientras este corral se llena, otros indios están ocupados en el segundo local en limpiar de todas las cáscaras pajizas lo trillado mediante echarlo al aire y limpiarlo a pala y prepararlo para embolsarlo». [20]

En época colonial la sociedad estaba impregnada de un fuerte carácter religioso, una de sus expresiones eran las abundantes comunidades religiosas... ...En las comunidades encuadradas en estrictas normas el ***ora y labora*** era determinante. Las huertas de los conventos eran intensamente trabajadas su producción servia para la alimentación y también tenían una parte con la herboristería componente fundamental en la medicina de la época. En las afueras tenían amplias chacras, como la Chacarita de los Colegiales de los Jesuitas Los Santos lugares de Jerusalén de los Franciscanos (actualmente San Martín y Santos Lugares o la chacra de los Dominicos, pasando el Riachuelo (Villa Dominico) y muchas otras que serán amortizadas en la reforma religiosa de 1822

la verdadera mina es la tierra bien cultivada.[21]

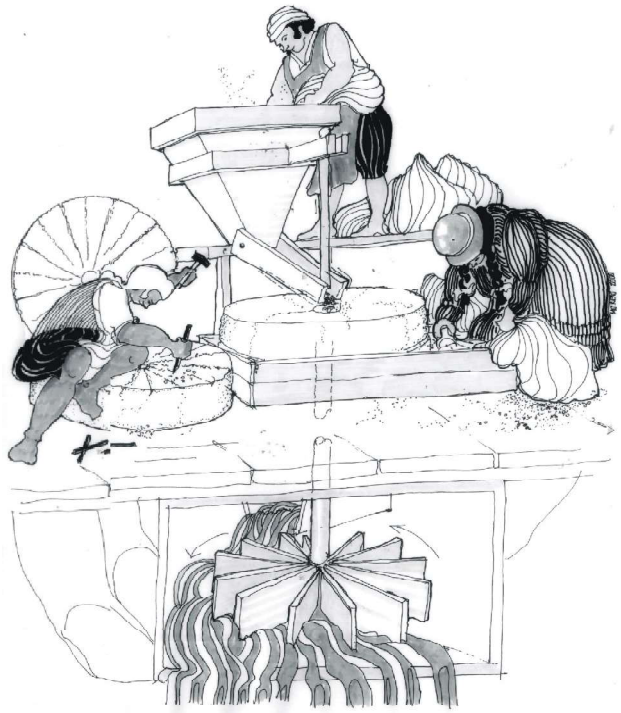
Entre las primeras propuestas después de Mayo encontramos la reglamentación con el objetivo de ayudar al desarrollo de la agricultura *«cuyo límite de aplicación terminaba en un radio de 16 leguas, abarcando los curatos de San José de Flores, Morón, San Isidro, Las Conchas, Quilmes, San Vicente, Magdalena, Pilar y Luján. Por él se autorizaba a las distintas juntas protectoras de labradores (integradas por el cura párroco, el alcalde de partido y el vecino que hubiera sido alcalde el año anterior) a entregar subsidios a los colonos pobres a fin de que pudieran recoger sus sementeras».* [22] La importancia relativa de la producción agrícola, se vio con la fuerza local de algunos labradores en áreas como las de Las Lomas de Zamora, incluyendo el rol político del alcalde de las quintas, Tomás Grigera, quien *«era considerado el primer agricultor científico que tuvo el país. Había empezado a aprender los secretos de la tierra en la quinta de su padre situada en la calle de Santo Domingo (Belgrano) a la altura de San Miguel (Tacuarí) (...) observa cuidadosamente todo lo relacionado con la preparación de la tierra, ararla, abonarla, regarla con la recolección de semillas, con la época de los transplantes, etc.* [23] Tomás Grigera publica en 1819 un ***Manual de agricultura.*** En él trata de los distintos tipos de suelos de la madre tierra: gruesas, húmedas, secas, etcétera, y entre las distintas recomendaciones organiza un calendario de la agricultura. Juan Martín de Pueyrredón fue asesorado por Grigera para la plantación de su chacra en San Isidro, para la que se usaron ejemplares traídos de Europa. La Revolución, con sus cambios económico-políticos y el desorden e inestabilidad que le siguió, no fue un tiempo propicio para las nuevas ideas sobre los labradores. Los años sucesivos produjeron muchos cambios en la sociedad rioplatense; las constantes levas de la gente de campo para los ejércitos tuvo sus consecuencias en la ya débil agricultura. *«Desapareció de la campaña la relativa seguridad que los españoles, con férrea disciplina, habían impuesto, por lo menos en los alrededores de los poblados ya que en plena campaña el vecino no tenía más defensa que la fuerza de las armas (...) la guerra de la Independencia primero y las*

civiles después llevaron a las filas del ejército a todo el pobrerío que constituía la totalidad de los labradores. [24] Felipe Senillosa describe la situación elemental de los labradores en *1822, «hallamos que se reducen al plantío de árboles de durazno, siembra de trigo, maíz, cebada y algún otro grano. En general, los dueños de estas posesiones, ocupados en negocios de más lucha, tienen en ellas un edificio de regular comodidad y separando, para su recreo, un corto espacio de terreno. Arriendan el resto a varios labradores que les pagan anualmente en trigo, tantas hanegas cuantas pueden sembrarse en la mitad del terreno arrendado»* [25]. Por otro lado, las poblaciones con *arrendatarios con una situación precaria* serán de simples ranchos, sin mayor inversión, en construcciones o arboledas. En las cercanías de la ciudad es donde más se desarrollan las chacras de *pan llevar por su relación con el mercado*. La ciudad se provee, cotidianamente, de leche de las estancias y chacras de los alrededores. Es traída a caballo en tarros de barro o latón y cada cabalgadura lleva cuatro y a veces seis, en una alforja de cuero atadas a la montura.

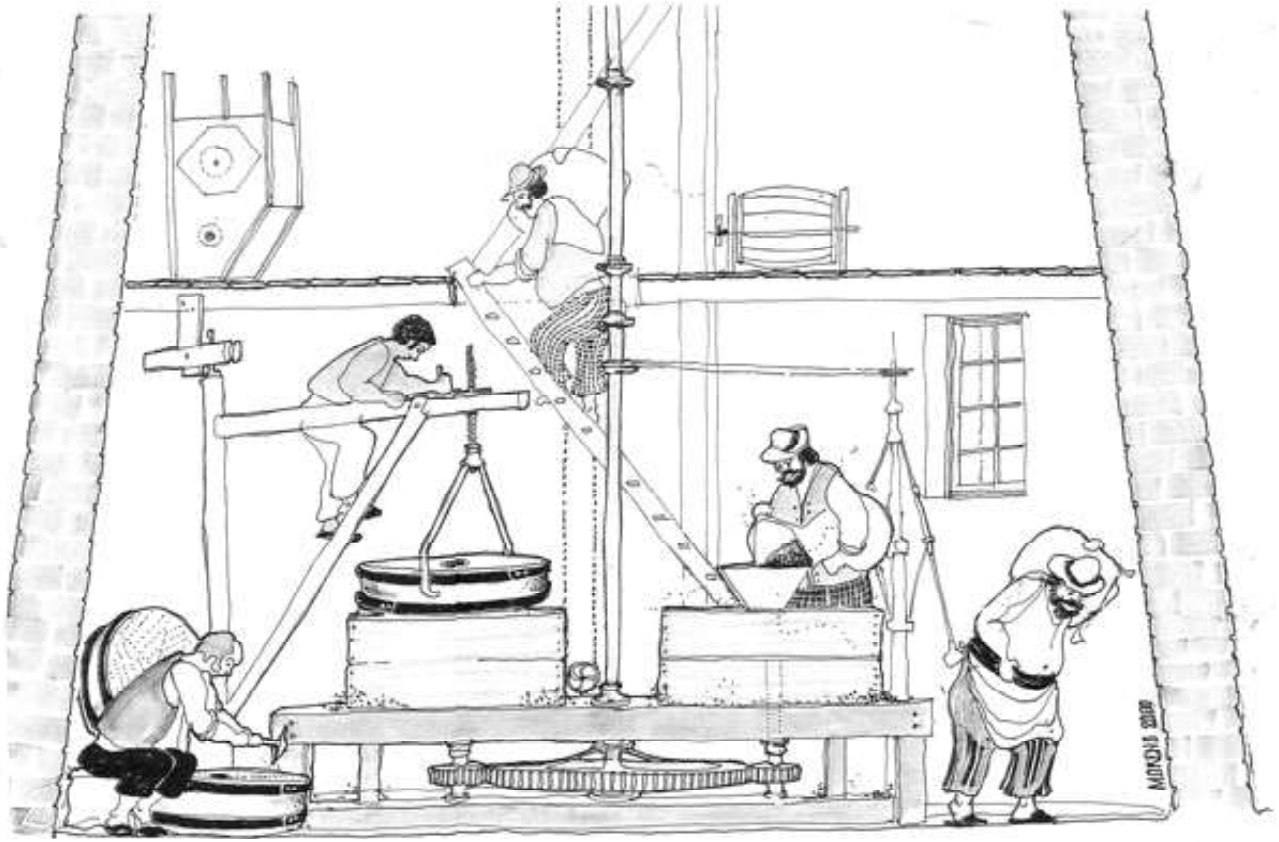
Una familia, que tendrá enorme peso en los nuevos desarrollos agropecuarios, será la de Domingo Olivera, de origen peruano, emigrado por los avatares de la Independencia. Domingo comenzó a trabajar en la *Oficina de Suertes* de Hipólito Vieytes, quien influyó en su interés por las tareas rurales. Luego redactó las bases para una *Escuela de Agricultura* (1823). Pero la situación no era favorable; a poco, terminó cerrándose por falta de estudiantes. En 1828 explota una chacra Los Remedios en Flores, hoy parte del Parque Avellaneda. Su hijo, Eduardo Olivera, fue el primer argentino que obtuvo el título de ingeniero agrónomo en Francia.

«Y hasta los injertos que así vine a conocerse un durazno amarilloso, jugoso y dulce, fue maduro para mayo, llamado durazno ñato de Grigera».

De los molineros, atahonas y molinos



En 1580 se instalan en Córdoba y Cuyo los primeros molinos harineros. En 1595 se instaló uno en Buenos Aires. (izquierda) En las cercanías de San Salvador de Jujuy un molino de aspas horizontales (rodezno). La piedra volandera (móvil) y la solera (fija) debían ser periódicamente picados sus surcos y estrías (rayones). Los surcos que eran curvos se colocaban en sentido inverso en forma no radial sino excéntrica para facilitar la salida de la harina por la fuerza centrífuga. (derecha) Atahona moliendo maiz o trigo resultando una harina relativamente gruesa. Movida por mulas o caballos que transmitían la energía por medio de engranajes de madera. Cuando el grano se convertía en harina caía sobre un cajón donde se recogía. Las muelas (piedras del molino) antiguas eran de una sola pieza de piedra, en cambio las modernas se hacían con varias piezas unidas por zunchos de hierro. Se tamizaba en un cajón que se movía haciendo pasar la harina por un cuero con infinidad de pequeños agujeros.



(Izquierda) Interior del molino. Se puede ver al molinero picando las muelas. Un ayudante cambia una pesada muela valiéndose de una cabría montada al costado. Arbol de transmisión que gira y transmite la fuerza por medio de una reducción con engranajes de hierro fundido, carga de grano en la tolva. Las formas culturales que traen los españoles tienen expresiones en diferentes formas entre ellas los alimentos. La liturgia cristiana había consagrado los tres elementos fundamentales en la alimentación mediterránea: el pan de trigo, el vino y el aceite de oliva. Las necesidades de ello en América donde eran desconocidos, hizo que una de las primeras cosas que se trató de producir fueran pan y vino. (Derecha) Molino de viento construido en 1844 en Junín (actualmente CMEU Luján)

De los panaderos y los hornos

(arriba) Preparación del pan. Luego de molida la harina se la amasaba sobre una artesa de madera con agua, sal y levadura. El horneado se hacía en unos hornos de barro. El repartir el pan cocido lo hacía el panadero transportándolo en unas arganas de cuero. (abajo) El pan tenía una fuerte difusión entre la gente pudiente a nivel popular se lo hacía con harinas menos refinadas: el pan semita. En Alta Gracia las antiguas construcciones de la parte alta se organizó una panadería con mano de obra esclava en los núcleos urbanos. También había panadería de escala basada en la mano de obra esclava en una escala más familiar.

De los lecheros, quesos y manteca

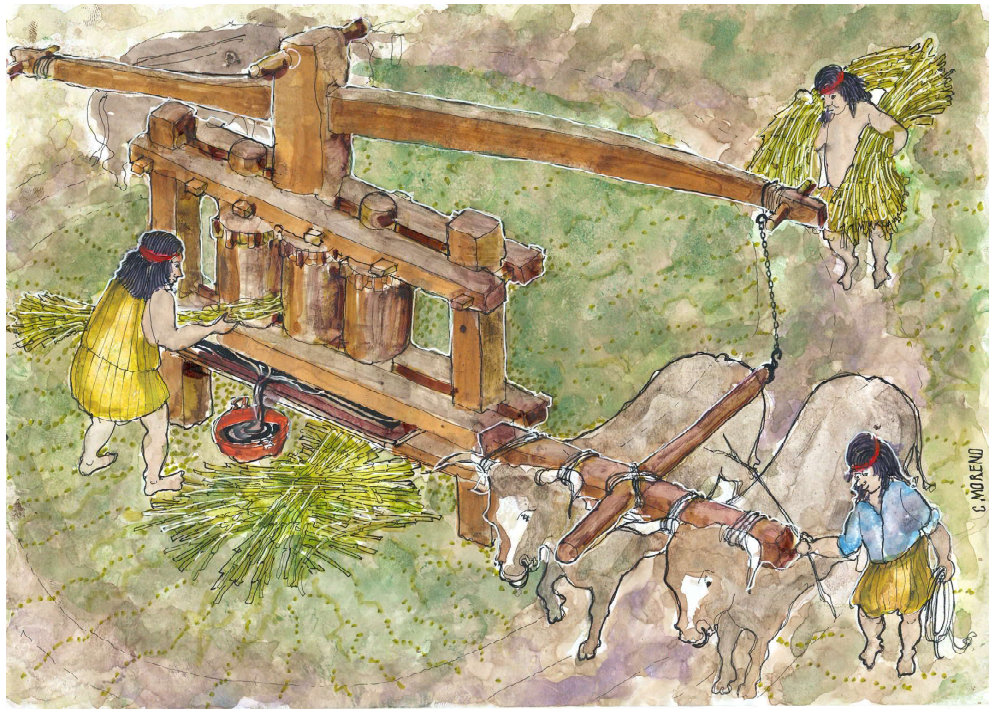
En 1826 los hermanos John y Williams Parish Robertson organizan una colonia muy estructurada con colonos escoceses en la antigua estancia de Santa Catalina (Lomas). los 220 colonos de originarios de las tierras bajas de Escocia siendo elegidos en una estructura compleja de diferentes calidades ocupacionales . La inestabilidad de la época conspiro contra su consolidación y a poco una gran parte se disperso, pero no volvieron a Escocia, se integraron en la sociedad bonaerense con gran falta de gentes calificadas donde prosperaron fuertemente. Entre una variedad de productos fabricaban manteca que luego será vendida en Buenos Aires en paquetes de a libra.

La industria láctea demoró bastante en arraigarse. La manteca natural, gracia a la facilidad de producción artesanal, fue consumida hasta los albores del siglo XX. Se vendía en antihigiénicas vejigas de vaca. *«La ciudad de Buenos Aires se provee cotidianamente de leche de estancias circundantes, granjas que se hallan de una a tres millas de distancia. La leche es traída a caballo, en tarros de barro o latón, y cada cabalgadura lleva cuatro y a veces seis en unas alforjas de cuero atadas a la montura con una tira de correa».*[26]

«La manteca o por lo menos algo que merezca tal nombre, no es hecha nunca por los habitantes de Buenos Aires. Lo que ellos usan, en los casos que nosotros la empleamos, es *la gordura de la carne, derretida hasta su estado líquido, la cual meten en vejigas como si fuera grasa: a esta denominan manteca. Algunos ingleses que se han establecido en el país, sin embargo, traen al mercado pequeñas cantidades de manteca, para la cual encuentran siempre... ...fáciles compradores en los residentes ingleses y norte-americanos, a razón de seis reales (más o menos unos tres y medio chelines) por libra, pero esta provisión también termina durante los meses de verano.»* [27]

También se vendía manteca salada en cuñetes provenientes de Irlanda. En 1823 don Roberto Quirno organizó la distribución en cafés y locales de comida con la producción de su chacra de la localidad de San José de Flores e instaló un tambo en la calle Victoria. Durante el verano era común encontrar tambos instalados en las cercanías del río. Desde el interior se traían algunos quesos, otros se importaban de Europa. En el interior se destacó Corrientes en la producción de leche y mantequilla, en el Tucumán se fabricaban los conocidos quesos del Tafí. En Córdoba se fabricaban buenos quesos, los quesillos, basados en la leche de cabra.

De los cañeros, la zafra, el trapiche y el azúcar



La caña de azúcar originaria de Asia fue traída a España por los árabes y de allí paso a America. En la región se la introdujo en 1580 (Asunción). Luego será difundida por los jesuitas....Con su expulsión se pierde mucho de la producción y se termina por importarla desde Brasil y Paraguay. La forma de fabricación del azúcar eras con un largo proceso que comenzaba con la ***zafra*** que ocupaba abundante mano de obra indígena. Luego se la molía en un ***trapiche*** de quebracho con tres rodillos verticales, movido por mulas o bueyes. El jugo se recogía en un recipiente de madera el ***Bateon***, de allí se lo trasvasaba a uno de fierro el ***fondo***· donde se producía mediante calor la evaporación y condensación de los caldos, para enfriarlo se trasvasaba a otro recipiente el ***templero*** realizado bajo la supervisión del maestro del azúcar del ingenio finalmente se llenaban las hormas de barro. Luego se realizaba el proceso de blanqueado que duraba meses. La industria se recuperó a partir del Las iniciativas del obispo Colombres quien trae cañas de Cuba para hacer la siembra. La producción fue en aumento en 1850 funcionaban 13 ingenios incluso en uno había un trapiche de hierro. También se producían aguardiente. La ***chacaca*** (una pasta de azúcar), y mucho ***guarapo*** bebida de menor calidad. En 1859 luego de un largo y laborioso recorrido llegan en carretas la primer maquinaria completa moderna para la industria.

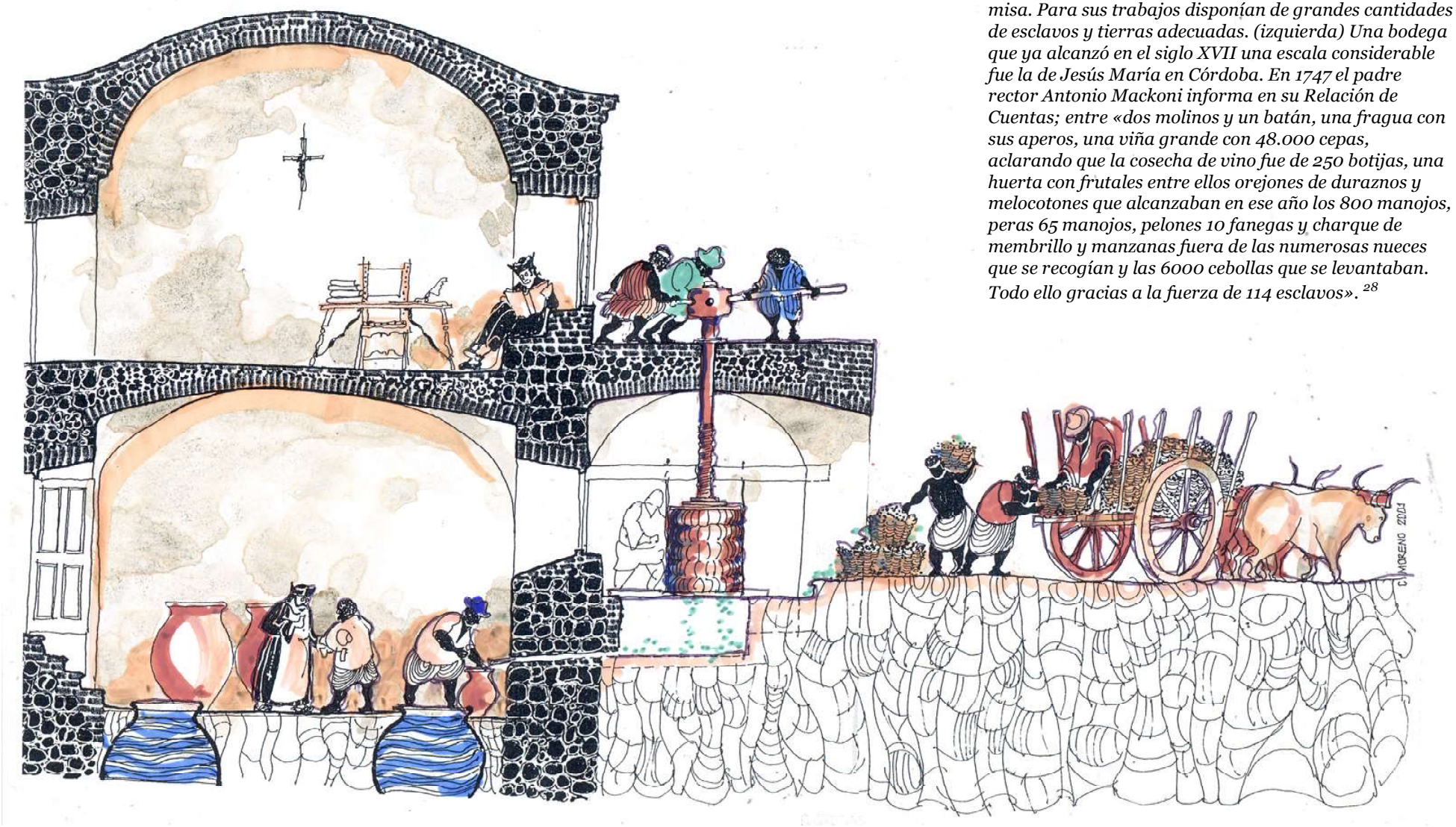
(arriba) Los padres introducen la caña de azúcar en Lules, Tucumán, en 1620. Haciendo la zafra de la caña de azúcar. (abajo) «Metiendo las cañas entre dos palos lisos dándole vuelta con un largo meneado por un par de bueyes exprimen bien las cañas de azúcar». P. José Cardiel. En 1700 se construyó el primer trapiche con maderas duras comenzando la producción de azúcar. Luego de la expulsión, ésta industria se paraliza, para ser retomada luego de la independencia por el Obispo Colombres, primero en Catamarca y luego en Tucumán (1820).

De la yerba y el mate

La recolección es la forma más elemental de apropiarse de materias útiles de la naturaleza como frutas, granos o piedras y palos. El hombre con la observación y la experiencia aprende a conocer los modos de la naturaleza y se producen las grandes transformaciones de la cultura como es la agricultura o la domesticación de los animales. Sin embargo, la recolección permaneció hasta casi nuestra época como una forma de subsistencia. La recolección permaneció en una relación casi inversa al grado de culturización de la naturaleza no hay casi recolección en el medio urbano (salvo la residual), se conserva algo en la campaña y es una proporción importante en las regiones menos desarrolladas. En los primeros tiempos de la colonia con poca población, se usaron muchas de las formas de obtener recursos de las originales comunidades indígenas locales. Una de las más importantes desde el punto de vista económico fue la yerba mate (cerca de 20.000 arrobas) se cosechaba en los yerbatales naturales hasta que muchos años después se la aprendió a cultivar al descubrir el modo como podían germinar las semillas. El proceso de la yerba comenzaba con la recolección de las hojas en el monte, su transporte hasta unos hornos (barbacoas) donde se la tostaba y luego su molienda en morteros de cuero.

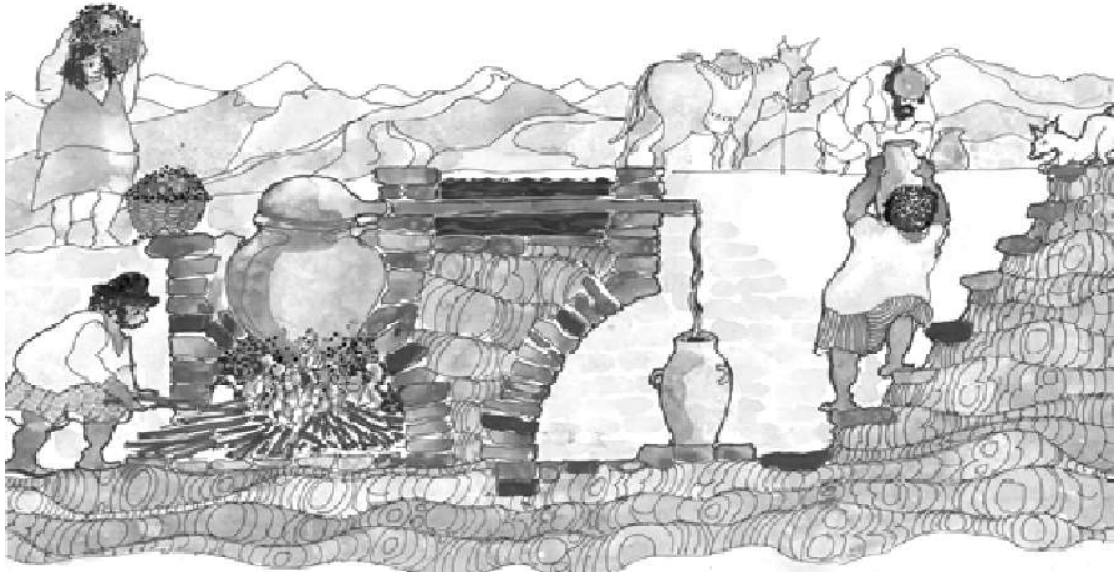
De los vinos y el aguardiente

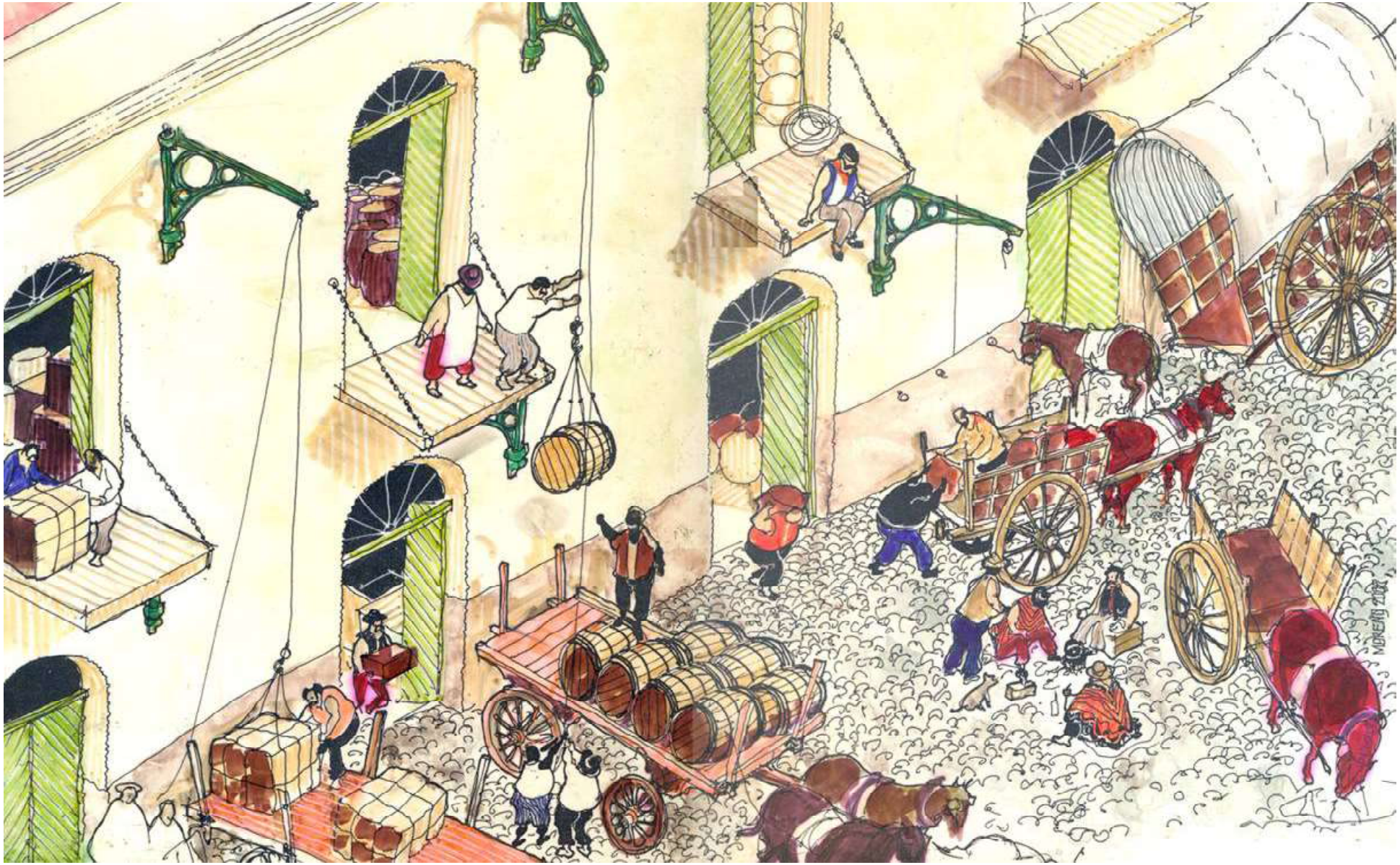
La vid fue traída desde Chile a Santiago del Estero en 1552. En 1618 llegan a Buenos Aires los primeros vinos mendocinos y tucumanos. Las comunidades religiosas extendidas en todo el territorio fueron grandes productoras de vino, fundamental para el oficio de la misa. Para sus trabajos disponían de grandes cantidades de esclavos y tierras adecuadas. (izquierda) Una bodega que ya alcanzó en el siglo XVII una escala considerable fue la de Jesús María en Córdoba. En 1747 el padre rector Antonio Mackoni informa en su Relación de Cuentas; entre «dos molinos y un batán, una fragua con sus aperos, una viña grande con 48.000 cepas, aclarando que la cosecha de vino fue de 250 botijas, una huerta con frutales entre ellos orejones de duraznos y melocotones que alcanzaban en ese año los 800 manojos, peras 65 manojos, pelones 10 fanegas y charque de membrillo y manzanas fuera de las numerosas nueces que se recogían y las 6000 cebollas que se levantaban. Todo ello gracias a la fuerza de 114 esclavos». [28]



El prensado de la uva se hacía con un malacate movido a brazo por esclavos negros. Luego el jugo de la vid se recogía en una pileta de piedra y desde allí se descargaba en el interior de la bodega donde se lo envasaba en grandes tinajas enterradas para su tratamiento y conservación. El vino producido en Cuyo se conservaba mejor que el que se fabricaba en Asunción. Desde la región se sostenía un importante comercio de alimentos: harinas, frutas secas, aguardientes y principalmente vinos, con una cantidad de más de 11.000 barriles a fines del siglo XVI. Esta corriente comercial entre Corrientes y el litoral se mantendrá por siglos. (arriba) «Para la preparación de los vinos cuyanos se mezclaba una cierta cantidad de licor, otra de ***cocido****, el que resultaba de cocinar el* ***mosto*** *al concentrarlo. Se consideraba necesario ese tipo de composición para que pueda soportar el largo viaje hasta el mercado de Buenos Aires».* [29] *La región cuyana por su suelo y clima resultaron grandes productoras de vinos y aguardientes que se vendían a los mercados del litoral.*

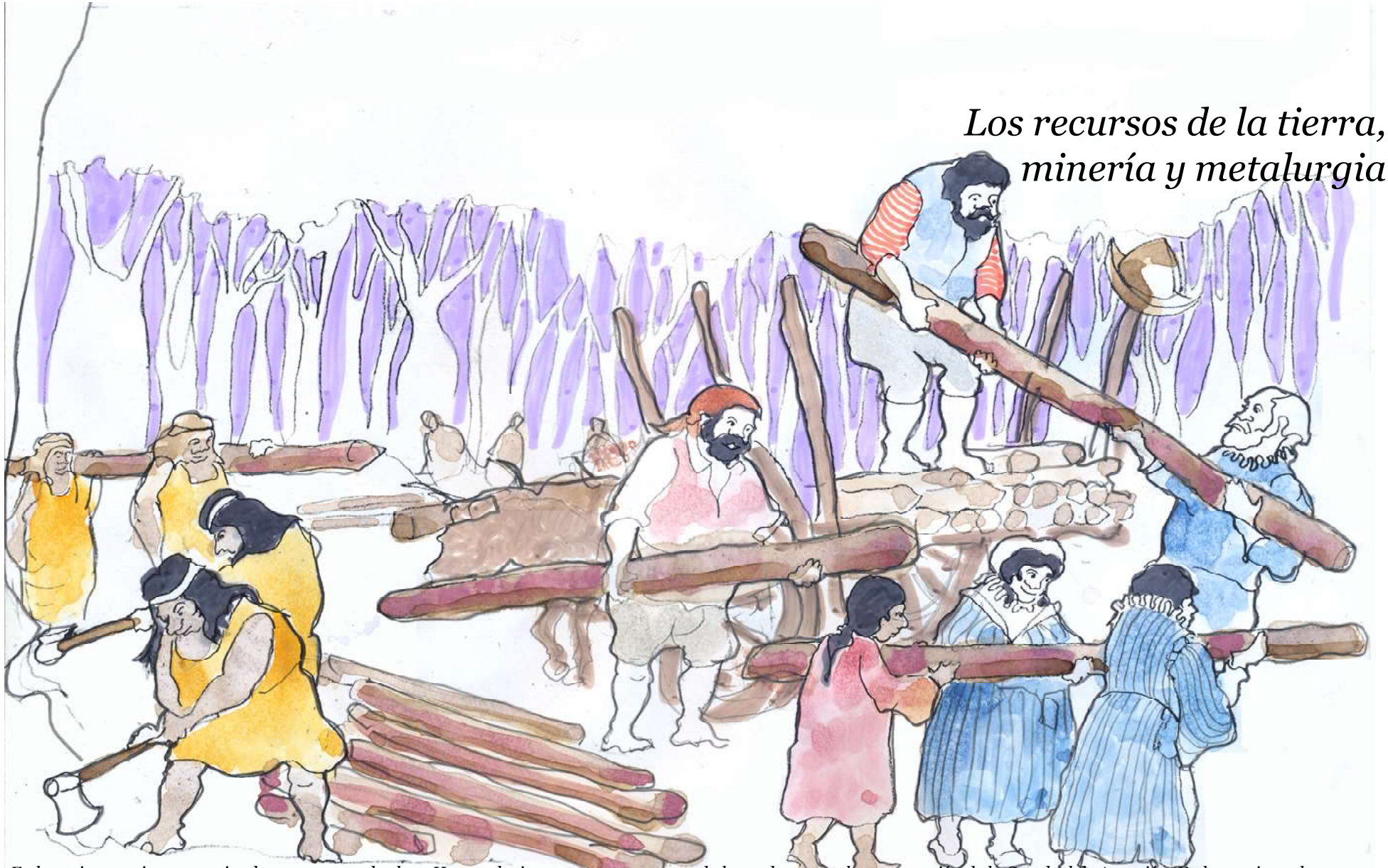
(abajo) Destilando aguardiente en San Juan, principios del siglo XIX usando un ***alambique*** *para producir los vapores de las esencias del mosto que luego se condensaran en un caño que se enfría en la acequia que lleva agua fria. Bas. grab. John Miers c. 1825. En la época colonial el aguardiente era la bebida alcohólica más difundida entre las clases populares. En 1810, a partir de 3 millones de kilos de mostos en San Juan se destilaron 600.000 litros de aguardiente común. También se producían uno de mayor graduación, el* ***resecado****, por doble destilación. Recién en el siglo XIX se instalaron destilerías con escala y métodos industriales. También a través de las mil brechas del contrabando se introducían bebidas alcohólicas, entre ellas la popular cachaza brasileña. Con el mayor flujo comercial se fueron taryendo bebidas de otros orígenes como el run, el aguardiente español o la ginebra*





Las primeras destilerías modernas se instalaron avanzado el siglo XIX. La ciudad puerto era el centro de transferencia de gentes y mercaderías hacia el interior. También lo era de la economía. Los grandes depósitos servían para almacenar y distribuir las mercaderías (Destilería y Depósitos de Huergo c. 1840 (Hoy R. Michelangelo)

Los recursos de la tierra, minería y metalurgia

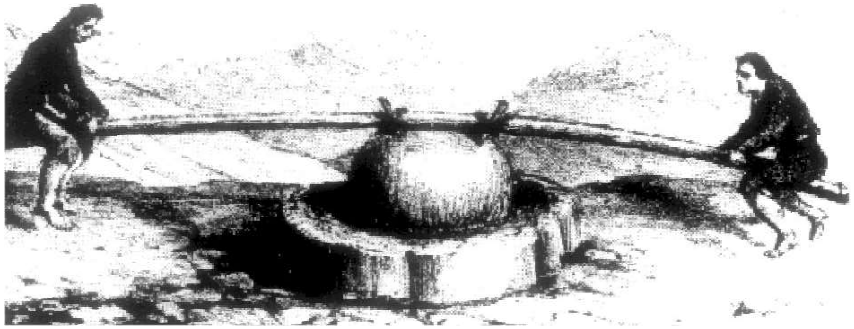


En los primeros tiempos casi todos eran mano de obra. Hernandarias y su gente preparando la madera para la construcción de la Catedral de Asunción. En las regiones boscosas es necesario desbrozar la tierra para la agricultura: se cortan los árboles y se queman sus restos. Para el desmonte de la selva los guaraníes habían usado en la antigüedad hachas de piedra, que con la llegada de los jesuitas serán reemplazadas por las más eficaces herramientas de hierro como las hachas . También el la selva aprovisionaba de las diferentes maderas necesarias «Para la construcción de las iglesias córtanse en los menguantes de invierno en los árboles muy altos y gruesos llamados tajivos u otros llamados Urundey más fuerte que el roble de Europa para pilares u horcones y otros de cedro y sus especies y de laurel para tijeras, latas y tablas secos ya se traen al pueblo cada horcón con 25 ó 30 pares de bueyes» [30]

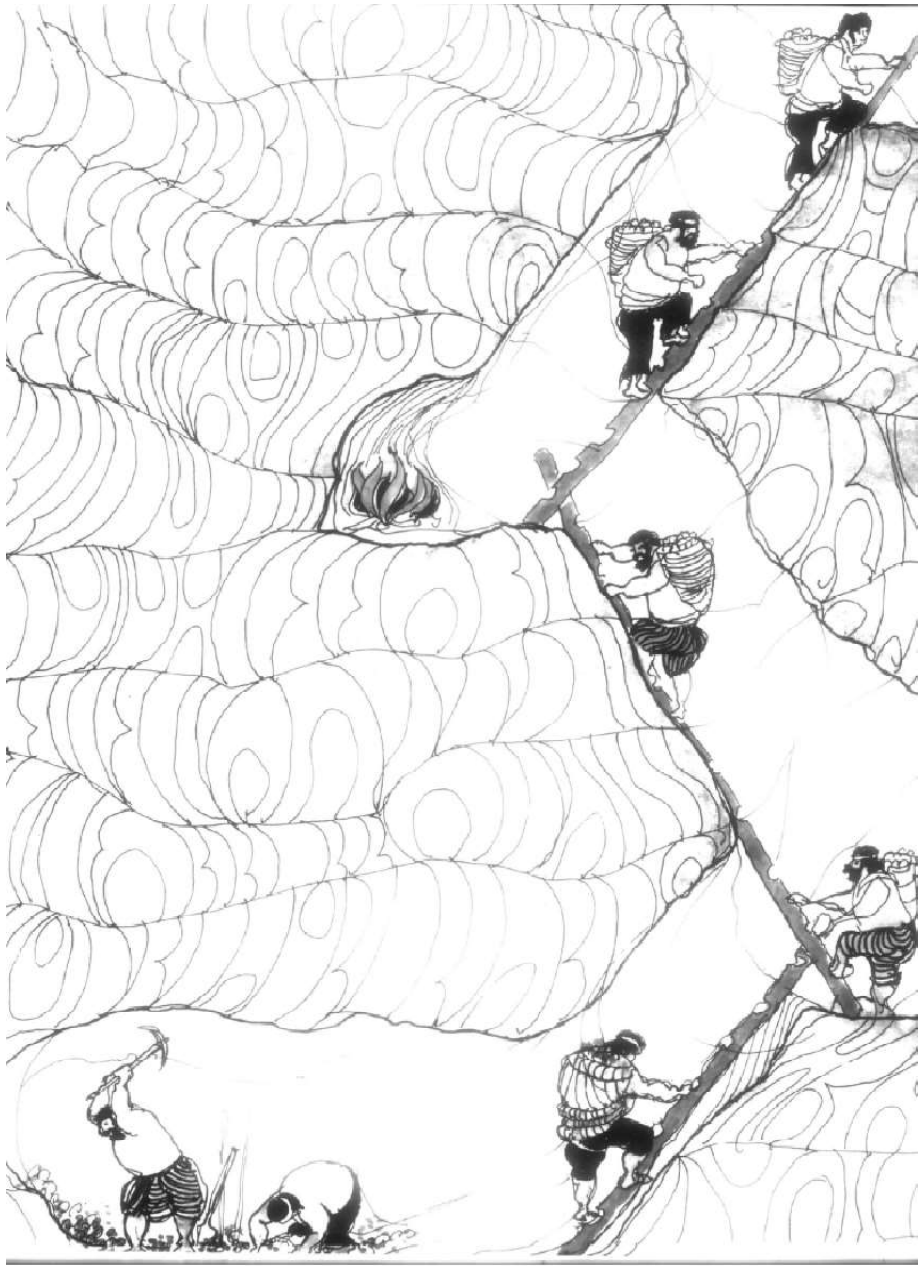
De los mineros, apires y cancheros

Desde los primeros tiempos de la conquista siguiendo antiguas explotaciones indígenas se trabajó la minería en la región de Cuyo con minas desde 1683. Los Jesuitas propulsaron allí una importante industria minera, especialmente en el valle de Uspallata con las minas del Paramillo, de donde se extraía un mineral que posteriormente era refinado, beneficiando cobre y algo de plata. Los españoles continuaron la explotación de las minas y el beneficio del oro, la plata y el cobre. La preocupación por los recursos mineros que en épocas anteriores había sido fuente de la riqueza regional con el Alto Perú y otras explotaciones menores fue encarada por el gobierno patrio. En el "Plan de Operaciones" atribuido a Mariano Moreno se señala ..."la necesidad de desarrollar la actividad industrial, poniendo particular énfasis en la minería, por razones obvias, conducente a obtener oro y plata que permitiera financiar las actividades del nuevo gobierno. El artículo 69 de dicho plan se refiere al fomento de los fondos públicos, «para los gastos de nuestra guerra y demás emprendimientos, como igualmente para la creación de fábricas e ingenios y otras cualesquiera industrias, navegación, agricultura y demás. A tal efecto, propugna un monopolio estatal, por el término de 10 años para la explotación de las minas de oro y plata; el hacer nuevos descubrimientos minerales y evitar la fuga de capitales al exterior que disminuyan los fondos metálicos con que contaba el país. La asamblea del año 1813 nuevamente se ocupa del fomento de la minería.

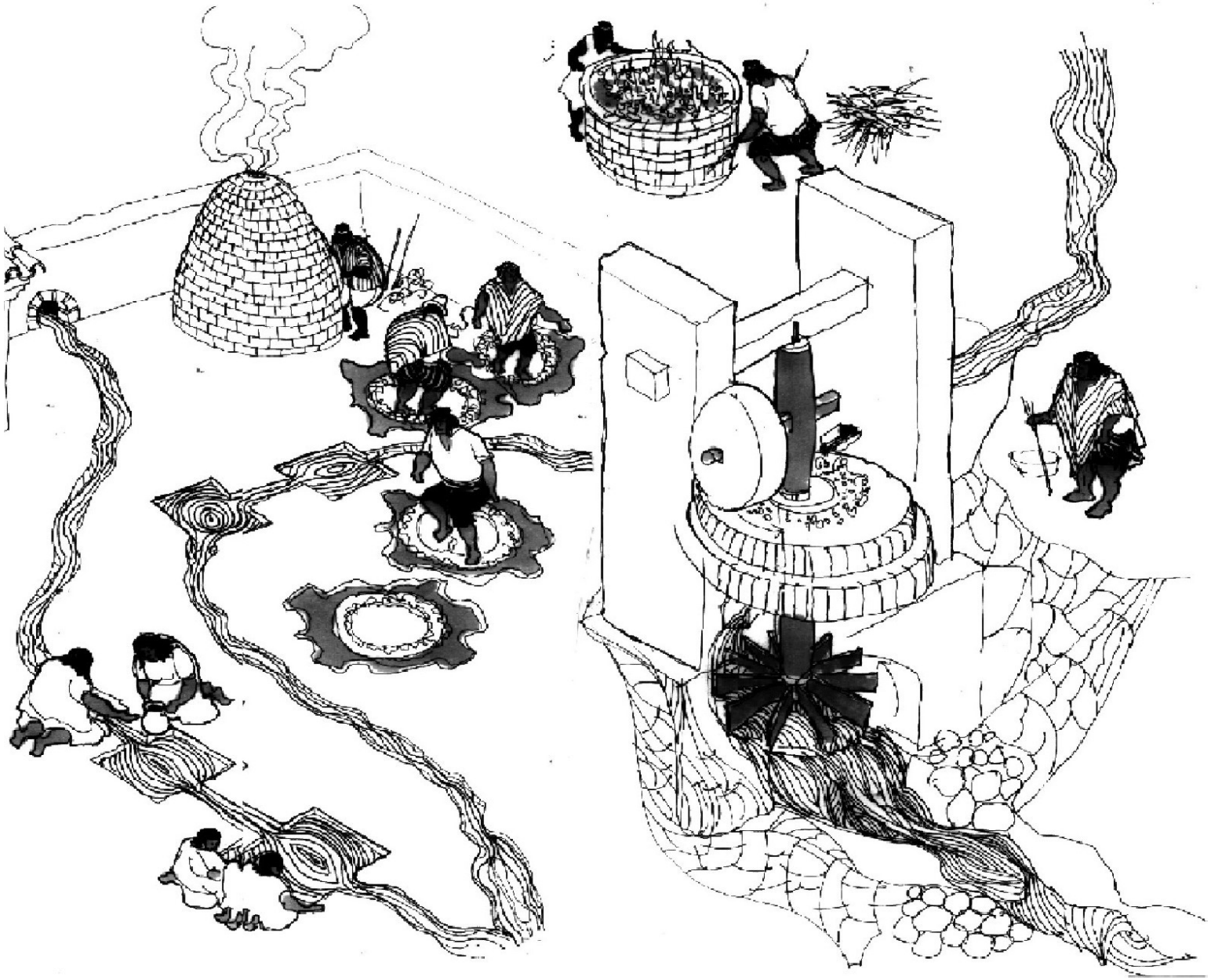
«Larrea redactó un mensaje donde luego de aludir a los ricos yacimiento existentes expresó la conveniencia de su explotación mediante una extracción intensa y racional. Se concedían franquicias a los extranjeros que explotaran yacimientos... y se establecía un tribunal de minería».[31] *Luego de las luchas por la independencia muchos de los emprendimientos y avances de la metalurgia quedaron de lado. Se habían perdido las urgencias de la guerra y costó mucho reorganizarlo. Esto se acentuaba en el interior donde las tecnologías de la minería y de la mecánica no se diferenciaban de las antiguas de época colonial.* Con el impulso del Gobernador de Córdoba y del Tucumán, Marqués de Sobremonte (1788) creció la minería Cuyana. En el Paramillo *« hay algunas célebres minas de plata en las cercanías y en el camino pasamos varias bocaminas. Desmonté y penetré alguna distancia en una mina que había sido explotada y me sorprendió que un ser humano encontrase*



sitio para trabajar en espacio tan reducido. Estas minas son como laberintos, pues los indios con sus toscas herramientas siguen las sinuosidades de los filones de plata con inteligencia intuitiva que prueba entien den estos asuntos mucho mejor que sus teóricos e ilustrados hermanos blancos de Europa». [32]
La zona tenía por esos años una fuerte actividad minera con cuatro mil quinientos mineros matriculados y trescientas sesenta y tantas minas de trabajo. Se llega a usar la mano de obra de prisioneros



(Pág. anterior arriba) Cateando el terreno en busca de minerales. (Pág. anterior abajo izquierda) Sacando cargas de mineral del socavón. Los jesuitas organizaron la explotación minera en la región de Uspallata. (Pág. anterior abajo derecha) Forma simple de moler el mineral con un trapiche indígena que constaba de una solera de pie (fija) y una muela volandera, el maray. Hipotético corte de una mina andina. Los socavones se van abriendo siguiendo la dirección de las vetas. Las herramientas son muy simples: barretas, picos, masas, palas; para el transporte sacos de cuero (capachos) colocado a hombros; para subir o bajar un simple palo con muescas. Se hacían fuegos para acelerar la ventilación o para resquebrajar las rocas. Para iluminarse usaban candiles o velas de sebo. La tecnología de zonas marginales pareciera no haber tenido cambios en miles de años. En la bocamina el canchero seleccionaba el mineral. Luego con mulas se lo llevaba hasta el trapiche donde se lo molía. Subir el mineral era una tarea penosa como lo describe Rickard en fecha tan avanzada como 1865. Con su peso de 197 libras era considerada una carga por debajo de lo corriente. El 'apire' (asistente del minero) la había subido ochenta metros verticales, parte de ellos por un pasaje estrecho, pero la mayor parte por postes con muescas, colocados en una línea en zigzag por la galería. De acuerdo con la regla general, al apire no se le concede un descanso en mitad del trayecto si la mina tiene menos de 600 pies de profundidad; la carga promedio es de algo más de 200 libras, y aseguraba que, a modo de prueba, se había subido una de 300 libras desde la mina más honda. En ese momento, los apires estaban transportando las cargas usuales doce veces por día, esto es, 2.400 libras, desde 80 yardas de profundidad, y en los intervalos se ocupan de romper el mineral con picos; y sin embargo estos hombres, exceptuando los rastros de accidentes, tienen aspecto saludable y se los ve alegres». Los socavones se van abriendo siguiendo la dirección de las vetas. Las herramientas son muy simples: barretas, picos, masas, palas; para el transporte sacos de cuero (capachos) colocado a hombros; para subir o bajar un simple palo con muescas. Se hacían fuegos para acelerar la ventilación o para resquebrajar las rocas. Para iluminarse usaban candiles o velas de sebo. La tecnología de zonas marginales pareciera no haber tenido cambios en miles de años. En la bocamina el canchero seleccionaba el mineral. Luego con mulas se lo llevaba hasta el trapiche donde se lo molía. Subir el mineral era una tarea penosa. Con su peso de 197 libras era considerada una carga por debajo de lo corriente. El 'apire' (asistente del minero) la había subido ochenta metros verticales, parte de ellos por un pasaje estrecho, pero la mayor parte por postes con muescas, colocados en una línea en zigzag por la galería transportando las cargas usuales doce veces por día.[33]



En el conjunto de Uspallata se encontraban todas las fases del proceso de Beneficio del Mineral. Un trapiche minero movido con la energía hidráulica que se trae por la acequia y accionaba la rueda hidráulica horizontal. en el sitio se usan fraguas y hornos de fundición. "Reducido primeramente en polvos del mineral en un molino semejante a los molinos de yeso lo pasan por una zaranda de alambre y extendiéndolo sobre cueros de buey lo mezclan con sal, con mercurio y con estiércol bien putrefacto, derramando encima una porción suficiente de agua. Hecho esto ya en estado, lo golpean y pisan muy bien por espacio de ocho días y dos veces por lo menos a las veinticuatro horas las vuelven y revuelven con mucho esmero para que el mercurio se evapore mejor y se una con el metal." (28) Bas. Grab. Peter Schmidmeyer.

En los primeros tiempos de la minería americana se usan los procedimientos europeos fundiendo el mineral con el complemento de plomo o litargirio de forma de bajar el punto de fusión. A partir de 1555 se pone a punto un nuevo método «en frío» por medio de la amalgamación con mercurio... Para ello hacía falta triturar el mineral hasta un polvo fino, «fue necesario por tanto abordar la construcción de un complejísimo equipo de molinos accionado por bestias de tiro o mediante ingenios hidráulicos. En 1597 funcionaban en Nueva España (México), al menos 406 molinos para triturar mineral, de ellos 167 movidos por energía hidráulica y 239 por animales de tiro.» [34] *En las minas de Potosí, donde se tenía abundancia de agua, se construyeron 22 ingenios hidráulicos para lo cual se organizaron muchas represas. Estos ingenios «almunedetas» se componen de una gran rueda, que moviendo un eje con levas levantan los mazos con cabezas de hierro forjado (almunedetas), que son abastecidos de mineral por los numerosos indígenas. Los ingenios eran construidos por carpinteros de lo prieto. Las maderas se buscaban según las distintas funciones y formas.*

En las misiones guaraníticas hubo una experiencia de explotación de los metales. A principios del siglo XVIII el padre Antonio Sepp extrajo hierro para forja de las piedras conocidas como itacuras. El procedimiento que describe era una adaptación local de las forjas catalanas usados en la zona pirenaica donde se extraían unos tochos de mineral de hierro con escorias que se batían a golpes de martillo para expulsarlas y darle al hierro la necesaria consistencia. Otro recurso que se utilizaba para obtener hierro en la época eran los meteoritos. En la región chaqueña se encontraba uno de enorme tamaño conocido como el mesón de hierro. En 1576 se organiza una expedición para localizarlo y se extrajeron varios trozos de hierro que se llevaron a Santiago del Estero. (pág. siguiente) Taller del platero. Las vajillas de la gente principal se hacían de plata labrada, que era útil y ahorro para los tiempos de escasez cuando no había bancos. También se hacían los sellos administrativos, pesadas espuelas nazarenas o guarniciones y ornatos para los aperos. El arte del platero fue una industria de dimensión posible en Buenos Aires pues no necesitaba de una técnica de alto nivel para cortar, repujar, soldar o ensamblar las piezas. En 1760 había 30 plateros en la Ciudad de Buenos Aires.

De los fierros, las fraguas y los herreros

El saber manejar el hierro es desde hace muchos siglos un oficio fundamental en las posibilidades de trabajo de una sociedad. Fabricar o conservar las armas y herramientas, transformar un trozo de hierro según las necesidades que van surgiendo a cada momento es clave para la vida. En casi todas las poblaciones encontramos herreros y también carpinteros. En las estancias jesuíticas de Córdoba los había algunos de gran calificación que producían elementos de hierro aún para el comercio.

En 1536 Pedro de Mendoza *«trajo maestros herreros y creó la primera industria de forja al producir con barras de hierro y acero que tenía a bordo; Las primeras herramientas como azadas, palas, picos, etc.»* [35]

La mayoría de los primeros encargos tenían que ver con el herrar los animales, o la fabricación de herramientas de corte y su permanente mantenimiento. Para la construcción se forjaban clavos, guarniciones, herrajes y cerraduras; en general se trataba de elementos de complemento y refuerzo. Es posible que, como era costumbre en España, los herreros también tenían que ver con, la medicina popular. Los primeros herreros

Luego de las luchas por la independencia muchos de los emprendimientos y avances de la metalurgia quedaron de lado. Se habían perdido las urgencias de la guerra y costó mucho reorganizarlo. Esto se acentuaba en el interior donde las tecnologías de la minería y de la mecánica no se diferenciaban de las antiguas de época colonial. Un caso lo encontramos en el relato de John Miers de 1819 cuando necesita reparar su carro y acudió a un herrero en San Luis y allí observa la precariedad de las industrias regionales: «La fragua estaba construida con barro, los fuelles eran redondos y bastante rústicos, el carbón era el único combustible. Un trozo de hierro unido a un palo servía de martillo, y un trozo de bronce atado a una estaca de madera clavada en el suelo, de yunque. Estos dos elementos junto con dos o tres limas fuera de uso, algunas libras de hierro en barras y unas cuantas herraduras constituían el instrumental completo y los exponentes de su manufactura. Los únicos trabajos en hierro que se utilizan entre esta gente son los requeridos para el equipo del caballo y es asombroso cómo, con semejantes materiales rústicos se elaboran los excelentes y hermosos frenos, argollas y otras chucherías de uso corriente entre los gauchos. Después de prolongada minuciosidad el herrero consiguió por fin soldar los pernos que tenían un diámetro de cinco octavos de pulgada cada uno. Hubiera estado muy por encima de las posibilidades de su arte el forjar tales pernos, y aunque los hubiera forjado, hacer la rosca y la tuerca correspondiente.» [37]

en la ciudad de Buenos Aires fueron de origen portugués, pero a lo largo del tiempo vemos que aparecen otros tantos con origen diverso: italianos, flamencos, un inglés, etc., cada uno con sus técnicas particulares.

En 1711 en la herrería de Miguel de Riglos se inventarían los siguientes elementos: «... *un banco grande para limar con dos tornos grandes de fierro. Tres pares de tenazas grandes, un macho y dos martillos medianos, cinco limas y un allegador, un taladro con su fridera, una bigamia de banco, una fragua con dos fuelles, un banco de herrería con dos tornos, tres martillos, etc*». [36]

En 1743 aparece un herrero genovés y luego en 1748 un inglés. En el momento de la expulsión de los jesuitas el padre español Seviñano, director de herrería, tenía en su inventario: «...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,* 2 *bancos de madera con* 3 *romos cada uno, un yunque de madera con su bigornia de freno*». [38]

En 1778 se censan en Buenos Aires:

Herreros. ..... .19.
Cerrajeros ..... .11.
Herrador ....1.

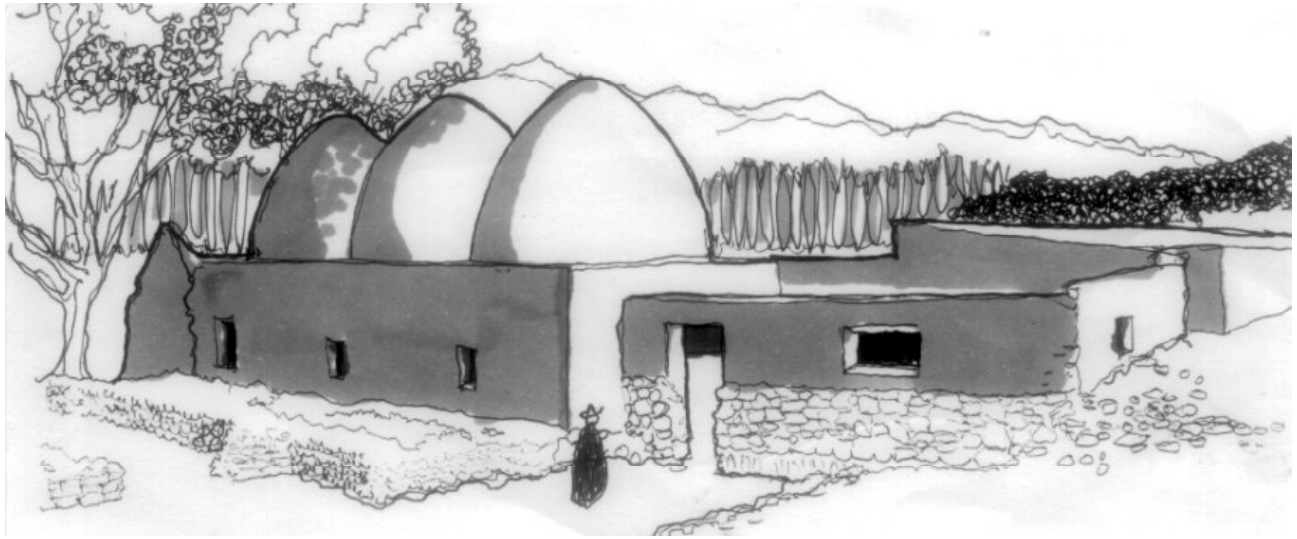
También había bronceros, estañeros y caldereros. A principios del siglo XIX entre los herreros había italianos, ingleses, portugueses, alemanes y franceses.

(Izquierda) Taller de herrería en el siglo XVIII con sus fraguas, fuelles, bigornias y yunques. Los herreros caldeando el hierro para poder fabricar las rejas. (Arriba) A la entrada de la Quebrada de Humahuaca en Jujuy está la Hacienda de Tumbaya donde se herraban las mulas para que pudieran recorrer los duros caminos de montaña hasta poder llegar a su destino en las minas del Potosí. En la región andina también se herraba el ganado vacuno para poder realizar las travesías. (Abajo) En casi todos los poblados había herrerías para herrar los caballos. Al fondo la fragua con un fuelle accionado por un peón.

Fundición de mineral de cobre en un taller puntano. El horno es un simple pozo donde por medio de dos fuelles se oxigena la combustión. Bas. J.Miers. S. XIX. Mucha de su producción artesanal de pailas, ollas, alambiques, poco podían competir con los artefactos industriales importados de Europa. Un caso fue las pavas de cobre o hierro que rápidamente reemplazaron a la antigua calderilla o chocolatería de cobre. En la década del 30 existía conciencia general en las provincias interiores sobre la necesidad de adoptar una política de protección de las industrias vernáculas vista las consecuencias negativas de la política librecambista de Buenos Aires en la década del veinte.

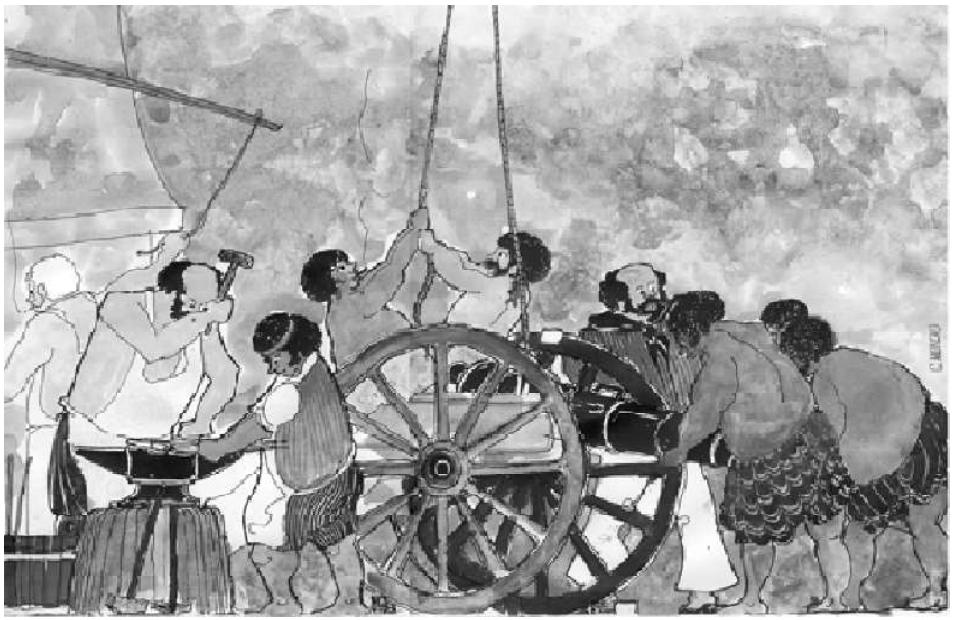
Trabajos para armar los ejércitos de la patria

Al tiempo de la independencia fue necesario organizar industrias que pudieran sustentar el esfuerzo bélico. El gobierno patrio organizó varias fábricas en distintos lugares del país. En Buenos Aires la de fusiles que dirigía Francisco Tarragona con 86 obreros y la de cañones que dirigía Ángel Monasterio y trabajaban 114 hombres. En la Maestranza de Jujuy que abastecía al Ejército del Norte se usaron los sencillos hornos de los campaneros agregándoles dos respiradores verticales, se fundieron, según informa Belgrano en 1812, *«dos morteros de ocho pulgadas y dos obuses de seis pulgadas y tres líneas, se están amoldando culebrinas ...en víspera de mi retirada de Jujuy se fundieron cuatro culebrinas de a dos de las cuales salieron tres perfectas, habiendo tenido la desgracia de que la una no llenase bien y quedase sin el cascabel»* [38] Años más tarde, en la región de Cuyo, el Gral. San Martín organizó la *maestranza* para la fabricación de armas para el Ejército Libertador, dirigida por Fray Luis Beltrán (también funcionaban varios batanes para el tratamiento de las telas para el vestuario de las tropas). El uso constante obligaba a la reparación de las débiles armas de la época. En 1820 Dorrego envió a la fábrica 38 camas de hierro para ser convertidas en espadas de caballería. Algunos fragmentos de hierro meteóricos fueron usados por Esteban de Luca en 1816 para la fabricación de armas de fuego.



(Arriba) Fray Luis Beltrán, franciscano y patriota, en los tiempos de preparación del ejército de los Andes se hizo cargo de la Maestranza en el campamento del Plumerillo. Acompañó a la Expedición Libertadora en Chile donde se encargó de la preparación del armamento. (izquierda) Instalaciones de los antiguos hornos y patios empedrados, donde se acopiaba y reducía el mineral que se traía desde las minas del Paramillo, que luego se llevaba a lomo de mula para su refinamiento a la zona de Uspallata, donde quedan parte de los sistemas hidráulicos con sus muelas de piedras duras que servían para desmenuzar el mineral. En algunas de sus instalaciones se organizó la maestranza del Ejército de los Andes.

(Arriba) La fabricación de los cartuchos era una tarea relativamente delicada "cuando se usaba papel, sin cola, se enrollaba éste en varias vueltas sobre un cilindro de la vaina y se introducía un redondel de cartón sobre el cual se pegaban los sobrantes del cartucho; reiterándose el cilindro... una vez seco." [39] Mujeres fabricando municiones en la maestranza de Tucumán.
(Abajo) En 1816 el gobierno designó a Esteban de Luca como Director de la fábrica de armas del estado en Buenos Aires. La fábrica estaba en el Cuartel de Artillería (manzana del actual Palacio de Tribunales). En ella, pese a lo elemental de las instalaciones, se producían armas y se hacía el mantenimiento de otras La misma contaba con 1 mayordomo y 3 armeros. Luego se agregaron 6 oficiales de fragua, 12 llaveros o compositores y 5 llaveros, 6 limadores, 2 bronceros, 7 cajeros, 1 carpintero, 1 bagueano, 6 mojadores, 24 aprendices y 7 esclavos. Para el ejército de los Andes produjo 10.000 herraduras para mulas



De los hilos, tejidos y confecciones

En la región andina había desde épocas remotas una capacidad textil muy desarrollada, para ello utilizaban la lana y el pelo de los animales de la región como la llama, la vicuña y la alpaca. Los españoles introdujeron la lana de oveja y el algodón, luego de la esquila o la cosecha. El proceso siguiente es la transformación de las fibras en hilos, para lo cual se usa el huso con una pieza de madera que al girar da la inercia necesaria al proceso de torcer las fibras que dan forma al hilo. El largo y espesor de la vara del ***huso*** está en relación al hilo. El tejido se hace por medio de un telar en el que se coloca la ***urdiembre***, sobre la cual luego se tejerá la tela al cruzarse con la ***trama***.

A fines del siglo XVI en la región del Tucumán se había desarrollado una regular industria textil con excedentes que se destinaban a la exportación ...*»30 carretadas de ropa, 650 varas de sayal, 680 de lienzo,* 692 *de telillas, 526 cordobanes,* 38 *frazadas,* 212 *sombreros,* 25 *pabellones, 180 costales y* 51 *cubrecamas»* [40]

La importancia de los ***obrajes*** textiles lo mostraron las cartas anuas de los jesuitas; en Tucumán (1609) había un pueblo indígena con 400 hilanderas que abastecían a los telares. El algodón, una fibra desconocida en América, fue la base del desarrollo en la industria textil tucumana entre fines del XVI y el XVII. Se basaba en el ***régimen de la encomienda*** que aportaba la mano de obra indígena, generalmente en recintos cerrados conocidos como ***obrajes.***

La relativa cercanía del Alto Perú y el amplio desarrollo de una industria que a fines del siglo XVII venderá productos de algodón por más de 100.000 pesos al Potosí. La lana de oveja introducida por los españoles de a poco fue ocupando una importante proporción en los textiles.

Las tejedoras indígenas tenían gran habilidad para imitar los tejidos importados, como la ***muselina*** o la ***catonia***; aún hoy en día se produce en Salta, Jujuy y sur de Bolivia un tejido de lana llamado ***barracán***, imitando los dibujos de los casimires ingleses.

Mujeres indígenas hilando por medio del huso. Los trabajos de hilar, teñir y tejer losdesarrollaban fundamentalmente en el interior las mujeres

Catamarca, desde sus orígenes, tuvo una fuerte industria artesanal basada en el algodón. Desde el sur se trajeron como intercambio con las comunidades indígenas de la pampa, mantas o frazadas tejidas por los Aucas y plumeros de avestruz.
En el proceso de reculturalización realizado en las reducciones jesuíticas, los padres debieron apelar a mucho ingenio para inducir a la gente a encuadrarse en un nuevo sistema de trabajo que estaba muy lejos de sus necesidades culturales...
En Cochabamba, en el Alto Perú, se tejían lienzos algodón de muy buena calidad que bien podían suplir a importados; se los llamaba comercialmente *Tucuyo y se* los usaba para la confección de gran variedad de prendas. En los ajuares de la clases altas no faltaban las telas de origen importado como camisas de Bretaña o contrahechos de Hamburgo.
En los años posteriores a la conquista se produjeron cambios importantes en los materiales y la técnica. La tradición quedó a nivel domestico. Los españoles trataron de imponer la lana d*e* oveja de mayor producción que la llama o la vicuña. Esto generó un fuerte rechazo de los indígenas. Entre los tributos se debían entregar piezas de tejido. Los obrajes coloniales introdujeron telares manejados a pedal, que producían los tejidos llanos balanceados (***bayetas***) y las sargas (***cordellate***).

También hubo cambios con la introducción de tintes usados en Europa. Una medida que muestra la política proteccionista de la monarquía frente a las colonias americanas fue la prohibición de plantar moreras, cuyas hojas eran el alimento de los gusanos de seda, en México (1596) donde la industria de la seda había sido impulsada oficialmente por el Virrey; su culminación fue en 1679 donde se ordenó destruir las manufacturas de la seda.
La producción de ***ropas de la tierra*** se hacía en los obrajes, que fueron las primeras fábricas organizadas de América y las únicas formas industriales hasta

Los tejidos regionales todavía usaban de las tinturas naturales. «El cacto, tuna, abunda en las proximidades de San Luis, y en él se encuentra con abundancia la cochinilla. Se le recoge y se forman panes con ella para venderlos en más pulperías entre la gente pobre que la utiliza para teñir. Podrá constituir un artículo de comercio para los puntanos si éstos tuvieran suficiente actividad como para dedicarse a la recolección.» Miers. A comienzos del siglo XIX el Dr. Manuel Belgrano propone como una industria potencial la siembra (culturización) de la cochinilla. Un insecto que producía una tintura roja (grana cochinilla) usada por los aztecas como tinte y que en época colonial era exportada a Europa junto al Palo Brasil y el Palo Campeche en grandes cantidades. Los azules se obtenían del añil, los verdes del junce, el violeta del pitillín, el gris perla del viñal y muchos otros.

los cambios que produciría el libre comercio a fines del siglo XVIII que se reforzarán luego de la independencia de América.

«Empieza pues el trabajo de los obrajes antes que aclare el día a cuya hora acude cada indio a pieza que le corresponde según el ejercicio y en ella las reparten las tareas que les pertenecen ... luego que se concluye esta diferencia, cierra las puertas el maestro del obraje y los deja encarcelados en ella, al mediodía las abre para que las mujeres de cada uno les entren la pobre y corta comida ... la cual dura muy poco tiempo y vuelven a quedar encadenados, a la noche vuelve el maestro a recoger las tareas. Aquellos que no las han podido concluir son castigados... esto se ejecuta cotidianamente, son los indios mitayos de los obrajes» [41].

«En Santa Fe, las mujeres criollas ejecutan, en bordados y puntos de aguja, labores que son maravillas de habilidad y de paciencia. Uno de los grandes lujos del país consiste en adornar toda la ropa blanca con blondas y entredós los más bonitos que puedan imaginarse.» [42]

Los vestidos de la gente de recursos se confeccionaban siguiendo las modas que venían de España y por extensión de Francia, que por esos años fijaban las pautas de la moda. En las clases populares el vestido era sencillo como muchas de las

Doña Paula tejiendo bajo la higuera de su casa en San Juan (P. siglo XIX). Los tejidos caseros fueron el sustento de muchas de las familias en la región andina y su sumatoria un gran recurso regional.

formas usadas en el área rural espa-ñola, con sus adecuaciones a la circunstancia regional.

En 1738 tenía instalada una sastrería un inglés, su mujer e hijas donde trabajaban dos esclavos y dos oficiales, lo que demuestra el crecimiento de una industria relativamente desarrollada por los 100 habitantes de la ciudad (1744) por ese año hay 50 sastres y 72 zapateros y 137 tenderos.

«He visto sarao en que asistieron ochenta, vestidas y peinadas a la moda, diestras en la danza francesa y española, y sin embargo de que su vestido no es comparable en lo costoso al de Lima y demás del Perú, es muy agradable por su compostura y aliño. Toda la gente común y la mayor parte de las señoras principales no dan utilidad alguna a los sastres, porque ellas cortan, cosen y aderezan sus batas y andrieles con perfección, porque son ingeniosas y delicadas costureras y sin perjuicio de otras muchas que oí ponderar en Buenos Aires, de gran habilidad observé'por muchos días el gran arte, discreción y talento de la hermosa y fecunda española doña Gracia Ana por haberla visto imitar las mejores costuras y bordados que se le presentaban de España y Francia. Las de medianas posibles y aún las pobres, que no quiero llamarlas de segunda y tercera clase, porque no se enojen, no solamente se hacen y pulen sus vestidos, sino los de sus maridos, hijos y hermanos, principalmente si son de Tornay, como ellas se explican, con otras granjerías de lavar y almidonar, por medio de alguno de sus esclavos. [43]

Recién en 1853 llega al país la primera máquina de coser que revolucionará las formas de las confecciones y su escala.

Labores de las monjas de clausura de la orden dominica (c.1745). En los conventos de clausura se realizaban gran cantidad de labores de calidad, una de ellas era la confección de las ornamentadas vestimentas litúrgicas. Otra era la confección de exquisitos postres y confituras que mucha gente encargaba en el convento en una época que no habían confiterías.

Interior de una sala con el estrado que formaba un sector destinado a las mujeres de la casa. Su origen es de antigua tradición musulmana y se lo aderezaba con cojines, alfombras y muebles de estrado. Era el espacio apropiado para las labores de la casa como coser, bordar, hilar y también recibir las visitas. A poco de la revolución desaparecieron de las casas principales para dar lugar a espacios más integrados con sillas y sillones.

En nuestra historia aparecen muchas ausencias como los cientos de costureras que hilaron, tiñeron, tejieron y confeccionaron los miles de uniformes para el ejército de los Andes. Cuyo, bajo las órdenes de San Martín, movilizó todos sus recursos humanos y materiales para sostener un ejército casi olvidado por Buenos Aires. En la época de las guerras de la independencia, ***de Córdoba al Tucumán cada rancho era un taller****. Se hilaba, se teñían, se tejía en el telar y luego se confeccionaban, de mano de numerosas humildes costureras los miles de uniformes que necesitaba el ejército. Para proveer a la maestranza hubo una gran movilización de gente e industrias regionales. En Tucumán para la fabricación de cartuchos, un trabajo que realizaban las mujeres, a falta de papel se llegó a usar el de documentos oficiales.*

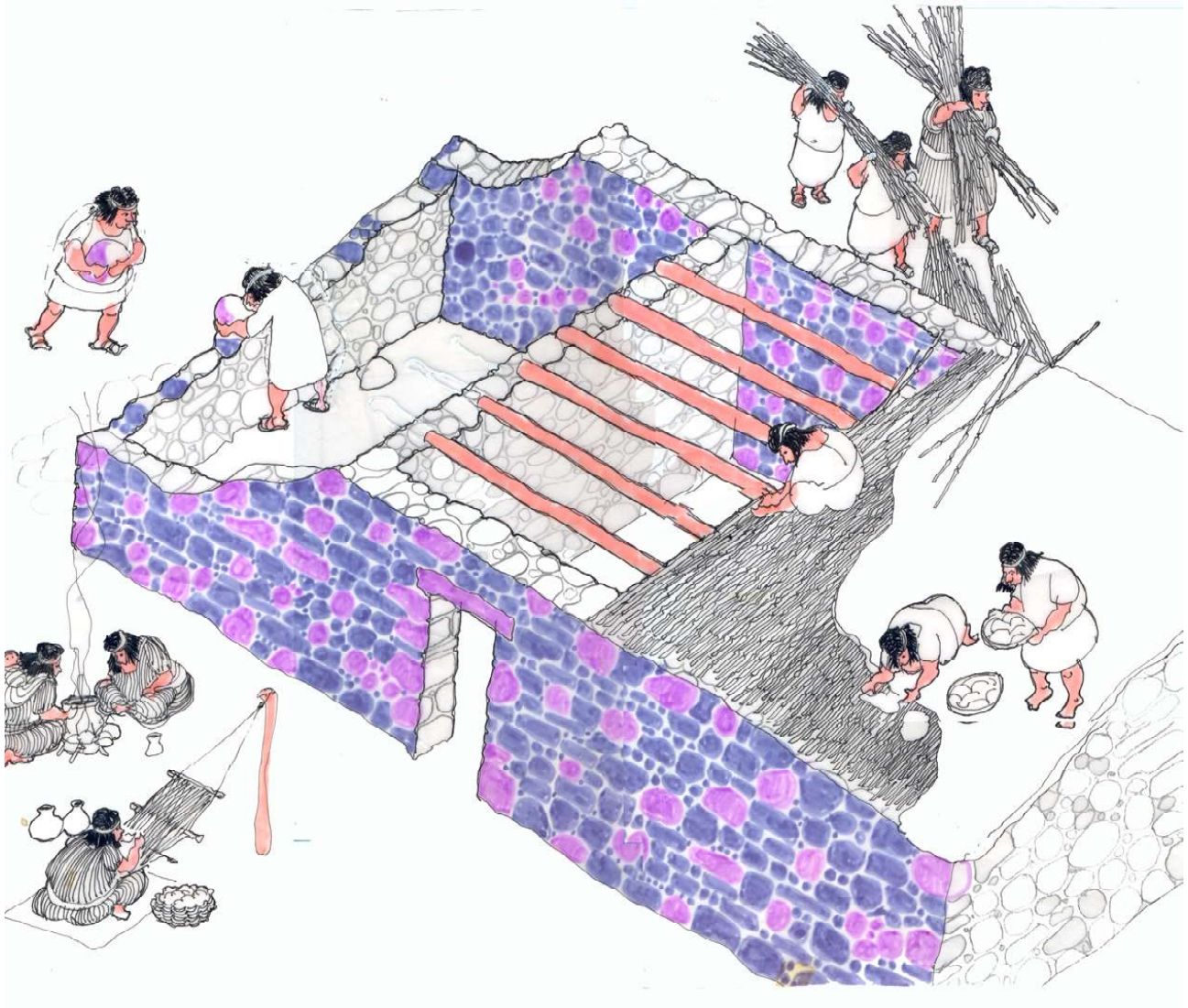
De alarifes, de albañiles y de las construcciones

La construcción de abrigos o defensas fue de los primeros trabajos que tuvieron que desarrollar los españoles cuando llegaron a tierras nuevas para ellos. Se tuvieron que valer de lo que supieran hacer por tradición y de los materiales que podían encontrar

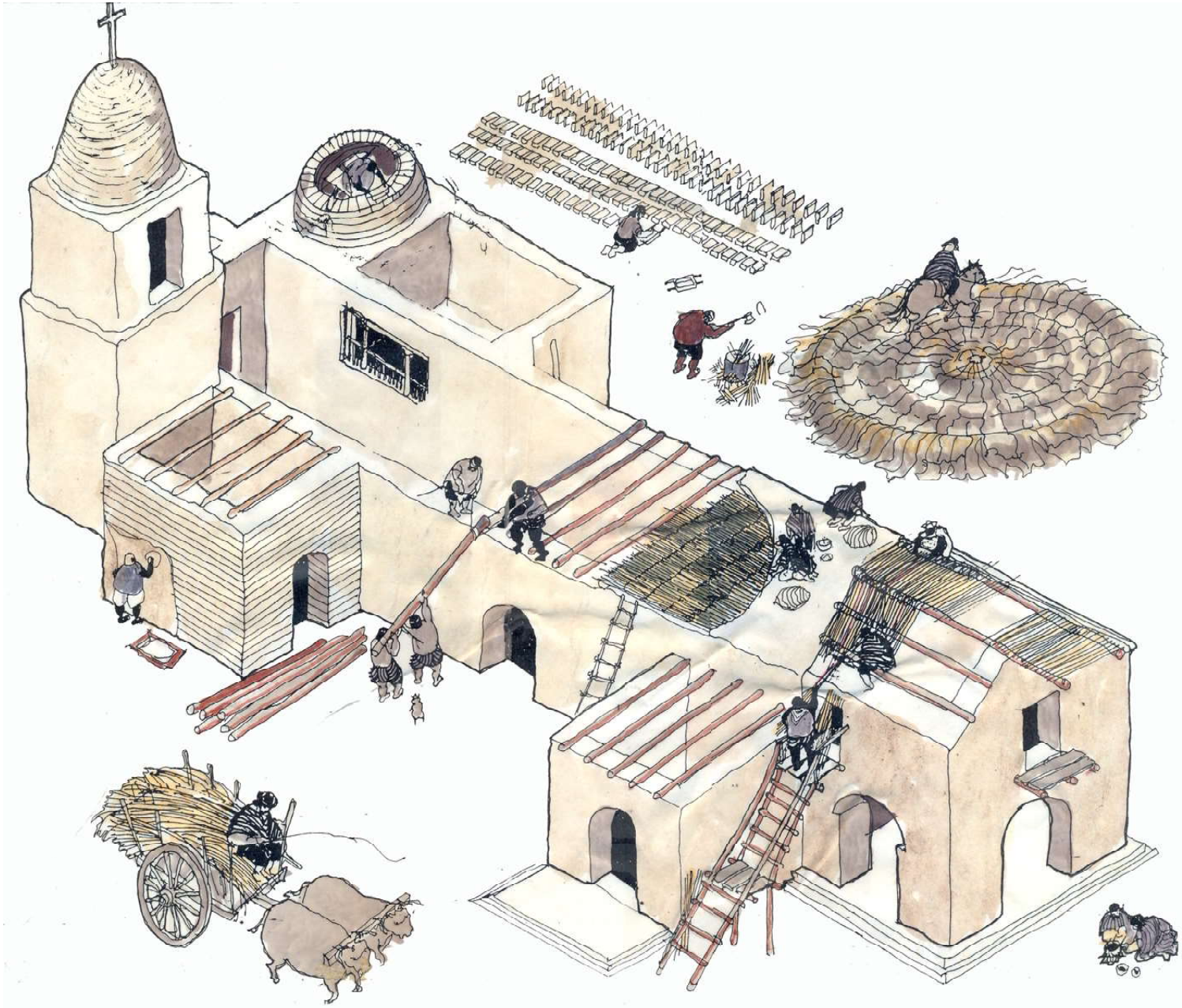
La mano de obra utilizada en las construcciones regionales era con personal de relativa calificación y principalmente esclava, o en situaciones intermedias de semiesclavitud como los indios Quilmes que en el siglo XVII trabajaron en la construcción del fuerte de Buenos Aires. En la expedición de Pedro de Mendoza había un albañil, el primer albañil Juan Rodríguez Barcalero. En la segunda fundación de la ciudad, hecha por Juan de Garay, Antonio Thomas fue el primer constructor. Luego pasados los años la mano de obra estaba formada por esclavos. *«deba la Iglesia a su Señoría Ilustrísima el jornal y trabajo de cinco negros, sus esclavos que han trabajado diez años en la obra. Desde él año* 1682... *Los dichos negros oficiales de carpintero albañil y maestro de cortar tejas y ladrillos* «. [44] También era notoria la falta de personal idóneo cuando se debían encarar obras de envergadura. En el siglo XVII y parte del XVIII fueron constantes las quejas por la falta de calidad de las construcciones, muchas de las cuales ponían en peligro a sus habitantes, como fue el caso de la Catedral o el Cabildo de Buenos Aires. La estructura social de la época estaba basada en un sistema de castas donde las labores más rústicas -entre ellas la construcción- eran consideradas propias de los niveles más bajos. La falta de personal calificado motivaba que hubiera una diferencia muy notoria según los distintos roles en una construcción. Un maestro albañil ganaba más de cuatro veces lo que ganaba un peón. *Maestro albañil:18 reales/día; Oficial carpintero: 10 reales/día; Oficial blanqueador: 8 reales/día; Oficial: 8 reales/día Peones: 4 reales/día*

En nuestra región que no disponía de piedras ni de maderas o simplemente leñas para la cocción de ladrillos, cuando hubo que construir un muro para el Real, poco después de la primera fundación en 1536 se construyó una muralla «de una altura que puede alcanzar un hombre con una espada en la mano. Ese muro era de tres pies de ancho y lo que hoy se levantaba, mañana se venía de nuevo al suelo». La tapia de tierra se iba compactando dentro de un encofrado de madera (tapial) apuntalado con palmas clavadas en el piso. El apisonado se iba repitiendo sin dejar ningún hueco. Del mismo modo se construían las viviendas.

La típica construcción vernácula de la región pampeana fue el rancho. Construcción de cubículos aditivos para abrigo de una familia nuclear o grupos de hombres. Se basa como toda economía de subsistencia en los materiales de su zona: palos (escasos), paja y barro. Se basa en una estructura portante de palos (horcones) clavadas en la tierra sobre ellas vigas horizontales de palo y en las cubiertas inclinadas apoyadas en una viga cumbrera. Una estructura secundaria de cañas o palos, luego una cobertura de paja atada. Las paredes de pared chorizo de paja embarrada sobre cañas. Los vínculos son de ataduras de cuero. Las formas son rectangulares y su ancho limitado por la capacidad de los palos.

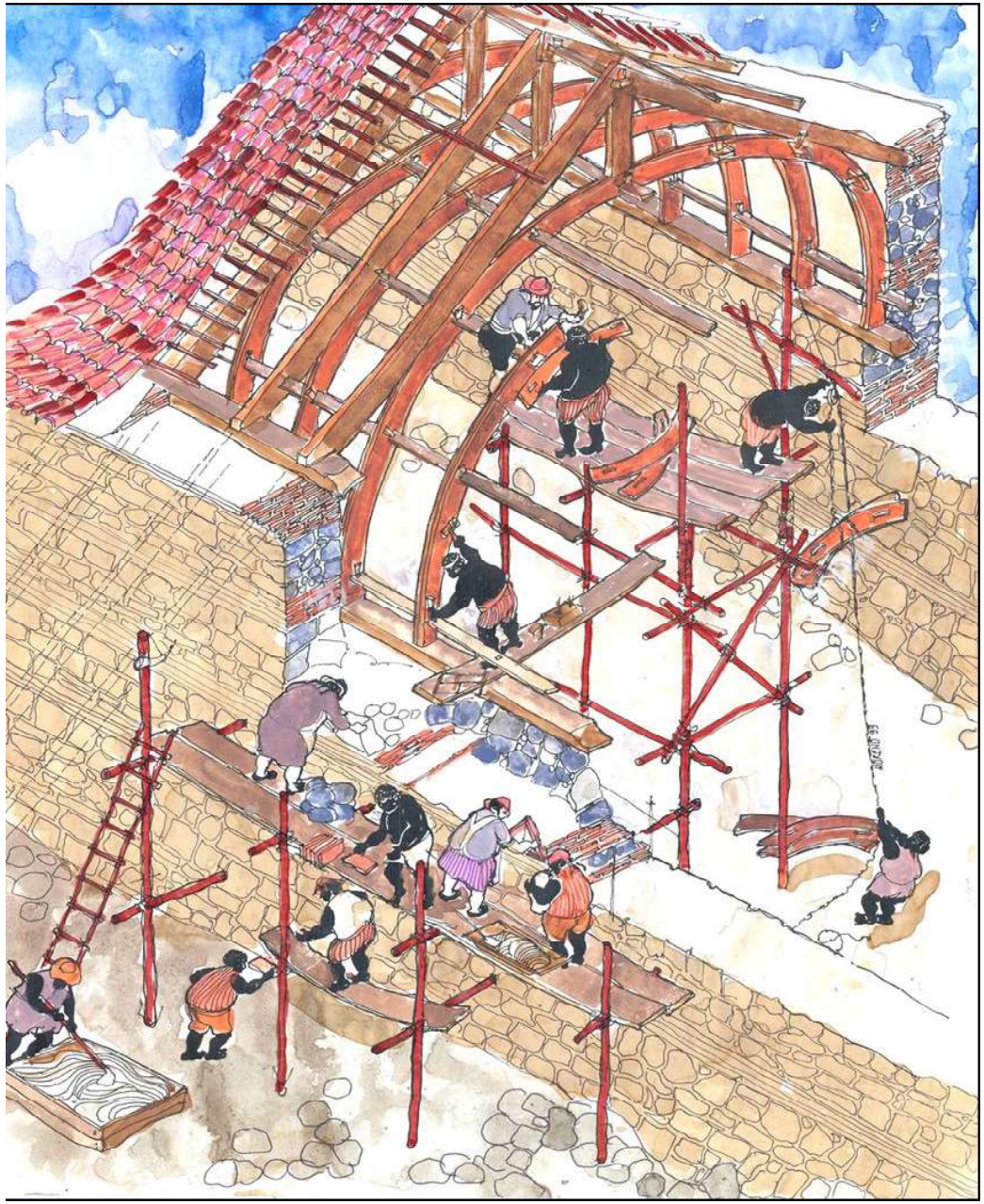


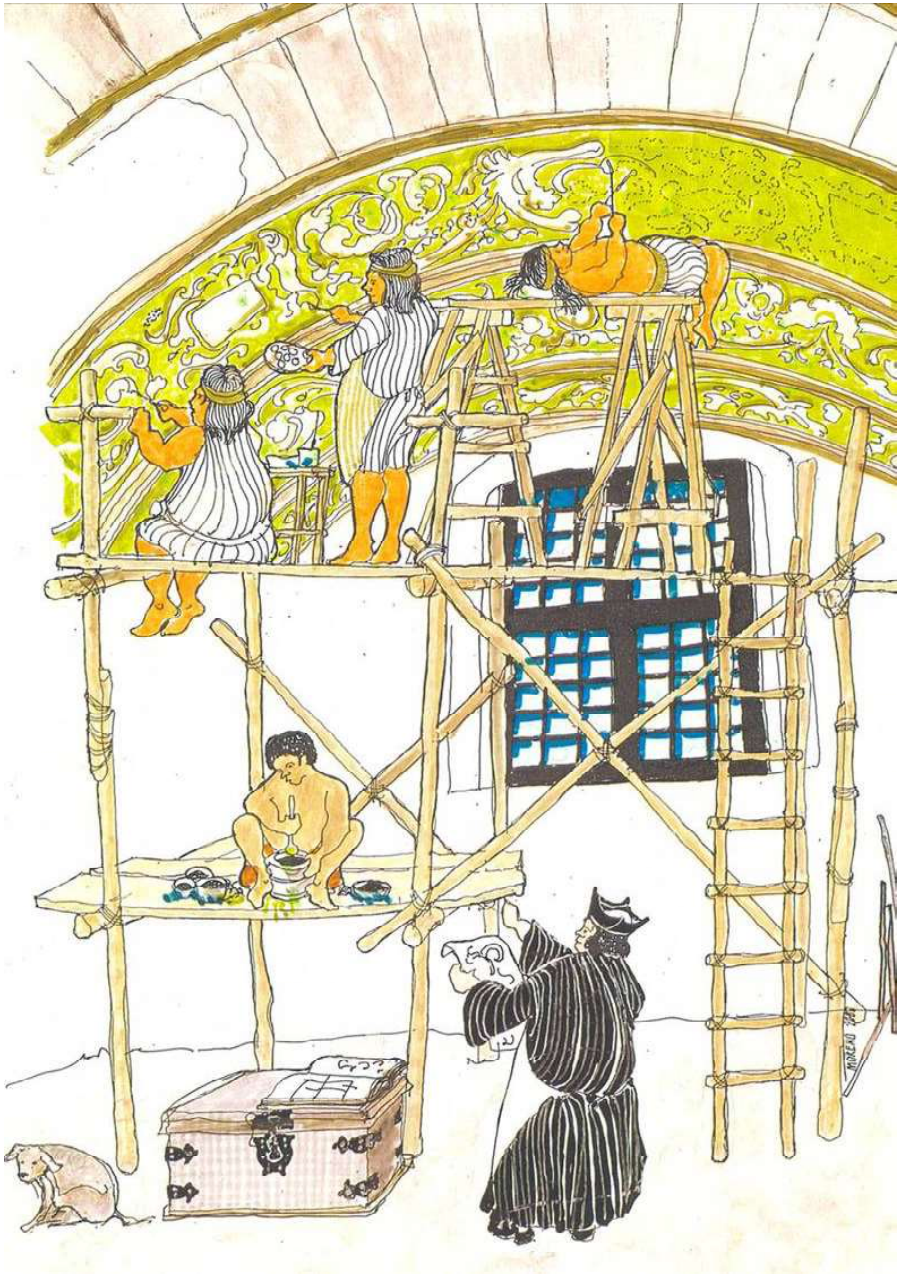
(izquierda) Construcción de una antigua vivienda en la Quebrada de Humahuaca. Con la llegada de los españoles se trató de difundir el adobe que tenía un mejor comportamiento en un área sísmica. (derecha) Cortando tablas de cardón con un elemento cortante. El sistema era hendiendo las fibras de forma tal de sacar tablas. El cardón es la única posibilidad de tablas y vigas de relativa resistencia en una región sin árboles. Los recursos y las posibilidades de obtenerlos, materiales y mano de obra, tienen relación directa con el sistema económica de una determinada sociedad. En una economía de subsistencia hay pocos excedentes para el intercambio. Un rancho por ejemplo será construido de acuerdo con los modelos que se vienen transmitiendo por generaciones y que son de probada eficacia. Para construir su vivienda se recurre al trabajo no especializado de familiares y vecinos, similar a la minga usada en las tareas comunitarias. Los trabajos se realizan durante el tiempo donde no existen otras tareas vitales como la cosecha. Los materiales son con frecuencia aquellos que se encuentran a una distancia razonable del lugar de construcción.

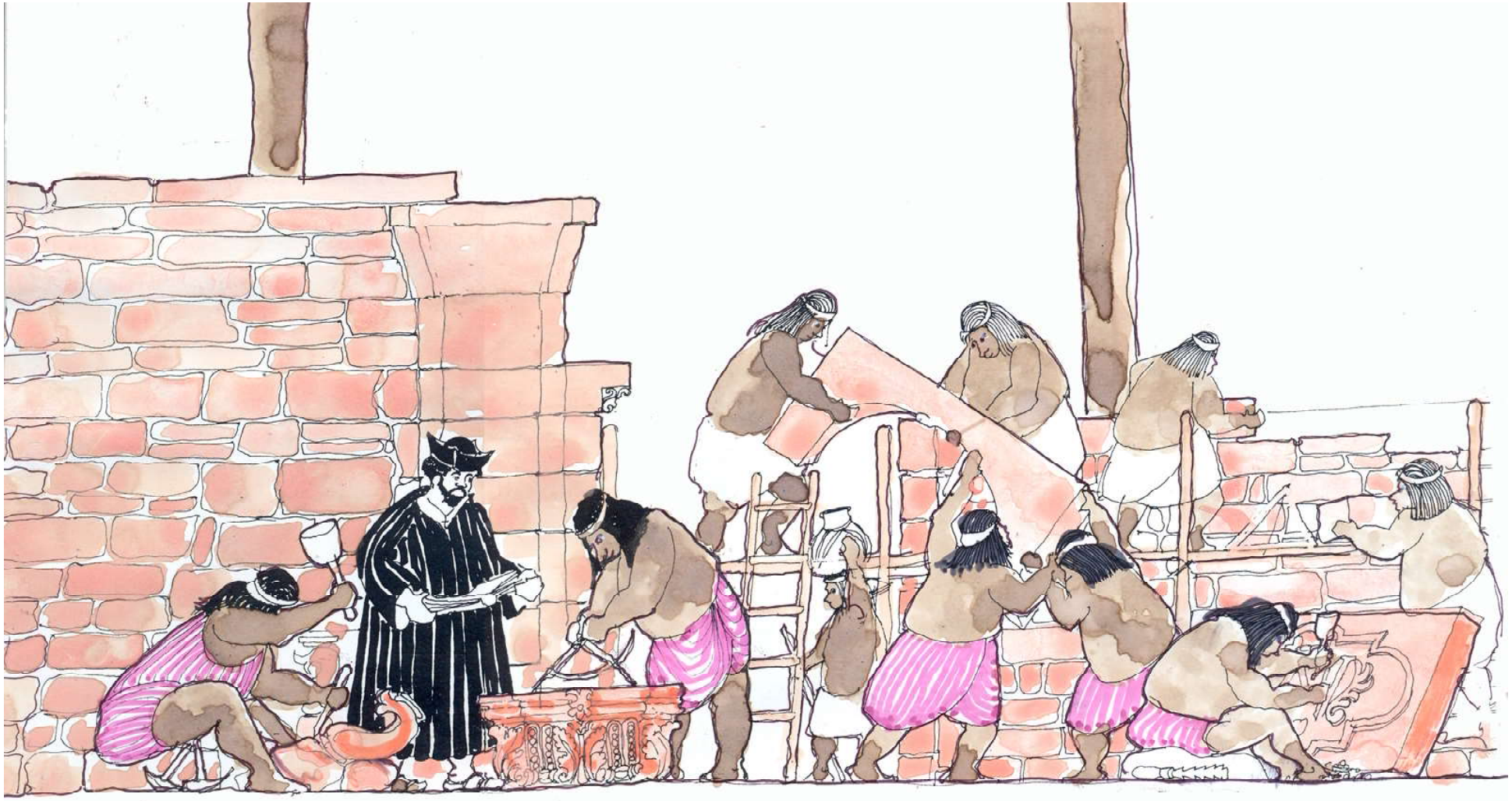


La construcción de la Iglesia de Guanacache en Mendoza (c. 1861). Luego del desastroso terremoto se reconstruyen las cubiertas con las nuevas maderas disponibles en la región, los palos de álamos. La cobertura se hace con una torta de barro amasado sobre cañas o jarillas. Las paredes son de adobes, amasados y moldeados con la tierra del lugar. La misma se preparaba en una cancha con caballos o con mulas. Para los revoques se usaba barro amasado reforzado con paja picada. La mano de obra como en la mayoría de las construcciones antiguas era realizada por alguna persona idónea y la ayuda de los lugareños.

(Pág. siguiente izquierda) Construcción de la Iglesia de la Compañía en Córdoba. Para las construcciones de la iglesia de la Compañía de Jesús en la ciudad de Córdoba se empezaron a levantar los muros de calicanto sin tener un conocimiento de cómo los iban a cubrir en 1640. Al Hno. Lemer sus superiores le encomiendan la continuación de las obras y la solución que propuso fue utilizar una cubierta liviana de madera; pidió a Europa que le enviaran un tratado de construcción donde de L'Orme proponía el uso de piezas de madera vinculadas entre sí para formar una estructura de mayor luz. La madera para la construcción fue traída desde el Paraguay y en un largo viaje que primero fue por medio de "jangadas" y luego carretas hasta llegar a la Ciudad de Córdoba. (Pág. siguiente derecha) Pinturas decorativas en los cielorrasos de la Iglesia de la Compañía en Córdoba.







Desde las formas sencillas que podía aportar la cultura tupí-guaraní y los recursos de la selva se fue reculturalizando una comunidad que al cabo de un siglo pudo dar forma a una arquitectura de envergadura Las primeras iglesias tenían la precariedad que era posible en un medio aislado de y selvático esta carencia relativa resulto en una forma singular adecuada al funcionamiento de una numerosa comunidad. Sin embargo desde época temprana se pueden encontrar construcciones de relativa calidad especialmente en las iglesias por influencia de algunos padres conocedores del arte de construir. En Yapeyú el P. Roque González nos habla de su construccion: «Me resolví a construirlo a la manera de los españoles para que cada uno tenga su casa. Con sus límites determinados y su correspondiente área para impedir el fácil acceso de a uno a otra como era antes». El Padre González es carpintero arquitecto, albañil, maneja el hacha y labra la madera y la acarrea al sitio de construcción enganchándolos el mismo por falta de otro capaz la yunta de bueyes. [45]

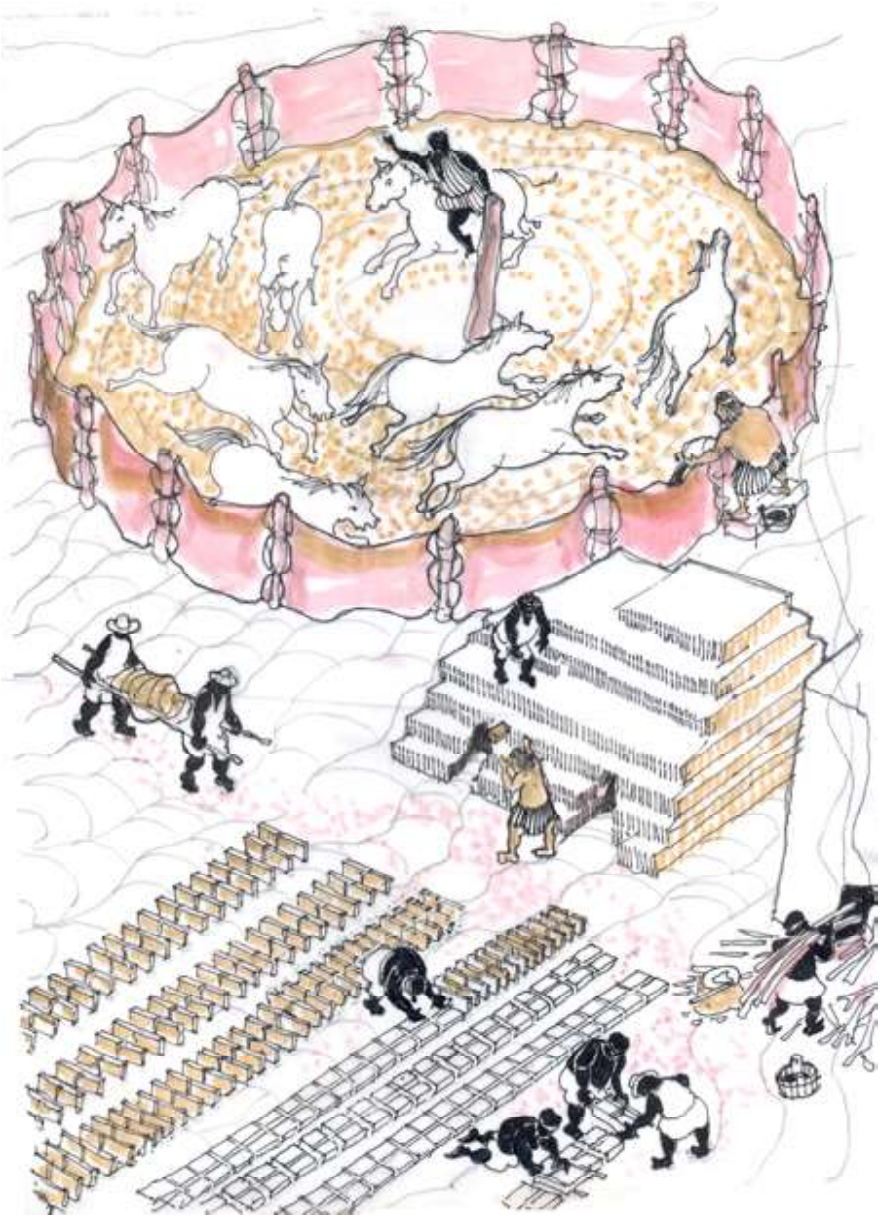
Para la construcción se usaban materiales diferentes como lo eran también las zonas de donde se extraían. ***Los materiales por su volumen y peso, limitaban su uso y localización: los pesados eran utilizados generalmente para las grandes obras de defensa o para consolidar un territorio en relación a las expresiones del culto o del poder.*** También estaban los materiales de uso más acotado, como las maderas o materiales valiosos que eran trasladados entre las distintas regiones. *Cada región en sus construcciones expresaba la posibilidad de los recursos disponibles en sus cercanías,* piedras labradas de la sierra en el Escorial o tapias de tierra en la Mancha.

En la región pampeana donde no se disponía de piedras y donde las maderas eran escasas y no maderables, las construcciones primitivas fueron realizadas con el único material que abundaba, la tierra, y complementada con los elementos vegetales de sus lagunas. Por más de cien años éstos fueron los recursos más difundidos hasta que, al consolidarse la economía, fue posible en una economía de mercado el intercambio con otras regiones. Se trajeron piedras y maderas de la Banda Oriental, cales de Córdoba o maderas y artesanías de las Misiones.

Poder construir dentro de una economía de mercado donde es posible el intercambio de cualesquiera de los insumos necesarios mediante trueque o sobre base monetaria incluyendo aquellos correspondientes a otras culturas, posibilitó a lo largo de la historia tener una comunidad especializada total o parcialmente en aquellas producciones donde resultan más eficaces -maderas de cedro o Urunday del Paraguay o tejas francesas. Para comprar un producto foráneo siempre ha sido I necesario tener un excedente económico con que poder pagarlo.

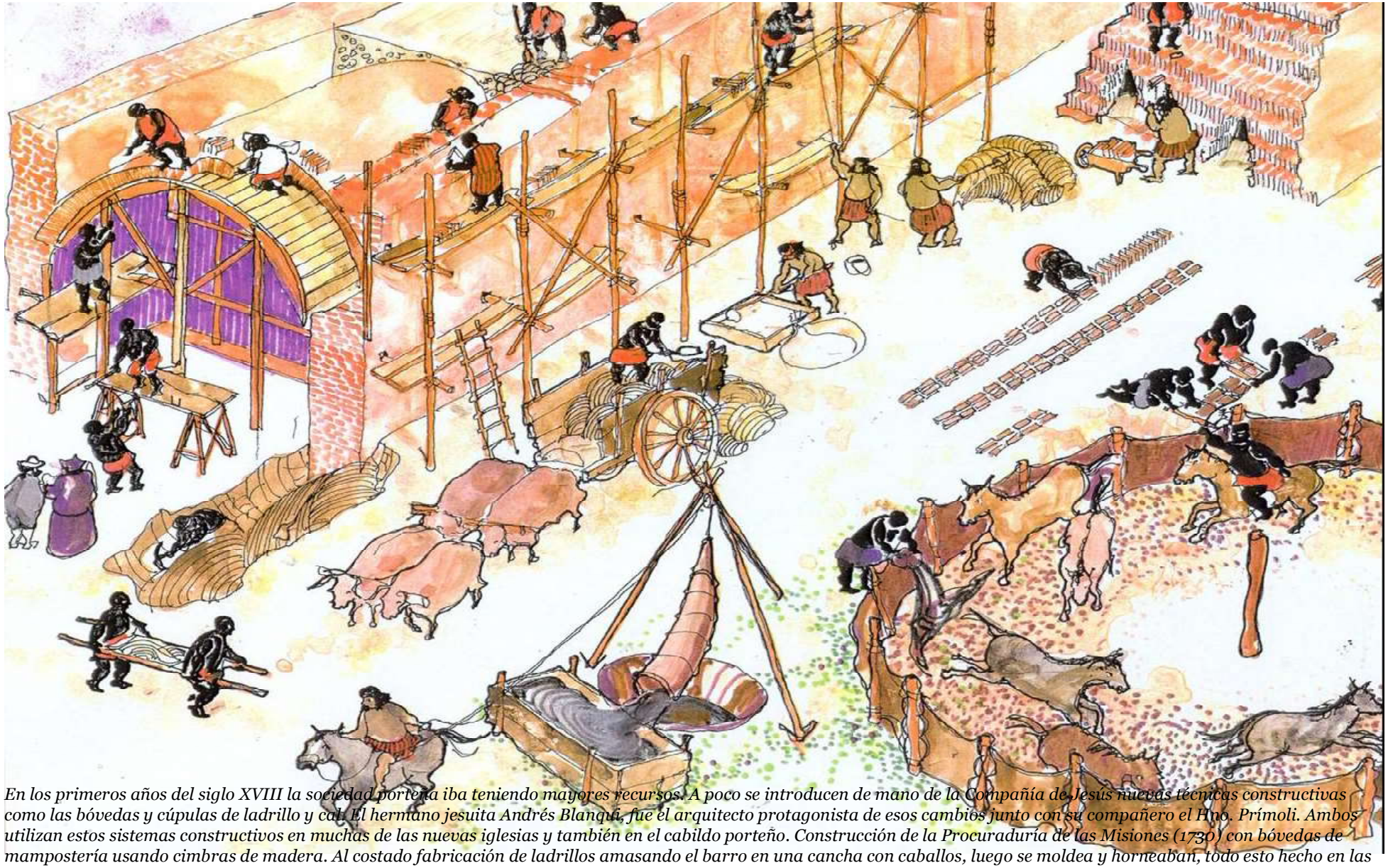
En los lugares de mayor intensidad comercial como lo son las ciudades por su naturaleza! es donde vemos el mayor uso de productos fabricados fuera de la región y luego importados. Cuando hay excedentes también es posible contar con asesoramiento técnico que aporte el conocimiento adecuado respecto de los sistemas constructivos y los materiales que ofrece la región tratada.

Las bien organizadas comunidades religiosas, especialmente los jesuitas, tuvieron sistemas de producción mixtos ya sea con la fabricación de ladrillos en el terreno de la futura Manzana de las Luces, o la posesión de caleras para la producción de cal. En general los jesuitas sostuvieron una idea permanente respecto de un *sistema integrado* que tendía a ser auto suficiente en recursos materiales en cuanto a su producción, trayendo sus propios artesanos desde las reducciones del Paraguay o los hermanos coadjutores desde Europa para proyectar y dirigir las obras. A mediados del siglo XVIII se produjo la fuerte expansión económica y con ello se dieron las óptimas posibilidades económicas, llegaron desde España o desde otros lugares de Europa, artesanos, técnicos, ingenieros y arquitectos necesarios.



Tejas musleras encontradas en las excavaciones arqueológicas de Cayastá. Algunas tienen mensajes incisos que no se pueden ver desde el nivel peatonal. Las tejas canal se fabricaban en muy diferentes lugares en forma similar a los ladrillos; hacía falta agua y buena arcilla. Por otro lado, las distancias debían ser razonables, dado los costos del transporte. A) (izquierda) La fabricación de tejas en sus formas más antiguas era modelándola sobre el muslo, luego de recortado se la llevaba al tendal para su secado previo al horno. (derecha) Otro modo era con el galápago. El proceso era sencillo: a partir de amasar el barro con los pies o con animales, luego se lo amontona, un operario lleva porciones de barro (pellas) hasta la mesa de moldeo, sobre la tabla hay un molde con la forma trapezoidal de la teja extendida. El molde es un marco con el espesor de la teja «gredilla», éste se llena y luego se enrrasa con la «rasilla». Una vez alisado, se desplaza el molde lleno hasta el borde de la mesa, dejando caer la placa de barro sobre un soporte «galápago» que le dará la forma curva. Otro operario lo traslada al tendal para su secado. Cuando éste se completa y la teja tiene suficiente resistencia, se las apila verticalmente una sobre otra. El proceso se completa con el horneado que es similar al resto de las piezas cerámicas. En forma similar se fabricaban los ladrillos y las baldosas rústicas, pero moldeándolos directamente sobre el suelo. Las tejas secadas al sol son horneadas durante dos o tres días, luego se la deja enfriar durante un tiempo para evitar el choque térmico.

Antiguo horno para fabricar cal en las cercanías de la Estancia Jesuítica de Alta Gracia (S. XVIII). También se encuentran hornos en la costa del río Uruguay en la Calera de Las Huérfanas en la Banda Oriental, en la Calera de los Franciscanos en Belgrano, y en La Magdalena. La fabricación de cal como aglomerante de los morteros aumentó considerablemente la capacidad de las formas constructivas como muros de mampostería, bóvedas, cúpulas.



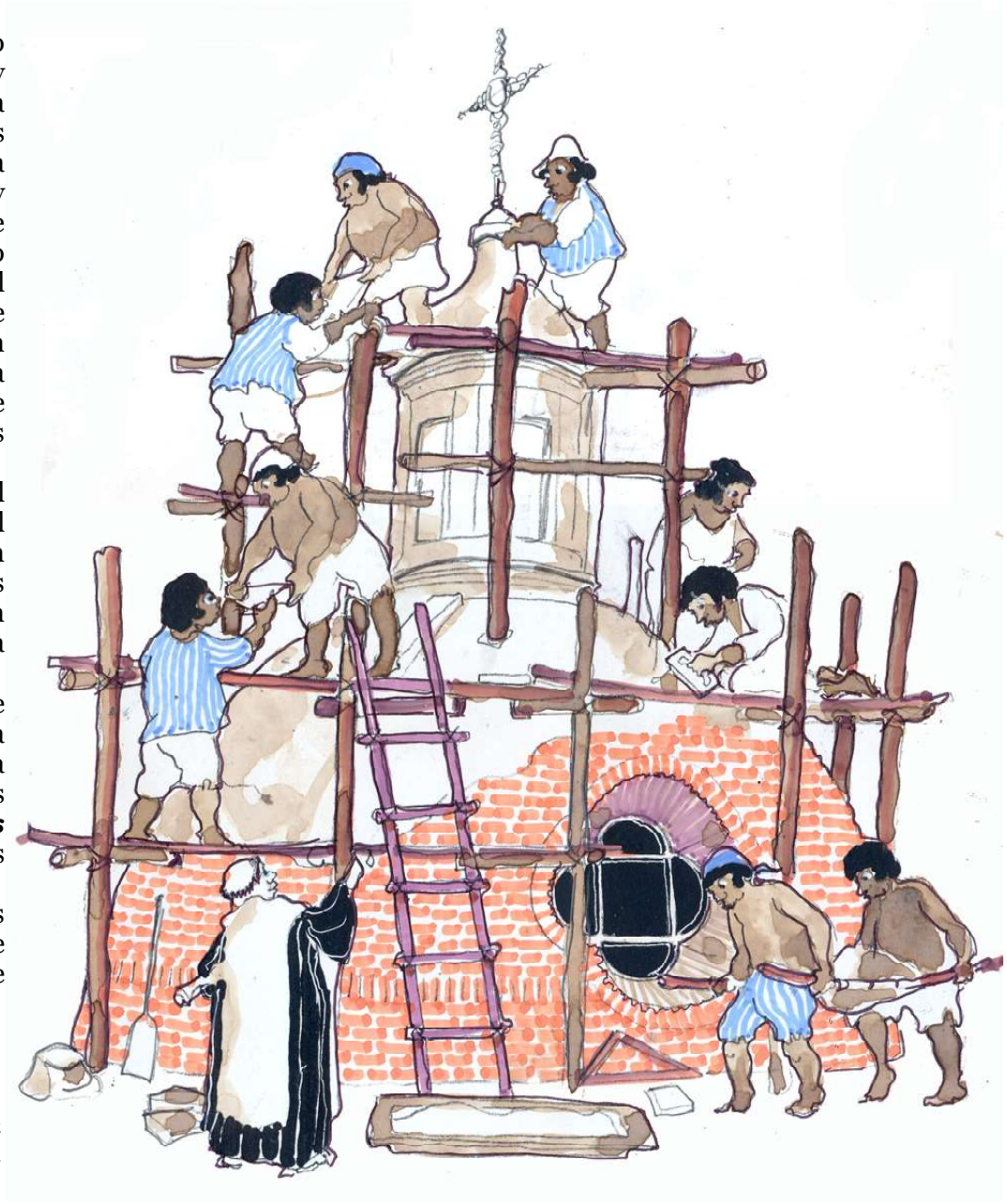
En los primeros años del siglo XVIII la sociedad porteña iba teniendo mayores recursos. A poco se introducen de mano de la Compañía de Jesús nuevas técnicas constructivas como las bóvedas y cúpulas de ladrillo y cal. El hermano jesuita Andrés Blanqui, fue el arquitecto protagonista de esos cambios junto con su compañero el Hno. Prímoli. Ambos utilizan estos sistemas constructivos en muchas de las nuevas iglesias y también en el cabildo porteño. Construcción de la Procuraduría de las Misiones (1730) con bóvedas de mampostería usando cimbras de madera. Al costado fabricación de ladrillos amasando el barro en una cancha con caballos, luego se moldea y horneaban, todo esto hecho en las cercanías de la obra.

Los conocimientos sobre los sistemas constructivos con el intercambio entre los pueblos producen la transculturación, que tiene un impacto muy grande en relación al grado de desarrollo de la técnica foránea sobre una región menos desarrollada, y por tanto con mayor debilidad frente a las técnicas alternativas reales. En la época colonial las bóvedas de madera usadas por los jesuitas en la Iglesia de la Compañía y también en la hoy demolida Iglesia Jesuítica de Salta, marcan una profunda diferencia entre estas técnicas evolucionadas para su época con un sistema complejo basado en las propuestas que aparecen en el tratado de De L'Orme del siglo XVI. Estas construcciones, más bien sofisticadas para la época, se desarrollaron en un medio relativamente elemental donde se utilizaban métodos arcaicos, como el usado por el resto de los carpinteros de la colonia para cubrir las construcciones como San Francisco en Santa Fe construida en los mismos años o las estructuras todavía más simples usadas para techar las iglesias del nordeste del siglo XVII.

La evolución en el conocimiento del arte de la construcción se basó en el aprendizaje de su tecnología a lo largo de muchas generaciones con el sistema de *prueba y error*; de incontables experiencias que se fueron transmitiendo, u otras veces olvidando para ser reencontradas circunstancialmente cuando las condiciones de la sociedad se volvieron semejantes a las que dieron origen a una herramienta o a una técnica determinada.

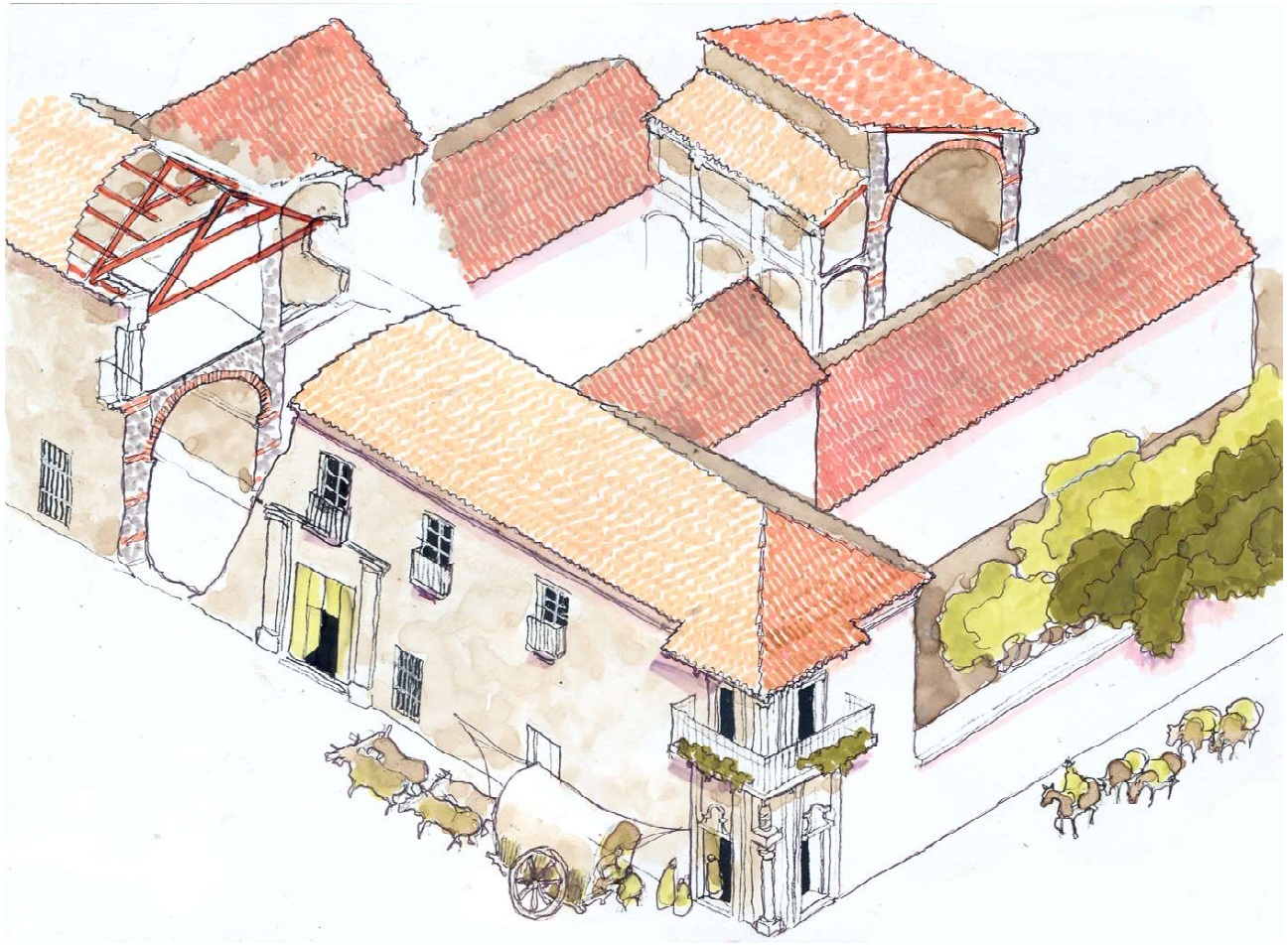
En Córdoba se habían construido algunas bóvedas de pequeña luz durante el siglo XVII. Hubo hacia fines del siglo una tentativa de construir una bóveda de mayor luz para la Catedral que terminó en un desastre. En la región bonaerense a principios del siglo XVIII se realizaron en algunas de las principales iglesias, complejas ***bóvedas y cúpulas romanas*** realizadas en mampostería de ladrillo cuya técnica habían traído los arquitectos jesuitas.

El conocimiento y optimización de la capacidad de respuesta de los distintos materiales y componentes y en gran medida de los vínculos entre ellos que permitieron conformar un *TODO* relativamente estable constituyen gran parte de la evolución de la técnica constructiva.

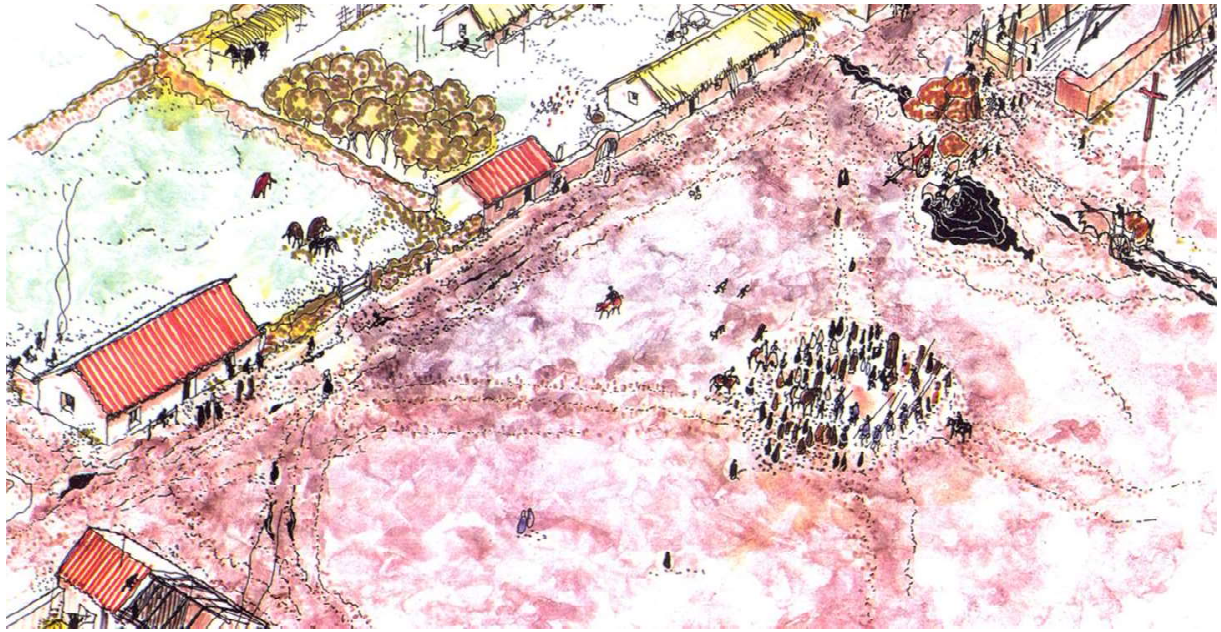


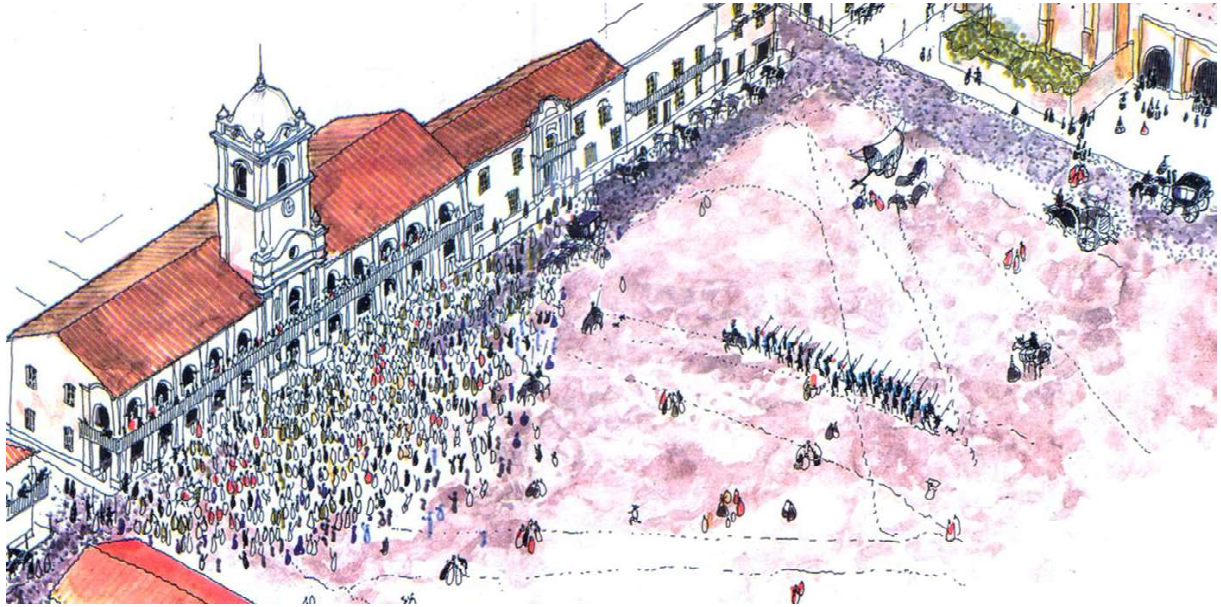
Construcción de la cúpula sobre la escalera en el Convento de Santo Domingo en Buenos Aires (s. XVIII). Para la mampostería de las bóvedas y cúpulas fueron fundamentales los ladrillos cocidos y pegados con argamasa de arena y cal.

El hombre en comunidad necesita construirse un hábitat adecuado a cada uno de sus momentos culturales. Se construyen algunas fortalezas y cabildos, decenas de iglesias y conventos, algunos palacios y tiendas, pero se construyen miles de casas en la dimensión de las familias. Luego para vincularlas se construyen casas y puentes y muchas otras cosas. Todo ello necesita de muchos, muchísimos recursos humanos y materiales que componen una gran parte de la capacidad económica de la comunidad. Todas estas construcciones necesitan de millones de horas-hombre ya sean esclavos o libres, para hacer adobes, ladrillos o tejas y otros tantos para levantar paredes y cubiertas. Centenares de horas para diseñar y trazar los proyectos, decenas de miles de horas de carpinteros primero cortando y transportanlo las maderas y luego haciendo las aberturas y muebles y también muchos más hombres de diferentes oficios tenían que intervenir para completar las construcciones y luego por muchos años para conservarlas. Por eso cuando vemos una obra de arquitectura o de ingeniería o una simple construcción debemos pensar no solamente en aquel que la dirigió o la diseñó sino también los centenares de miles de trabajadores que le dieron forma.



Casa señorial del Virrey Sobremonte en la ciudad de Córdoba (f. del siglo XVIII)

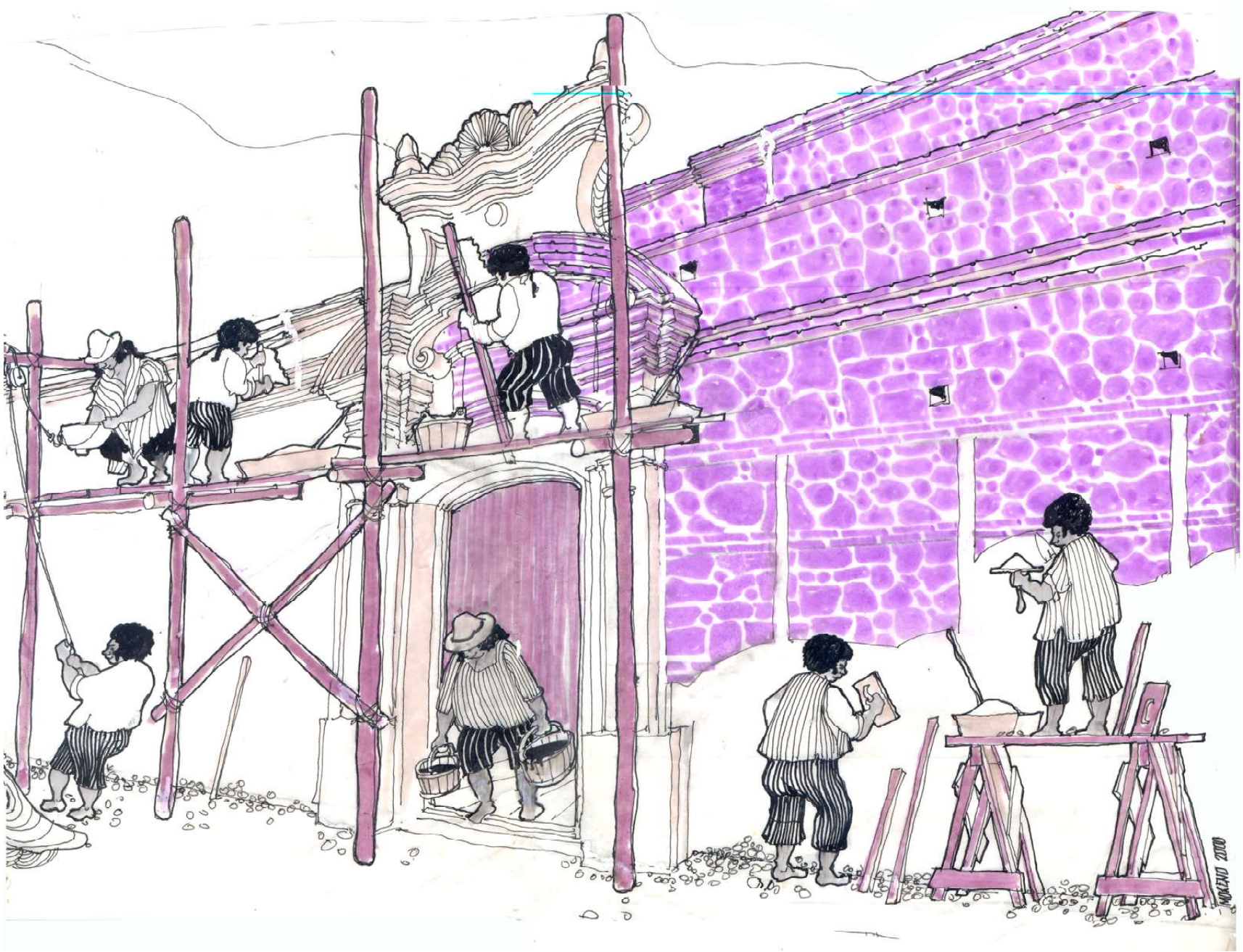




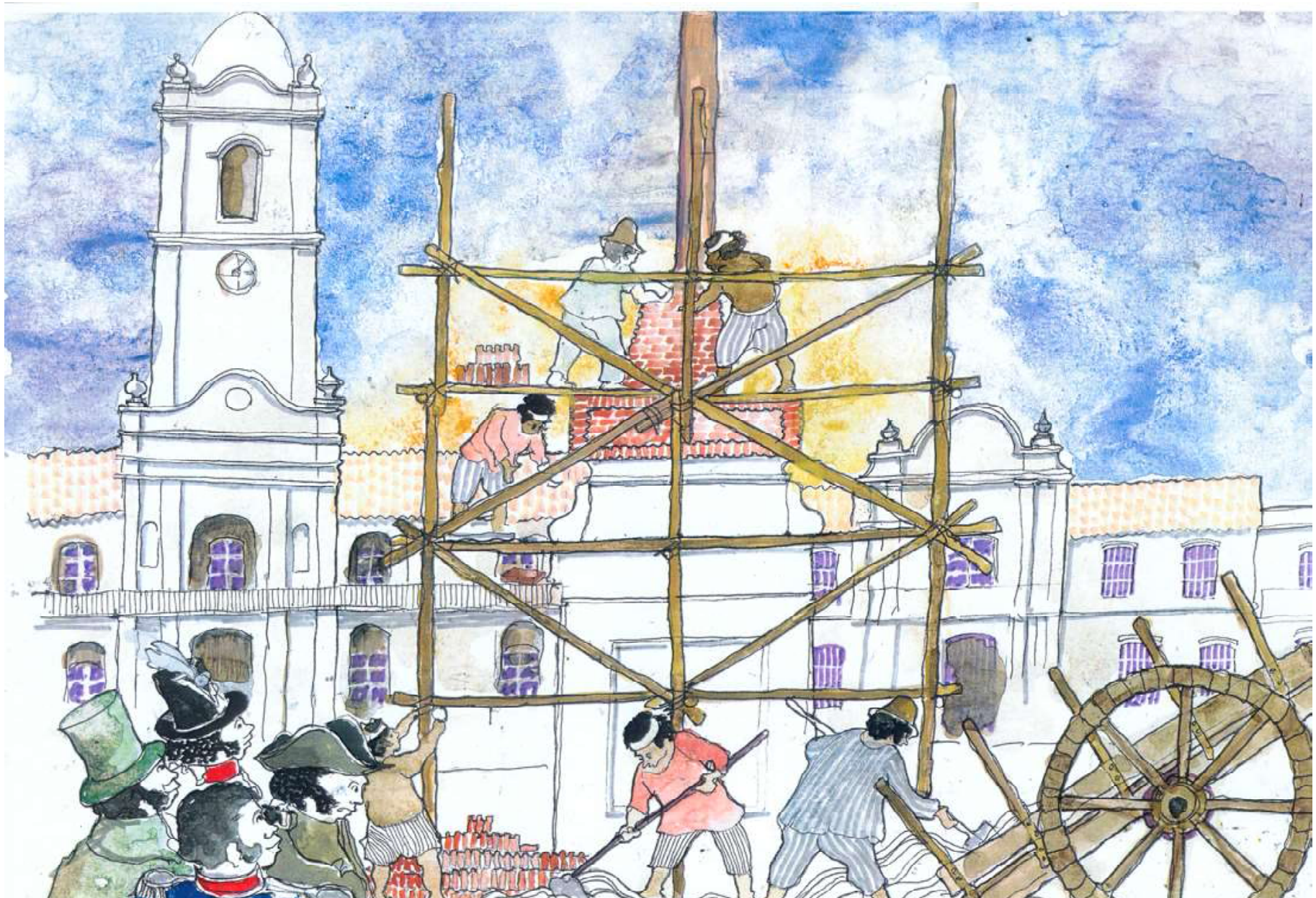
La ciudad es quizás la mayor expresión de un espacio ***donde se acumulan las energías conjugadas por el trabajo, el ingenio, y otras muchas en conflicto de una comunidad***. Comunidad conformada por muchos individuos que al estar en relación cercana, generan una sinergia entre ellos que potencia su desarrollo. La ciudad puede estar viva y crece o decrece en un mismo lugar. Su desarrollo empieza en un lugar, parte de un territorio que puede ser natural o relativamente culturalizado.

La ciudad de Buenos Aires desde orígenes con la poca gente que llego con Juan de Garay, sobre un soporte natural entre el río y la pampa, hasta que pasados más de cuatro siglos, tiene la escala de un ***área metropolitana*** con catorce millones de habitantes. La geografía y sus condiciones positivas a la actividad humana fueron el determinante de la elección. ***Abrir puertas a la tierra***, organizar un ***punto de transferencia*** entre el mar océano, vínculo con España y las tierras de arriba donde allá lejos estaba el Potosí. Tierras de arriba cuya geografía limitaba sus posibilidades de comunicación, este fue el motivo a lo largo de su historia de un permanente conflicto de intereses entre el puerto y el interior, esto se expresara en guerras civiles y en desequilibrios permanentes.

(Arriba) Imagen de la Plaza Mayor de Buenos Aires a poco de su fundación (c. 1620). En él aparecen unas pocas construcciones de barro y paja para sus escasos 1.000 habitantes. Pasados muchos años (c. 1810) la ciudad está ya consolidada con edificios de ladrillos y tejas, calles empedradas y casi 40.000 habitantes.



Pasados los años las sociedades se consolidan y también sus construcciones que empiezan a tener elementos de calidad y ornamentación que representan el significado y las diferencias económico-sociales de sus habitantes. Terminación de la fachada del Convento de Las Teresas en el siglo XVIII en Córdoba con una fuerte ornamentación de carácter barroco.



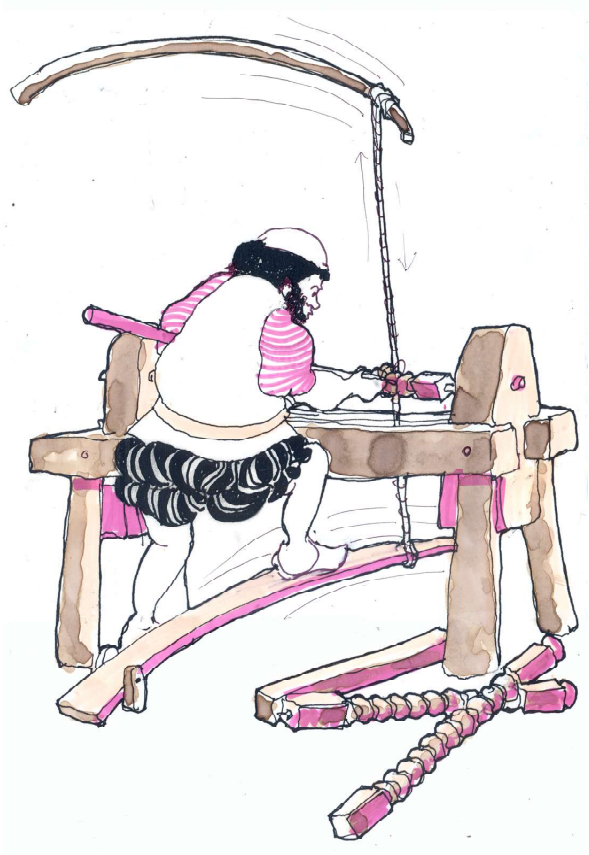
El obelisco, que desde siempre se llamó pirámide, fue mandado a construir en 1811 para conmemorar el primer aniversario de la Revolución de Mayo. Lo construyó el maestro Cañete en forma muy simple, con mampostería reforzada mediante una viga interior. Pasados los años de la lucha por la Independencia y el período de anarquía que siguió, Bernardino Rivadavia, como no podía ser menos, propone, en 1821, reemplazar el sencillo obelisco por una fuente, representando «el manantial de la prosperidad»; una fuente de bronce que representaba al manantial de la prosperidad y la gloria de los ciudadanos ilustres.

De los aserradores y carpinteros

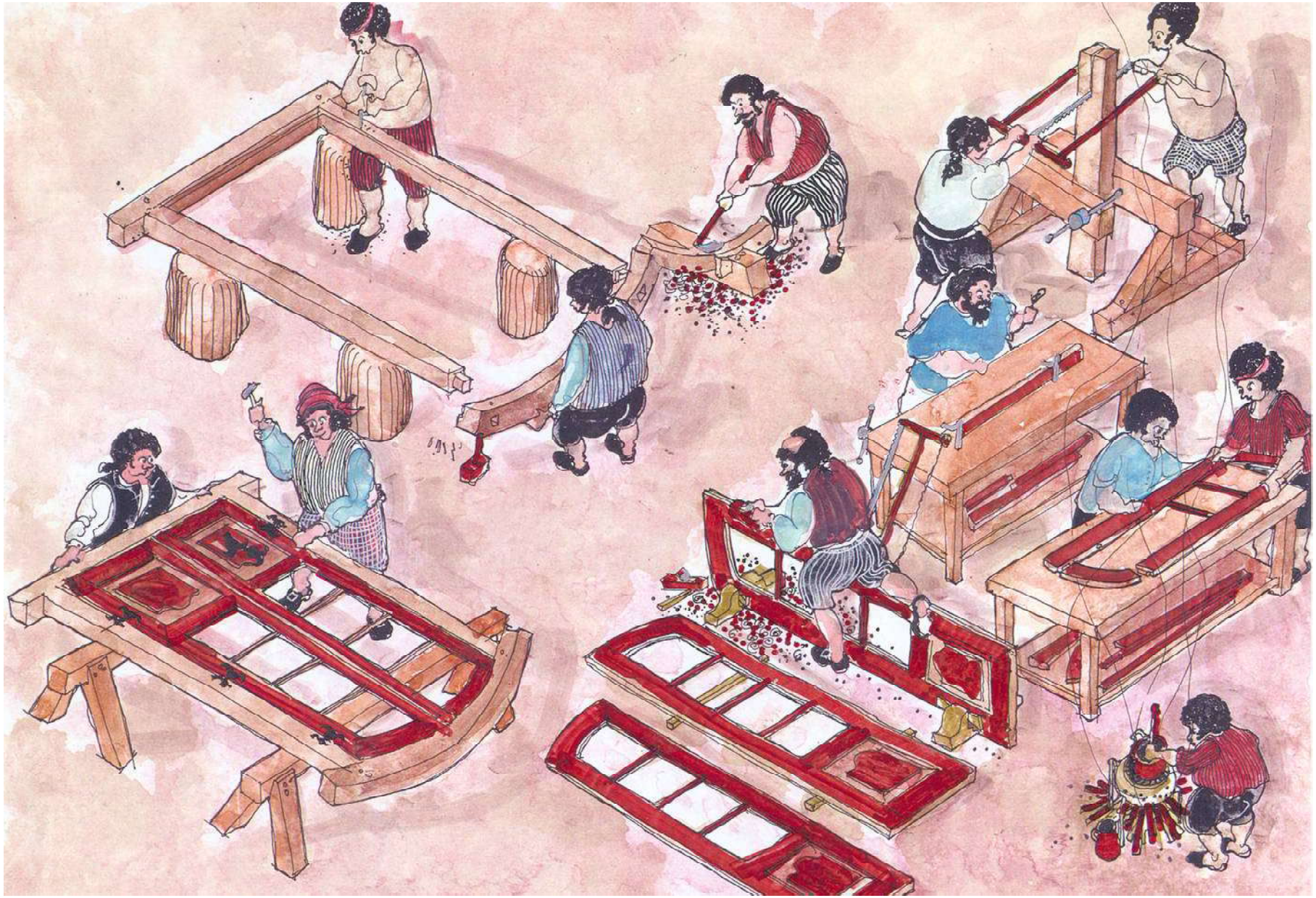
Por esos tiempos aún se cortaba la madera a hacha, o bien con una sierra trozadora accionada por dos personas, una de ellas sobre un andamiaje. Este tipo de corte, que iba dejando su impronta, se diferenciaba del de las sierras accionadas mecánicamente por ser un trazo con ritmo discontinuo.

La madera es uno de los principales materiales por su facilidad de trabajo y disponibilidad que usó el hombre para sus construcciones y artefactos. Los trabajos en madera se remontan a muchos siglos. Las herramientas que permiten su elaboración acompañan la historia del hombre desde las simples de piedra, cobre, bronce y luego hierro. La herramienta más importante que transformó inclusive el paisaje del norte de Europa fue el ***hacha*** luego siguieron otras como la azuela, la sierra, los formones y gubias, el cepillo, el berbiqui y muchas otras que hoy se han transformado en máquinas movidas por otras energías. *El R.P. F. Paucke nos describe el corte de la madera en las antiguas misiones del NO: «...se repara en abatir un cedro sólo para hachar de él una o dos tablas. El motivo de ésto es que allí no existe aserradero alguno... yo sé de uno sólo en la ciudad de Tucumán que estableció un hermano jesuita... un aserradero movido por energía hidráulica. .pero los habitantes resultaron ser opositores a ésta innovación... a causa de la falta de éstos aserraderos - digo: Se hachan generalmente con el hacha tablas de un ancho de dos o tres dedos...»* [46]

Con la apertura del puerto de Buenos Aires al comercio con el exterior, luego de la Independencia, se registró - en los partes de aduana- la introducción de tablazón, incorporando maderas importadas que estaban aserradas mecánicamente. Las maderas de Paraguay, Corrientes y el norte de Santa Fe fueron reemplazadas por los pinos y la pinotea, -todas éstas de más fácil trabajabilidad y con resultados mucho más ajustados. La nueva tecnología maderera era fruto de las corrientes innovadoras importadas de EEUU y de Europa, especialmente a partir de mediados del XVIII, ya que entre 1750 y 1755 se había desarrollado la sierra circular. La más compleja sierra de cinta, con aceros especiales, recién se desarrolla a mediados del XIX.



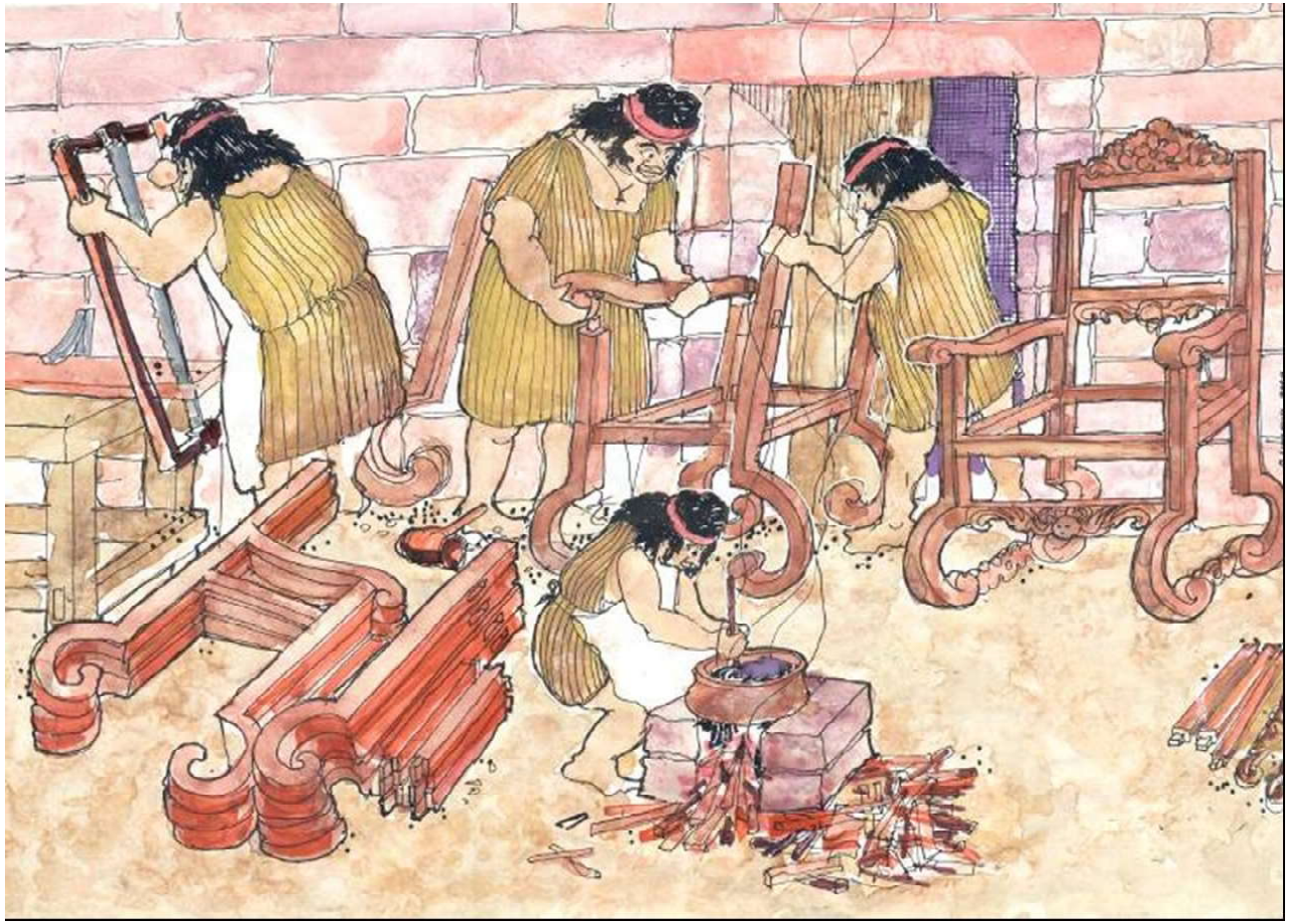
El torno era movido por un pedal y una pértiga a modo de resorte; el usillo era accionado por una cuerda o una correa de cuero enrollada en él, de un modo semejante a los antiguos berbiquis de ballesta, de cuya forma deben haber derivado. (Pág. siguiente) Proceso de la fabricación de una puerta con arco escarzano en época colonial.



De talladores y ebanistas

En los primeros tiempos de la organización de las reducciones los padres debieron apelar a los que pudieran conocer de construcción con elementos de madera y piedra como las imágenes, los muebles y retablos, tampoco había herramientas apropiadas. Los indígenas resultaron buenos aprendices y al cabo de un tiempo imitaban a la perfección formas que le eran extrañas
con una gran calidad en las diferentes artesanías entre ellas la talla. Pese a su relativo aislamiento resultaran en polos de desarrollo cultural- tecnológico que influirán por años en la región. *«No se puede concebir adonde llega la industria de estos indios. Tengo entre mis neófitos a uno llamado paica que hace todo género de instrumentos musicales y les toca con admirable destreza. Lo característico del genio de los indios está en general en la música».* [46]

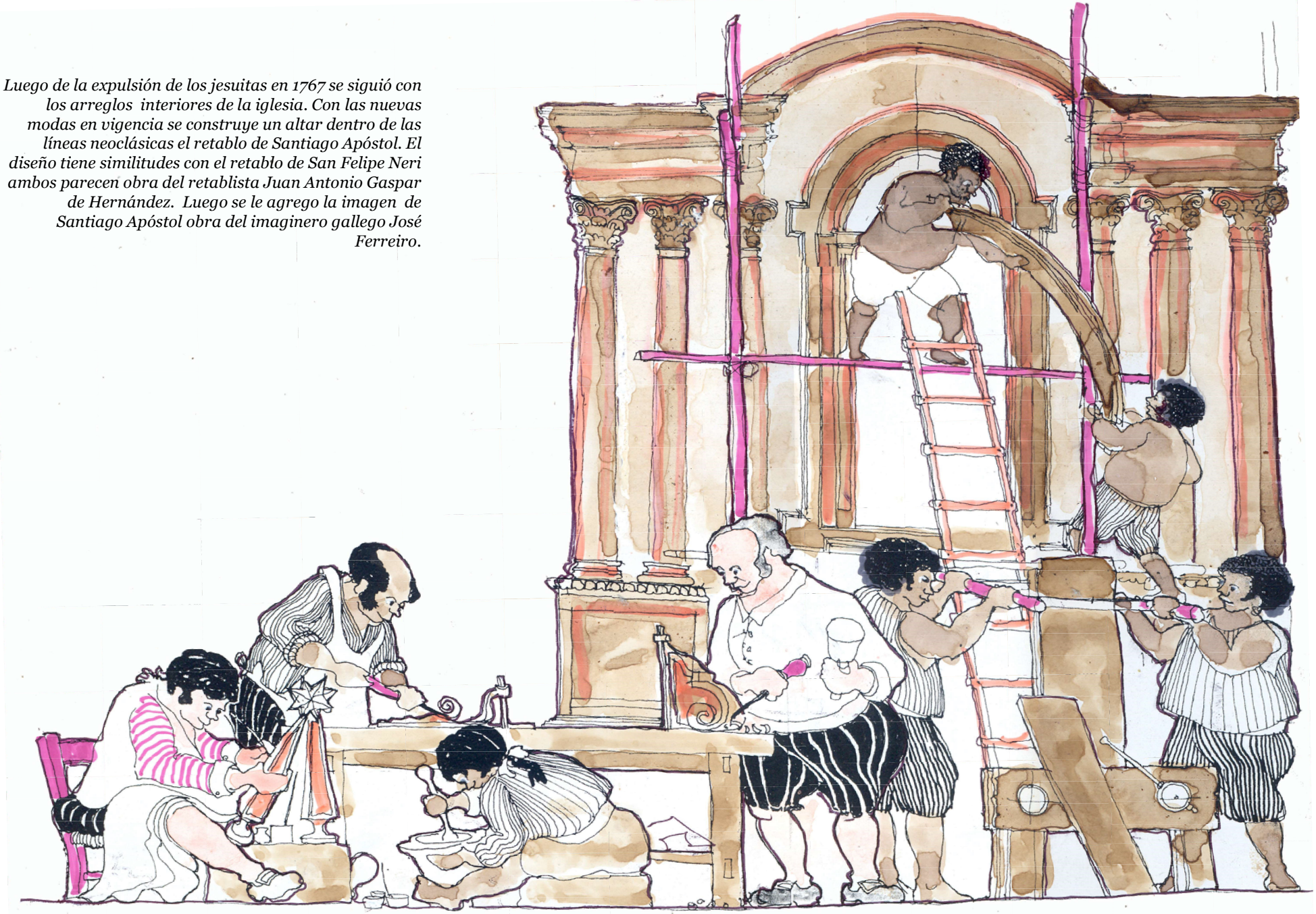
Oficio de carpintería en las misiones.



«Hay oficinas de doradores, escultores primorosos que labran en madera y en piedra. También hay torneros, otros se emplean en la fábrica de rosarios, los tornean de madera hermosas y también de huesos. Hay tenerías y componen las pieles de todos los modos. Cada reducción tiene aquellos oficios que se juzguen necesarios en ellas, sastres, tintoreros, calceteros, los que hacen cedazos muy curiosos de cerda y de caña, cestos, canastos y esteras, pintores, carpinteros, herreros y tejedores, relojeros y fundidores de campañas...» [47]

Isidro de Lorea «tallista de profesión», de origen navarro, que era importador de maderas y tenía un gran taller de carpintería que manejaba en gran proporción con mano de obra esclava. Se dedicó a la fabricación de puertas y ventanas, mesas y sillas, tenía un equipo especialmente dedicado a la fabricación de molduras y retablos para las iglesias. En la imagen haciendo el altar de La Dolorosa en San Ignacio (c. 1750). En 1791 construyó el retablo y el altar mayor de la Catedral de Buenos Aires.

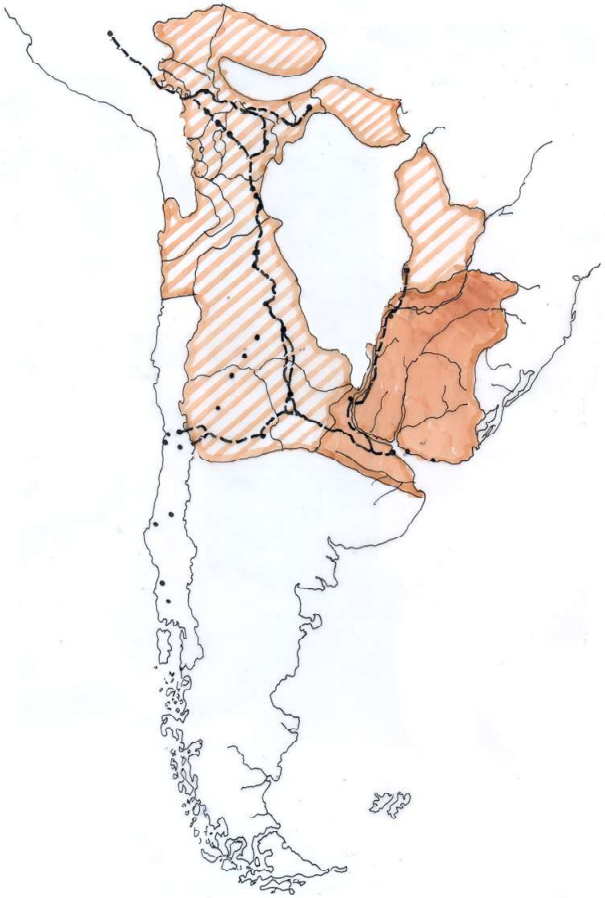
Luego de la expulsión de los jesuitas en 1767 se siguió con los arreglos interiores de la iglesia. Con las nuevas modas en vigencia se construye un altar dentro de las líneas neoclásicas el retablo de Santiago Apóstol. El diseño tiene similitudes con el retablo de San Felipe Neri ambos parecen obra del retablista Juan Antonio Gaspar de Hernández. Luego se le agrego la imagen de Santiago Apóstol obra del imaginero gallego José Ferreiro.

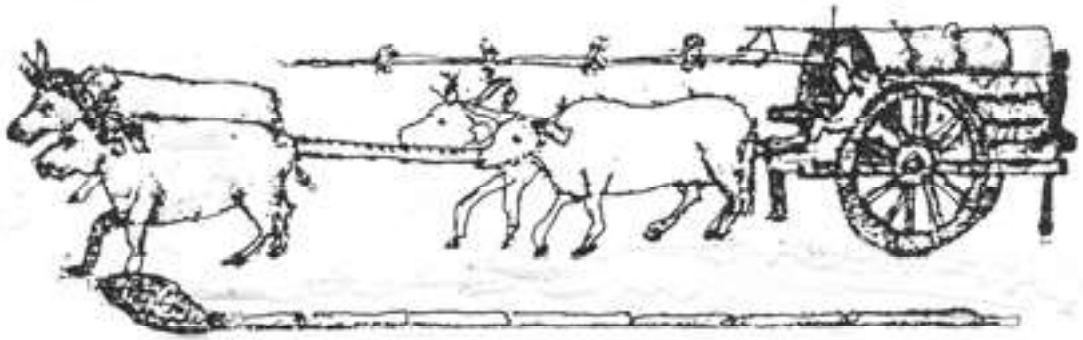


Pese a las obras de carpintería de gran calidad hecha para iglesias y señores, en la vida cotidiana con un nivel más popular, los carpinteros de las pequeñas comunidades osimplemente personas que se daban maña, fabricaban mesas, sillas, puertas y muchas otras cosas con la sencillez de lo posible. Fabricando sillas de madera de algarrobo en Córdoba (Museo de Alta Gracia).

Con la libertad de comercio y los cambios de las costumbres se difundieron muchos muebles importados, entre ellas las sillas y sillones de forma confortables, mucho más livianos que los antiguos sillones y sillas fraileras o los barrocos de origen portugués. Con tapizados de tela o esterilla laqueados o con incrustaciones. Los asientos son mullidos y cómodos facilitando una posición distendida. Muchos de los muebles se importaban de Estados Unidos o de Europa. Venían desarmados en barricas y luego se los armaba en talleres locales.

De las rastrilladas al ferrocarril





Los sistemas de transportes de los siglos XVII, XVIII y principios del XIX fueron muy costosos, pesados e inseguros. La falta de infraestructura, ya sean caminos y puentes, puertos o el conocimiento de las vías navegables. Sumado a lo precario de los caminos estaban los medios de transporte de muy tosca construcción basados en la energía animal o en la navegación; la fuerza de las corrientes, utilizadas en las jangadas para traer la madera del Paraguay o los vientos con su imprevisibilidad. Estas dificultades en el transporte y sus altos costos, fueron -hasta la incorporación de las máquinas de vapor en los barcos y locomotoras- una limitación al crecimiento e influencia del intercambio de productos entre las distintas regiones, especialmente para compensar los desequilibrios producidos por la diferencia de precios relativos según el desarrollo de cada región.

El transporte de materiales voluminosos o pesados como los materiales de construcción o las lanas representaba un alto porcentaje dentro de los costos de la misma. En 1692 era frecuente traer con carretas y acarrear cal desde el pago de La Magdalena, o una jangada desde Santa Fe hasta el puerto de las Conchas con tres balsas conducidas por treinta indios... *«madera de Lapacho que corto su Ilustrísima en las corrientes* «. [48] Las industrias del interior deben soportar la competencia de las mercaderías extranjeras que se transportaban por vía marítima con bajos costos y los altos del transporte terrestre que debían soportar las inseguridades y las aduanas interiores. La situación mejorará, en parte, con la derogación de las aduanas interiores y con lo económico del nuevo transporte ferroviario que en 1870 unirá Rosario con Córdoba.

Una parte importante de los insumos usados en las diferentes regiones era consecuencia de un sólido comercio entre las industrias regionales especialmente los metales, los textiles, los vinos y la yerba, las maderas y las cales, y muchas otras cosas que surgían de cadea circunstancia regional. Por otro lado, encontramos en un sentido inverso los productos extranjeros introducidos por medio del contrabando. La estructura económica del virreinato se puede comprender en parte viendo las listas de productos exportados por el puerto de Buenos Aires, muy poco de ellos tienen valor agregado como trabajo industrial, en su mayoría son materias primas. Mapa del sistema de caminos que unían las regiones durante el virreinato. Territorio de la audiencia de Charcas con las rutas que vinculan. En gris la Gobernación de Buenos Aires (c.1750). (Derecha) Pesada carreta del S XVIII. El tiro de los animales se hacia por medio de una lanza y un yugo de madera atado a los cuernos de los bueyes, también aparece la picana para azuzarlos. Acuarela de S. J. Florián Paucke

En la región de Tucumán con extensos bosques de los cuales extraer madera, se construían desde muy antiguo carretas para el tráfico comercial entre el puerto y las provincias de arriba En su construcción casi no se usaban piezas de hierro, por otro lado muy costosas. Se armaban en una forma que se originaba en las carretas romanas (carpetium) con una larga viga que servía de pértigo en su extremo se aseguraba el yugo. Los cuernos del buey se aseguraban a él con tientos de cuero. En épocas modernas a las ruedas se le colocaban llantas de hierro zunchando las pinas en caliente. Antes de los años '20 había muy pocos carruajes en la ciudad. Su sistema era primitivo. La escasa suspensión era por medio de sopandas de cuero y para su tiro a la cincha se empleaban mulas. El inglés Morris fue el primer fabricante de carruajes a la moderna. En los carros aparece el tiro al pecho, y años después la collera que permitirá usar caballos en vez de los lentos bueyes para el tiro de los carros.

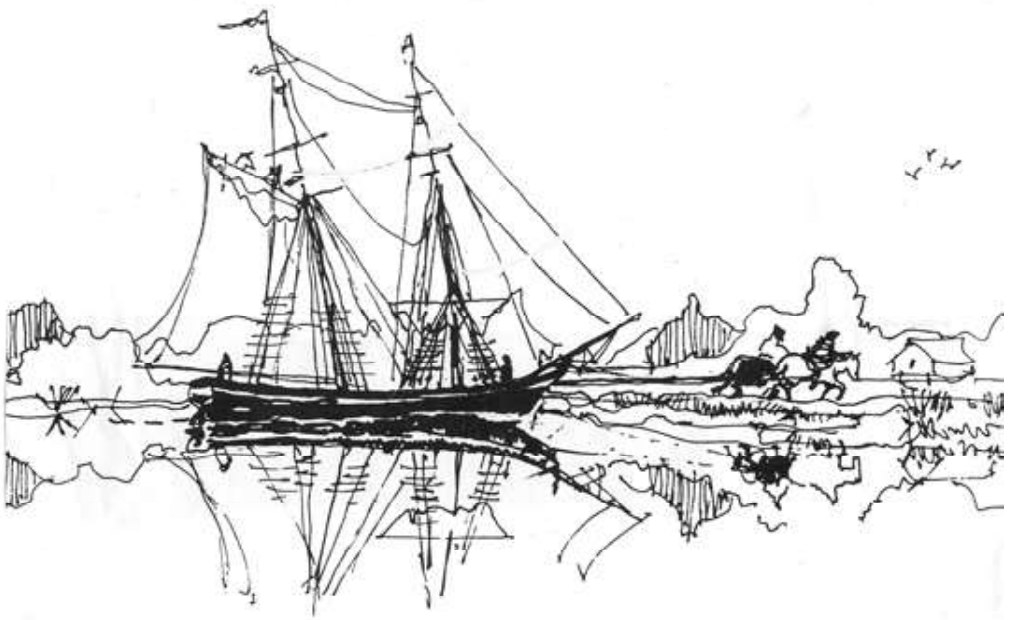
(Arriba) En tiempos del Virrey Vértiz se hace una de las entradas a las Salinas Grandes dirigida por Manuel de Pinazo al mando de 1400 hombres que llevaban 2600 caballos y seiscientas carretas de 12000 bueyes. Las carretas tiradas por yuntas de bueyes se organizaban en grandes tropas. Cada carreta transportaba alrededor de dos toneladas y recorría cerca de treinta kilómetros por día, tardando tres mese un viaje de Buenos Aires a Salta. La anatomía de los bueyes permitía el uso del yugo pero para el tiro de los caballos fue necesario la difusión del ***petral.*** *Antiguamente en el campo se usaba el tiro a la* ***cincha.*** *La collera permitió el uso de los caballos de tiro en reemplazo de los lentos bueyes. (Abajo) Todas las noches se hacía un alto en el camino y los hombres con distinta jerarquía, preparan el asado acompañándose con el mate. La carne se clava en un asador de hierro que el hombre de campo lleva en su recado. Se va cortando la carne directamente y luego con la ayuda del inseparable cuchillo se come. (Pág. siguiente) Entre 1765 y 1770 el gobierno español ordenó construir 8 posadas o bóvedas para refugio de los correos y viajeros que cruzaban el Paso de Uspallata que comunicaba Mendoza con Chile. Eran pequeños edificios de planta circular, cuadrado o rectangular cuyos techos abovedados facilitaban el escurrimiento de la nieve.*

«La calle Maipú era conocida como la calle de los mendocinos. Tropas de mulas cargadas con baúles de aguardiente y vino, petacas con pasas de higo y de uva, patay, algarrobo y las tabletas y alfajores con las que se deleitaban los golosos».[49](Pág. siguiente) El 30 de octubre de 1863 se organizan los Correos, dependientes del Ministerio del Interior y comprendían los correos fluviales, paquetes a vapor, ferrocarriles, líneas telegráficas, empresas de diligencias o mensajerías. Se dispuso el transporte local, empleándose para unir las estaciones con los distintos puntos del interior. Las comunicaciones dentro del extenso territorio provincial en la década del 80, aun son insuficientes para sostener el creciente desarrollo agropecuario en orden a los mercados internacionales . El sistema ferroviario en plena expansión cubrirá con una red de vías y puntos de transferencia el territorio hasta los puertos de embarque. (Pág. siguiente) El 30 de octubre de 1863 se organizan los Correos, dependientes del Ministerio del Interior y comprendían los correos fluviales, paquetes a vapor, ferrocarriles, líneas telegráficas, empresas de diligencias o mensajerías. Se dispuso el transporte local, empleándose para unir las estaciones con los distintos puntos del interior. Las comunicaciones dentro del extenso territorio provincial en la década del 80 , aun son insuficientes para sostener el creciente desarrollo agropecuario en orden a los mercados internacionales . El sistema ferroviario en plena expansión cubrirá con una red de vías y puntos de transferencia el territorio hasta los puertos de embarque.

C.MORENO 2010

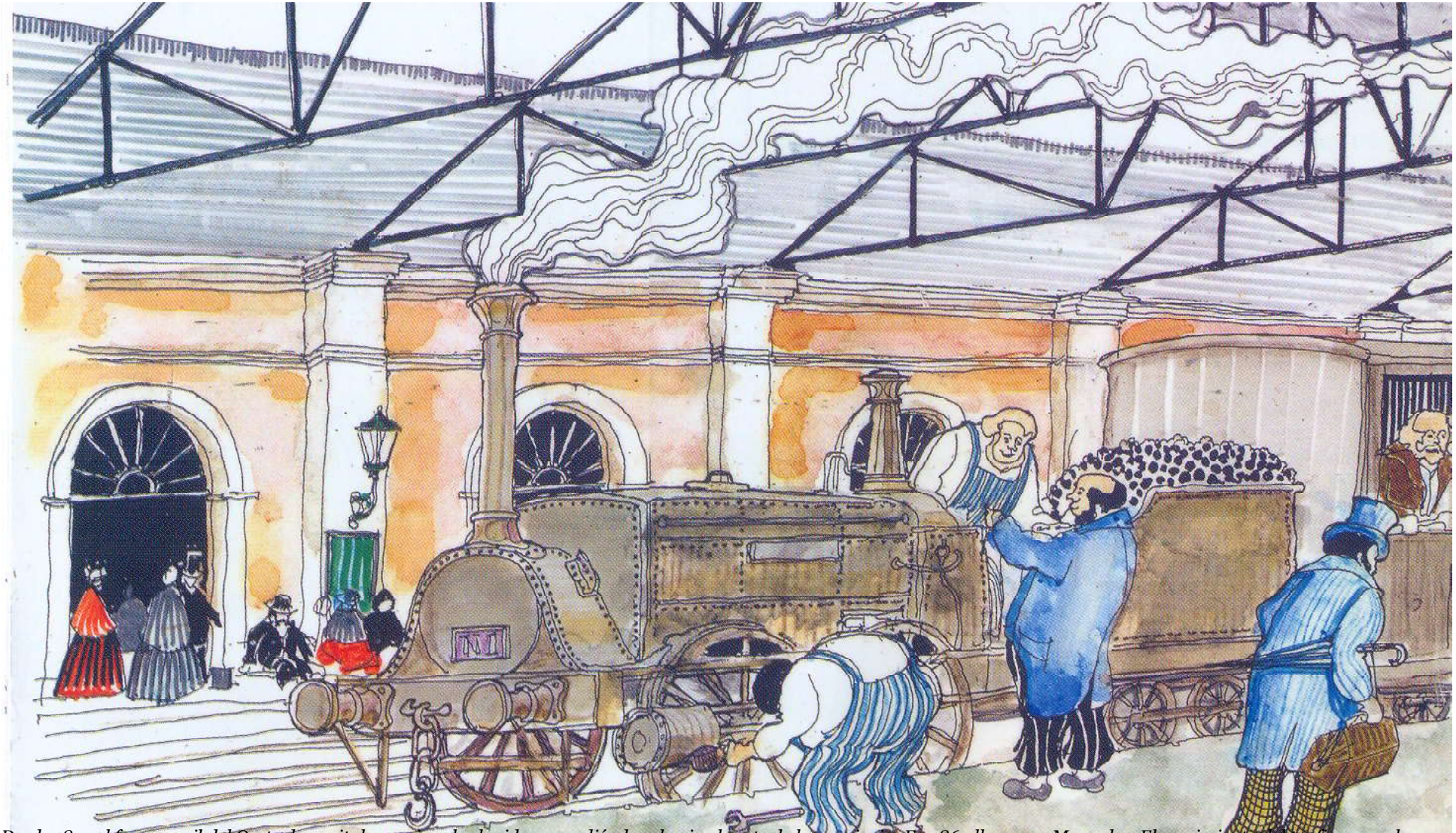
Marinos y astilleros

En todo el sistema fluvial del Río de la Plata y sus afluentes Uruguay y Paraná, las comunidades indígenas habían desarrollado medios de navegación.
Con los artesanos que vinieron con Sebastián Gaboto en 1515 había muchos que supieron contruir embarcaciones ..." *en la amplia playa que se extendía bajo el fuerte se construyeron en el breve plazo de tres meses, nada menos que cuatro bergantines. Eran embarcaciones de dos palos que soportaron la navegación en el Paraná y cuya construcción implicó un sinnúmero de tareas conexas: corte de árboles, aserramiento de tablas, armado,a decuación de velas, remos, etc, todo ello bajo la dirección de dos carpinteros, dos toneleros, un calafate y un herrero. Santis Spiritu fue en consecuencia el primer astillero (español) de nuestras riberas. "...* [50]
Un problema importante que tuvieron los colonizadores fue el de asegurar las comunicaciones en el Río de la Plata y su sistema de afluentes. En la cuenca del Río Uruguay que vinculaba la región de la *vaquería* del mar con las misiones, hasta la zona de los saltos (Salto Grande). Para sortear estos, los jesuitas organizaron un sistema terrestre con carretas.
Un modo de navegación que perduró por muchos siglos fue el de las balsas o *jangadas*, que aprovechaban las corrientes de los ríos para bajar las cargas o pasajeros desde el territorio misionero-paraguayo. Para ese fin, en las cercanías de Buenos Aires, se usaba un puerto natural sobre el río de las Conchas que tenía las condiciones de estabilidad del Río Paraná. El ancho e inestable Río de la Plata no era apto para embarcaciones precarias como canoas y jangadas.



En el norte del litoral, en Corrientes, se fabricaban embarcaciones con las buenas maderas de la región. A poco de la Revolución de Mayo fue necesario organizar una escuadrilla para lo cual se arreglaron algunas embarcaciones, entre ellas la goleta* *"Invencible",* el bergantín* *"25 de mayo"* y la balandra* *"Americano"*, resultando una débil fuerza, con sólo 33 cañones y 200 tripulantes, para enfrentar a la flota española con asiento en Montevideo, con más de 30 naves.
En 1801, en los astilleros de la gobernación de Paraguay, se produjeron cinco fragatas*, ocho bergantines y cuatro zumacas*. En 1780 había en la ciudad 162 carpinteros de ribera, estructurados en un número que expresa la gran actividad de los astilleros, tanto de mantenimiento como de construcción.

(arriba) Maniobrando barcos a la sirga (tirada por caballos) en el Riachuelo (Comienzos siglo XIX). (abajo izquierda) Tropas de carretas en la Plaza 11 de septiembre (El Americano, 1872).



Desde 1857 el ferrocarril del Oeste de capitales nacionales ha ido expandiéndose hacia el oeste de la provincia. En 1865 llegara a Mercedes. El crecimiento del tráfico y sus buenos resultados económicos tuvieron expresión en la construcción de instalaciones y nuevas estaciones terminales, en pocos años desaparecen los antiguos sistemas de carretas y las galeras. La región resulta en un todo territorialmente integrado. En la segunda mitad del siglo XIX en las comunicaciones interiores el transporte con carreta es rápidamente reemplazado por el más eficiente ferrocarril y los puntos de transferencia se desplazan a la "Punta de Rieles". En los centros urbanos los carros perduraron hasta avanzado el siglo XX cuando se reemplazan por los automotores.

En los tiempos antiguos los traslados eran precarios dependiendo del clima, una lluvia más o menos fuerte aislaba las partes. Ya desde la organización del sistema de caminos en época colonial se construían puentes sobre ríos y quebradas (Córdoba, Mendoza y las Misiones) Sobre el Riachuelo se construyó el puente de Gálvez que funcionaba por el sistema de peajes en 1794. A fin de asegurar las comunicaciones con la Ensenada un buen puerto, especialmente luego de la Revolución de Mayo cuando el de Buenos Aires estaba bloqueado por la flota española, en 1811, el maestro Francisco Cañete construye seis puentes para mejorar el camino al Puerto de Ensenada. «*Buenos Aires tiene otro puerto, a diez leguas al sureste de la ciudad, llamado Bahía de Barragán, donde solían anclar los barcos del rey antes de la fundación de Montevideo. Está formada por el riacho de Santiago, que puede recibir barcos que calen doce pies, pero no más grandes. Aquí los barcos, después de descargar los cargamentos traídos en lanchones en las radas de Buenos Aires, se refugian a espera de carga para el exterior*». [51]

La falta de infraestructura para el transporte y la casi nula inversión en su mejoramiento, salvo algunos puentes, elevaban considerablemente los costos de los productos del interior colocados en Buenos Aires, ésto se acentuó comparativamente con la libertad de comercio apoyada en ***el transporte naval, más económico que los terrestres.*** El aumento del movimiento económico y sus necesidades de infraestructura, luego de mediados de siglo se ve reflejada en las demandas de la prensa *«critica la inacción administrativa, que permanece impávida frente a las necesidades y sólo demanda proyectos que no termina de llevar a cabo. Las noticias siguen dando cuenta de proyectos de puentes de hierro para el Riachuelo, el Salado y el río Arrecifes»*. [52]

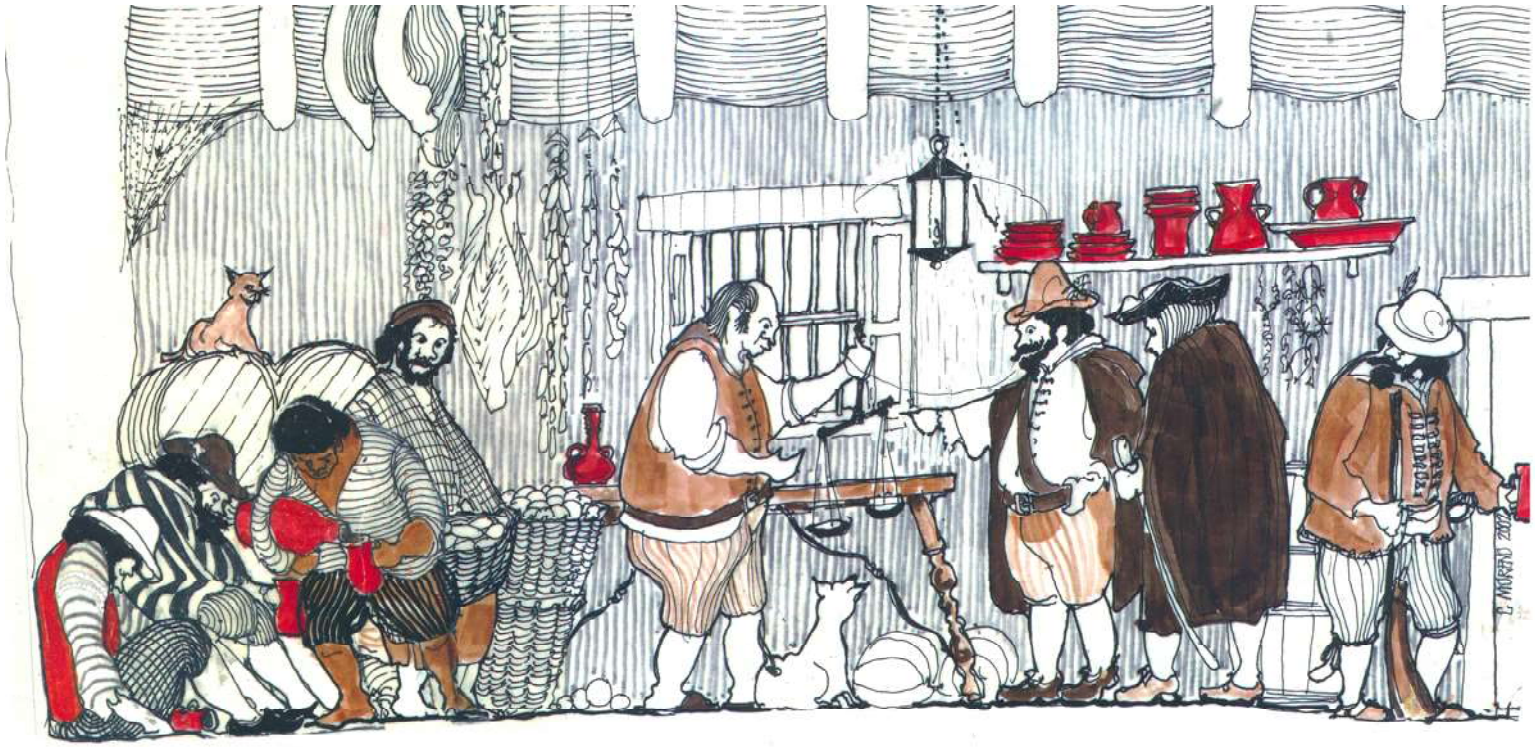
Construcción de siete puentes ordenados por la Primera Junta en el camino de Buenos Aires al Puerto de la Ensenada.

De pulperos, tiendas y mercados

La lentitud de cambios en la sociedad regional fue consecuencia directa de las restricciones reales y de las difíciles comunicaciones con los centros culturales españoles en América, y mucho más con la península. Durante mucho tiempo la prohibición de todo comercio que no fuera a través de Lima, dejó secuelas en los gustos; durante el primer siglo y medio fue mucha la influencia de la cultura Altoperuana. Los diferentes materiales y orígenes de las vajillas dan cuenta de la dimensión del comercio de aquel entonces donde aparecían: *Lozas de la China,* y a ésta se agregaban las de Sajonia, Inglaterra, Holanda, Francia, Génova, y Portugal. La loza de España provenía de Talavera, Sevilla, Málaga, Madrid, Valencia y Murcia. A estas importaciones se sumaban también otros materiales de producción regional como los de barro cocido, los de cobre de Chile o las platas labradas del Alto Perú. Pero a pesar de la diversidad de procedencias, las lozas eran un producto caro y escaso; En muchas ocasiones solía utilizarse en su reemplazo las piezas de plata labrada. Las familias de la alta sociedad usaban una vajilla de loza para determinadas ocasiones y otra -más rústica y económica- para diario, siempre servidas sobre finísimos manteles con sus servilletas.

La restricción que limitó el intercambio legal no evitó sin embargo el contrabando, que se intensificó especialmente con los portugueses a través de su Colonia del Sacramento. El contrabando de mercaderías y esclavos era tan importante que ya en 1620 el Gobernador tuvo que instalar una ***Aduana seca*** en Córdoba.

El comercio en Buenos Aires se desarrollaba en dos escalas: una minorista, destinada al abasto diario de la población y otra mayorista, como importadores abastecedores de pulperías, tiendas y del comercio hacia el interior. El comercio minorista era de diversas formas como los vendedores ambulantes que pregonaban sus mercancías de puerta en puerta, los puestos en el mercado ubicado en la



La vieja pulpería y el almotacén. *Interior de una pulpería urbana. El rubro principal de venta eran los productos de la tierra y también los «efectos de Castilla», como el vino, el aceite, las sardinas, etcétera, que se traían de España. Para evitar los reiterados fraudes que hacían los pulperos, el Cabildo designó al* ***Real Almotacén*** *que debía controlar los pesos y medidas. En los primeros tiempos las autoridades coloniales habían prohibido a los negros, mulatos, indios y españoles marginales. En 1745, se prohibieron los juegos y se reglamentó el horario de atención al público. En 1760, se les prohibió vender pan.*

Plaza Mayor. Diariamente se traían en carros, carretillas o carretas, desde las chacras y quintas de las afueras, muchas de las verduras, frutas y hortalizas para el mercado. En cada cuadra era común ver pulperías que atendían el despacho de bebidas y de los más variados productos. También eran lugar de encuentro y juego, pese a las ordenanzas del Gobierno, que trataba sin mayor éxito de ordenar las costumbres. Con la mayor demanda se abrieron ***locales especializados*** como las tiendas de ropa. Desde fines del siglo XVIII, en la esquina que luego será Defensa y Potosí, se vendían libros (la futura Librería del Colegio). Entre la organización del Virreinato en 1776 y el comienzo del siglo XIX, la población se había duplicado con grandes cambios urbanos y edilicios, expresión de una ciudad en expansión; y un comercio consolidado con casi 138 casas mayoristas. ***Una nueva y fuerte burguesía comercial era la protagonista principal en la sociedad porteña.*** La creciente actividad financiera comercial de Buenos Aires, capital del Virreinato y su puerto, con sus transferencias de bienes, esclavos y monedas, hacían necesario un sistema ordenado de comercio. Desde 1794 se había organizado el *Real Consulado* de Mercaderes, tratando de facilitar el comercio, el que impulsó muchas nuevas ideas para su desarrollo.

Las primeras pulperías eran fundamentalmente un lugar cerrado y relativamente según donde se guardaba la mercadería y un espacio para vivienda del pulpero. Las actividades se desarrollaban en los espacios exteriores y el vínculo entre el adentro y el afuera era a través de una ventana enrejada. Jugando a las bochas. La casa del estanco en Luján tuvo origen en la percepción del impuesto de la Alcabala. Luego se instaló el Real Estanco de Tabacos y Naipes (derogado en 1812). Más adelante fue pulpería, imprenta, etc. (Pág. siguiente) La polifuncional Plaza Mayor fue el lugar de encuentro para el abasto público de alimentos perecederos. El espacio estaba dividido por rubros. La carne se vendía donde está el antiguo congreso, las perdices y las mulitas en los costados del foso del fuerte, las verduras bajo los Altos de Escalada. A un costado de la Recova Vieja hacia el río, se había construido un empedrado sobre el que se desarrollaba el mercado diario. Allí también acudían los que no podían alquilar ni cuarto ni esquina para «menudear» sus mercancías. En 1823 el gobierno ordenó al Director del Departamento de Ingenieros su traslado a la Antigua Ranchería de los Jesuitas (enfrente de la Manzana de las Luces)

El comercio toma impulso ***Luego de la Revolución la ruptura con el superado sistema colonial se expresó, también, en la necesidad de abrir nuevos vínculos comerciales, que desencadenó el proceso de crecimiento económico, modificando la sociedad y los valores relativos, y dando entrada al expansivo interés comercial de ingleses, holandeses, franceses, norteamericanos y alemanes, cuya producción superaba la de sus propios mercados.*** Una consecuencia fue que las gentes que tenían buenos recursos transforman rápidamente sus salones según los dictados de la moda europea.

En 1821, con las reformas de Rivadavia, el mercado es internado en la antigua Ranchería de los Jesuitas. Una parte importante del comercio se realizaba con los vendedores ambulantes, en carretillas, a caballo o a pie. *«Desde antes del mediodía hasta las 3 de la tarde andaba por nuestras calles el mazamorrero (...) la vendían en unos jarritos de lata que llamaban medidas, salía a la puerta de la calle, la cuadra y a veces la señora en persona con una fuente y allí volcaba el mazamorrero un número de medidas arreglado con la familia». 87)*

(Pág. anterior) Las calles eran el lugar donde los vendedores ambulantes hacían su comercio. La mayoría trataban de vender su propia producción. Algunos se desplazaban en carros y otros lo hacían a caballo o a pie. El vendedor ambulante eran con sus voces y pregones una parte importante del paisaje urbano. (Arriba) En la imagen el aguatero llenando las canecas de agua. El «tío» vendiendo sus golosinas y el panadero de a caballo con sus arganas. Se anunciaban con pregones a viva voz y sus recorridos tenían cierta regularidad. Fachada del actual Museo Mitre, alrededor de 1820.Vereda de la recova nueva con los bandoleros y sus bándolas. Se llamaba bándola a un cajón de dos varas de ancho por uno de profundidad, que se colocaba elevado sobre unas patas. En el cajón se podían encontrar peines, alfileres, dedales, rosarios, imágenes, anillos, collares de vidrio o piedras falsas, y muchas más chucherías.

La forma tradicional de exhibir las mercaderías era mostrándolas colgadas en las paredes exteriores. A mediados del siglo XIX se difunden los escaparates vidriados. (pág. siguiente) Las nuevas modas que vienen de Francia e Inglaterra incorporan como parte fundamental a los sombreros y aqui de manos de extranjeros surgen industrias y comercios que los venden. La sombrerería de Tartiere (c 1840) en la esquina de la Calle de las Torres (Rivadavia) y de la Catedral (San Martín), actualmente acceso Gobierno de la Ciudad. La creciente alfabetización de la sociedad facilita esos carteles con leyendas en reemplazo de los más simples íconos.

En 1819 en el lado sur de la Plaza de la Victoria se construye la Recova Nueva con sus bándolas y bandoleros hasta mitad de cuadra, luego la vereda ancha. Las tiendas, cada vez más numerosas, exhibían las telas colgadas de las paredes. Las pulperías eran casi la única posibilidad de crédito para las clases medias y bajas. El sistema era la venta *«al fiado»*. A principios del siglo XIX la ciudad contaba con 546 pulperías para una población de alrededor de 40.000 habitantes. Los lugares más buscados para la instalación de un comercio fueron las esquinas. *«La esquina está formada casi siempre por una pulpería, especie de tenducho y de taberna, a cuya puerta se ven los caballos de los gauchos atados a un palenque»* [53]

GABUS
Relojero
Suiso
FABRICA
de
Sombreros
A. TARTIERE
FABRICA
de
Sombreros
A TARTIERE

De los muchos otros trabajadores y trabajos

A medida que crece la cantidad de habitantes en una población crecen y se complejizan las necesidades y aparecen distintos tipos de trabajos especializados.

La botica fue en época colonial el lugar donde se preparaba y distribuían los medicamentos, en su mayor parte, fabricados con componentes naturales y que sintetizaban los conocimientos médicos de la época. En la botica de los jesuitas, actual Manzana de las Luces, había más de 1.000 frascos con los distintos componentes. El laboratorio estaba presidido por la Virgen de los Remedios.

(Pág. siguiente) En los años '30 el señor Masculino fabricaba con carey unos enormes peinetones que llegaban a tener 80 ó 100 cm. de envergadura. En épocas coloniales se usaban las peinetas d etradición españolas que eran más chicas. Los peinetones se fabricaban con carey (el caparazón de las tortugas). Era separado por capas, hasta ocho, que luego de ser trabajadas se las unía por medio del calor para dar forma a los huecos y ribetes se usaban troqueles y gubias. Los recortes del carey eran utilizados para fabricar pequeñas piezas por medio del calor

La moneda y el crédito

Con las guerras del Alto Perú, origen de la plata, hubo gran escasez de moneda. Se hizo circular billetes de papel de uno, dos o tres pesos. Las monedas que se acuñaban eran gruesas que el cobre se concilió en una mercancía que acopiaban y vendían los pulperos, almaceneros o panaderos, sacando un buen provecho.

En los tiempos más antiguos a falta de plata sellada se usaba como moneda las varas del lienzo de algodón u otros productos similares. Luego la región se monetizó a partir de la plata amonedada que venía del Potosí. Como consecuencia de la Revolución de Mayo, las nuevas estructuras comerciales se desarticularon, quedando aisladas las comunicaciones con las Provincias Unidas del Alto Perú, origen de la plata. En el Litoral hubo una fuerte escasez de moneda. Por otro lado, las guerras de la Independencia necesitaban de recursos en forma imperiosa. Se trata de ordenar el desorden económico-financiero con la propuesta de crear un banco que emita títulos y billetes para generar los recursos faltantes. Las nuevas formas del comercio generaron mecanismos de crédito.

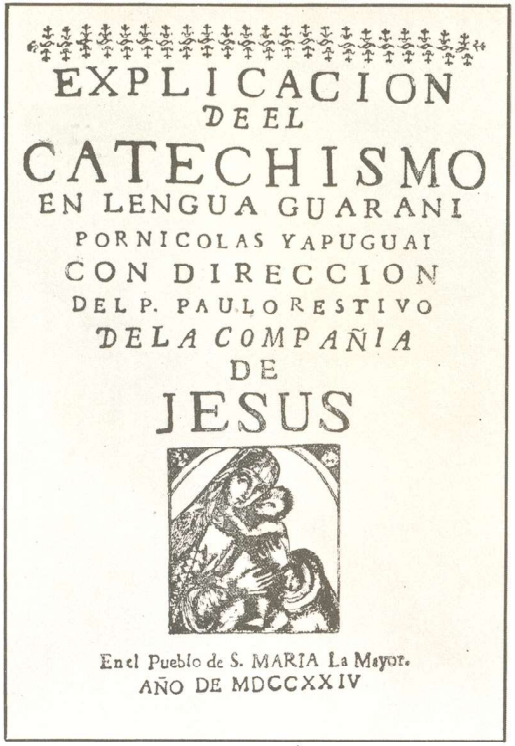
La introducción de la región en un nuevo esquema económico, hizo necesario ***la incorporación del crédito en reemplazo de la plata***. En 1822 se disolvió el Consulado por una decisión política, por lo cual un grupo de vecinos representativos del comercio e industria se reunieron para acordar la fundación de un banco bajo el régimen de sociedad anónima. Era privado, pero apoyado por un privilegio que le daba el gobierno, una estructura moderna que permitía sostener el creciente movimiento económico regional. ***Su nombre oficial fue Banco de Buenos Aires o de Descuentos (1822-1826).*** En 1825, con motivo de la guerra con Brasil y el desplazamiento del Ejército a Concepción del Uruguay, se creó la primera sede bancaria en el interior: la Agencia de Entre Ríos.

De humos y tabacos

El tabaco es una planta de origen americano que se difundió ampliamente en la colonia. Se la cultivaba en el Paraguay y también se traía de Cuba o Brasil. Las clases más bajas a falta de recursos hacían cigarros de chala de maiz. En 1788 se organizó el Real Estanco de Naipes y Tabacos donde trabajaban cientos de obreros fabricando cigarros, cigarrillos, rapé y otros derivados del tabaco.
Luego de la revolución de Mayo, en 1812 se deroga el Estanco de Tabacos y se dispersa la producción y la comercialización del mismo. Los cigarrillos se venderán en las pulperías y almacenes donde también se los preparaba. Los pulperos utilizaban el trabajo de un picador de trabajo ambulante que realizaba los pedidos en cada negocio y a la vista. El hombre de nivel popular armaba él mismo sus cigarrillos con tabaco negro en rollo o trenza. Primero con una envoltura de hoja de chala y luego en épocas más modernas con papel de fumar. Las cigarrerías se difundieron luego de Caseros, sin embargo en la ciudad había anteriormente unos pocos almacenes de renombre dedicados al trabajo. En 1844 N. Zolezzi abrió su fábrica de rapé. Los negros con su pobreza «fumaban chamico» que ellos laman «pango». Bien pronto sentían el efecto estupefaciente, dormitaban contemplando sin duda visiones de la madre patria, olvidando por algunos instantes su triste situación.

También estaban las cigarreras que en sus casas preparaban los cigarros y cigarrillos participando toda la familia. «sobremesa o en catre de cuero veíase siempre en el patio en buen tiempo tabaco puesto a secar. El tiempo húmedo era el mayor castigo de la cigarrera (...) abrían el tabaco y separaban la tripa de la hoja. Una de las más prolijas se encragaba de remojar, luego abrir y apilar hoja sobre hoja las que más tarde se empleaban para las capas externas (...) las niñas eran las fabricantes. [54]

La educación, la herramienta para el cambio


EXPLICACION
DE EL
CATECHISMO
EN LENGUA GUARANI
POR NICOLAS YAPUGUAI
CON DIRECCION
DEL P. PAULO RESTIVO
DE LA COMPAÑIA
DE
JESUS

En el Pueblo de S. MARIA La Mayor.
AÑO DE MDCCXXIV

Durante el siglo XVII las imprentas se usaron para la difusión de temas religiosos. A fines del XVIII y fundamentalmente a comienzos del XIX, las mismas se utilizaron para la impresión de periódicos con marcado sentido ***educativo informativo, orientado al progreso****. En 1780 se instala en la Casa de Niños Expósitos una antigua imprenta que había pertenecido a los jesuitas. En ella se imprimieron cartillas, catecismos, tablas de contar, gacetas, almanaques, formularios, etcétera.*

En la América española, hasta fines del siglo XVII, la enseñanza estuvo fundamentalmente a cargo de la Iglesia, destacándose algunos centros de enseñanza conducidos por la Compañía de Jesús, para quienes *el educar* fue uno de sus objetivos en forma particular había alguna gente que enseñaba. La enseñanza media sólo se daba en Córdoba desde 1614 ***y en Buenos Aires desde 1783, al organizarse el Real Colegio Convictorio de San Carlos en la antigua Manzana Jesuítica.*** *«Para ingresar al pensionado era preciso tener autorización del Virrey, saber leer y escribir, contra por lo menos diez años de edad, ser hijo legítimo y cristiano viejo y limpio de toda mácula y raza de moros y judíos (...) La religión estaba presente en cada acto en forma similar al resto de la sociedad, se oia misa antes de entrar a clase, los alumnos confesaban y comulgaban una vez por mes, más los días de precepto, y el domingo hacían ejercicios espirituales».*[55] Las únicas universidades que funcionaban estaban en Córdoba o en el Alto Perú, en Chuquisaca. La situación de la educación en el Río de la Plata, hacia fines de siglo, era aún muy acotada; pese a la situación de puerto, que permitía una visión más cosmopolita, la cultura seguía en el sentido clásico, es decir, con la exclusividad de ***acceso de las clases altas y, sobre todo, del clero***. La educación era un tema de unos pocos, ya que por esos años se estimaba que solamente una ínfima parte de la población sabía leer y escribir. Durante el siglo XVIII las nuevas ideas sólo tuvieron influencia dentro del grupo social dirigente que por su poder económico y las posibilidades de transferencia a otros lugares, recibieron las nuevas formas de conocimiento. El pueblo, iletrado, continuó con sus valores tradicionales y la ignorancia a la que estaba sometido.

La Ilustración, como en otros lugares de América, incorporó nuevos valores y nuevas respuestas con la Revolución de Mayo. Se produjo una creciente secularización de la educación; una mayor amplitud en los contenidos, un lugar importante para las ciencias naturales y posteriormente, las leyes, la medicina y las matemáticas.

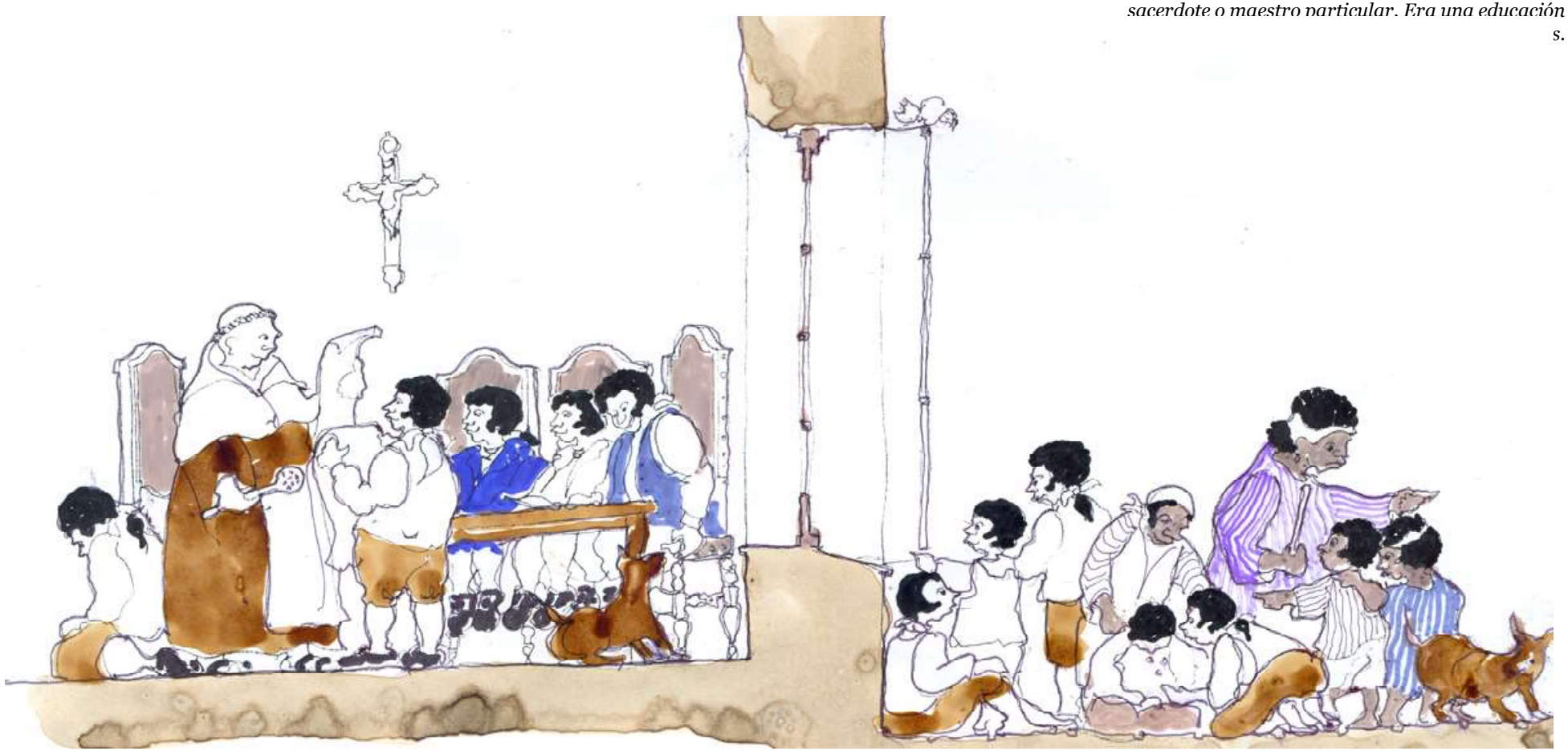
En el Colegio de San Carlos se educaron la mayoría de los líderes de Mayo. Con la aparición de instituciones tan progresistas como el consulado, se fueron incorporando y valorando las nuevas ideas, aunque se presentaban llenas de prevenciones. Los consulados no sólo fueron centros de defensa del comercio y desarrollo de la producción, sino que propugnaron la enseñanza técnica. Entre las formas de reorganizar la educación que propone Manuel Belgrano para la escuela de comercio fue aprender a llevar las cuentas con aritmética, teneduría de libros, principios del cambio, reglas de navegación, leyes y costumbres comerciales, geografía, economía política y estadística comercial. Como forma de preparar otras disciplinas vinculadas al comercio propone la organización de la escuela de naútica y luego la de dibujo.

En 1817, el Director Supremo decretó la reapertura del antiguo colegio con el nombre de la Unión del Sud, que trataba de ser expresión de una educación centralista con cuarenta y siete alumnos becados que debían venir de todas las provincias; produjo un cambio en los contenidos de la enseñanza del escolasticismo del período colonial hacia las nuevas doctrinas de Condillac. En 1821 se formó la Sociedad Lancasteriana entre cuyos propagandistas se encontraba fray Castañeda; el método propuesto se basaba en el *aporte* que podían hacer los alumnos respecto de sus compañeros; de ese modo, se aprovechaba el esfuerzo del maestro de forma más eficaz, permitiendo dar respuesta a la creciente

La educación hasta pasada la independencia fue un privilegio de unos pocos.

En los siglos XVII y XVIII se impartía por medio de algunas comunidades religiosas, especialmente los jesuitas o algunos maestros particulares. La gran mayoría de la población urbana era analfabeta. Esto se acentuaba en la campaña. La escuela era un espacio social que imponía un fuerte disciplinamiento, casi de orden militar, con sus castigos corporales. La formación escolar se hacía en las comunidades religiosas o con algún sacerdote o maestro particular. Era una educación

s.



necesidad de la enseñanza de nuestros pueblos, con un bajo índice de alfabetización. Fue un método de bajo costo que se implementaba con premios y castigos, buscando con ellos la competencia entre los alumnos, también expresado en las posiciones relativas que éstos ocupaban dentro del aula.

En los años veinte cuando se organiza la Provincia de Buenos Aires se fundaron escuelas de niños y luego de niñas en los pueblos de la campaña dependientes de la Universidad.

La Universidad de Buenos Aires se erigió por decreto del gobierno de Buenos Aires: *«una universidad mayor con fuero a partir de las instituciones preesxistentes*. Su fundación institucional recién se produjo en 1821 tras superar muchos problemas internos y externos: el aislamiento de Buenos Aires con respecto a centros universitarios como Chuquisaca, Chile o España, y la misma oposición de Córdoba con su tradicional universidad. Su primer rector fue Antonio Sáenz. *En 1825, y bajo la égida de la flamante universidad,* ***el Colegio de la Unión del Sud se transformó en el de Ciencias Morales (...) Rivadavia pretendía conferir al nuevo organismo un carácter nacionalizador (y centralista) y otorgó becas a hijos de ciudadanos beneméritos del interior».*** [56]

Ilustración, educación, libertad de pensamiento, fueron algunos de los objetivos de la Revolución. Uno de esos postulados fue la creación de la Biblioteca Pública de Buenos Aires. Su impulsor fue el secretario de la Primera Junta, el Dr. Mariano Moreno. *«Por decreto del 7 de septiembre de 1810, luego de encendidos conceptos acerca del valor de la ilustración sobre el de las armas, convocaba a los hombres sabios y patriotas para organizar un nuevo establecimiento de estudios adecuados a nuestras circunstancias»* y comunicaba *«que ha resuelto la junta formar una biblioteca pública»*. La biblioteca se organizó con libros de variados orígenes: la biblioteca que se había confiscado a los rebeldes de Córdoba, entre ellos los del obispo Orellana, los de las Temporalidades que habían pertenecido a los jesuítas, los del legado del obispo Azanor y Ramírez, la librería del Colegio, la biblioteca de Manuel Padilla; luego se sumaron los libros comprados en Londres, fruto de distintos aportes.El museo fue una institución que pretendía abrir nuevas formas al conocimiento con carácter científico, pero debieron pasar muchos años hasta que la situación fuera propicia a su misión.

El museo fue organizado (1823) por Pedro C. Molina y Carlos Ferraris, dos naturalistas de origen italiano.

Maestro particular en la época colonial.

La Compañía de Jesús ponía gran énfasis en la enseñanza y tuvieron un medio que era fundamental en cualquier tarea de difusión: la imprenta. En las reducciones del Paraguay funcionaron sus primeras imprentas de la region . Para la catequización era muy importante contar con material impreso en la lengua de cada pueblo. El grabado tan necesario para la reproducción de imágenes fue desarrollado en épocas tempranas. En 1705 se hicieron grabados de gran calidad. Al decir del padre Sepp «son excelentes en todas las obras artificiales con tal que tengan delante de sí una muestra o modelo».

Los jesuitas habían organizado una imprenta en Santa María la Mayor a principios del siglo XVIII. Al ser expulsados, la imprenta quedó abandonada y presuntamente los restos de la misma fueron enviados a Buenos Aires en 1780. Allí se organizó una imprenta en una vieja casa,la Real Imprenta de los Niños Expósitos que luego se mudó a la vecina propiedad de las temporalidades (Manzana de las Luces). Estaba organizada en cuatro salas: prensas, composición, depósito y ventas. En ella se publicaron catecismos, almanaques, impresos particulares, bandos y documentos oficiales. Podía imprimir 100 hojas en una hora. En 1801 apareció el primer periódico local: El Telégrafo Mercantil.

La moderna imprenta rotativa de origen norteamericano usada para la impresión de la Gaceta Mercantil era semejante a la primera rotativa presentada por Napier en 1819 (EEUU). Luego en 1841 se le instala un motor a vapor. A mediados de siglo la expansión de las imprentas y la alfabetización creciente generaba una gran demanda de periódicos como correspondía a una sociedad con más de 80.000 habitantes y un fuerte crecimiento. Los diarios de mayor circulación de la época fueron La Tribuna, El Nacional, La Crónica y El Orden.

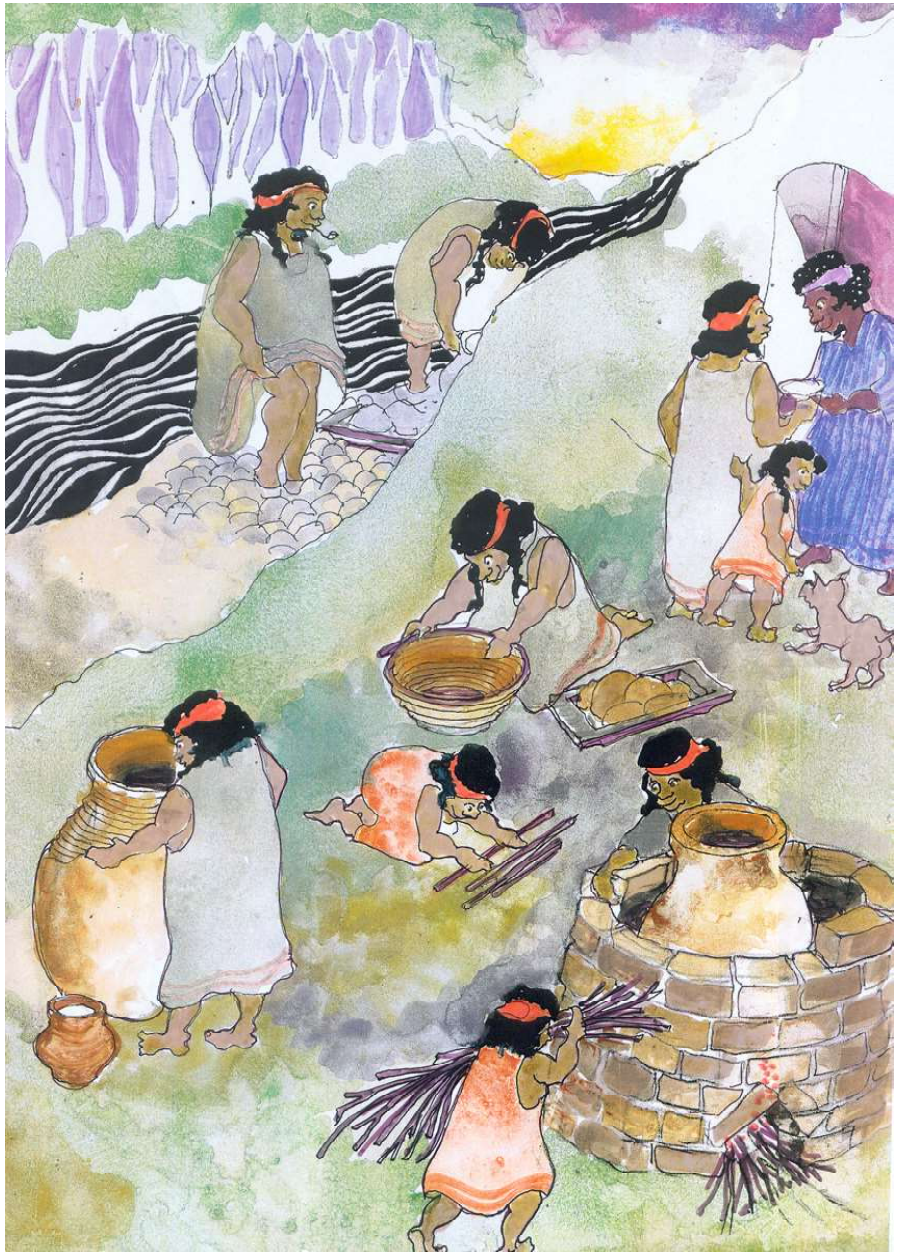
De las bolsas, canastos y tinajas

En las orillas de cursos se agua y lagunas se encontraban tallos vegetales con los cuales se tejían canastos de muchas formas y tamaños. Resultando envases livianos, relativamente duraderos que conservan la forma.

Los españoles pronto tuvieron que reponer los envases que trajeron de España haciendo uso de los cacharros de cerámica que producían los indígenas del lugar o que se traían de otros lugares de América. Los cacharros, necesarios para la cocina o el transporte y almacenamiento de líquidos, constituyeron un material precioso y tenían diversos orígenes; se usaban las cerámicas verdes sevillanas, las de Coria o Málaga, también unas sencillas y baratas del Paraguay. Las barricas, de antigua tradición en Europa fueron, cuando las había, un envase para los más diversos productos y muy solicitado en el 1.600.
La yerba mate se transportaba hasta los puntos de distribución en **zurrones** de cuero, conteniendo poco más de 25 libras (~ 11 kg.). Los envases para el traslado de los vinos eran de pellejos de cuero o tinajas cerámicas protegidas por un revestimiento tejido de **totora**; las había grandes (40/50 arrobas) y pequeñas. Para impermeabilización se usaba sebo o brea; ésta le confería un sabor particular al vino, superado con el uso de barriles y **pipas** de madera. En 1.715 se decreta que el vino sólo puede venderse en barriles. Durante los siglos XVIII y XIX fueron de uso generalizado los **chifles** y vasos de cuerno de vacuno, **guampas** de gran tamaño, se los cerraba en su base con una tapa de madera. Las más trabajadas eran forradas de metal, tenían en la punta un tapón ajustado. Se utilizaban para transportar líquidos, con menos de 2 lts de capacidad. La producción de vinos y aguardientes necesitó de una industria complementaria, la de las *botijas* y tinajas para almacenarlo. La pez o brea utilizada para impermeabilizar era extraída de una planta: **«chilca»** o un arbusto: el **«pájaro bobo»** que producía una resina. A estos envases o recipientes hay que agregar *"Damajuanas, tarros, orzas para dulce, cántaros, cantarillos y vasijas, tipas grandes y pequeñas, petacas de orégano, latas con café y té, gavetas y cajones usados para yerbera y bizcocheras, sin olvidar los frascos del más diverso tipo: bocones para dulce y conserva, cuadrados, redondos, empajados, con tapa de los llamados del Marques".* [57]

En el siglo XVIII se encuentran referencias del uso de cajones para la fruta mendocina *"de donde bien acomodada en cajones se conduce a otras provincias que carecen de ella"..*[58]. En la región cuyana, a partir de la introducción del álamo, a principios del siglo XIX, comenzó a fabricarse un nuevo tipo de envases, por su característica de madera blanda de rápido crecimiento y fácilmente aserrable, ideal para construir cajones. " *En Mendoza los álamos resultan la más útil adquisición a causa de su crecimiento extraordinariamente rápido; su follaje*

lujurioso ha determinado que se lo use en toda la comarca para sombrear los canales de irrigación; se evita así que el calor del sol los seque y al mismo tiempo los troncos forman un cerco de los más excelentes e impenetrables para los plantíos; es de incalculable valor para la construcción por la altura y derechura de sus troncos y actualmente se los corta en tablas para perfeccionar cajones de embalaje....[59] Para transportar el agua se empleaban *canecas* de madera o baldes de madera con zunchos de hierro o batidos de cobre. En la calle de los mendocinos en Buenos Aires estaba instalada una hojalatería que fabricaba baldes de lata (hojalata). Para guardar el agua se usaban las tinajas de cerámica. Cuando Robertson dispone los encargos con destino al Paraguay, los rotula y embala...*"Mis habitaciones estaban abarrotadas con cajas de cartón y de pino; con líos, fardos y paquetes de todas las formas y tamaños* [60] Para transportarlos los distribuye en un carruaje ...*«una especie de bolsa de un gran cuero, balanceando debajo, se metieron muchos de los encargos y regalos... otros fueron acondicionados sobre la capota y algunos colgados al costado..."* [61] Para las compras en el comercio diario se usaban unas bolsas de cuero o junco: **tipas** confeccionadas artesanalmente por los negros.



Por otro lado se producían muchos cacharros de forma artesanal y económicos... *"En Santa Fe grandes tinajas de tierra cocida destinadas a refrescar el agua se deben a la pericia de las indias. Una de estas indias entra al patio de la casa donde han sido requeridos sus servicios, llevando sobre la cabeza una especie de cajón, hecho con cuero de potro plegado y secado, lleno de esa arcilla roja que se encuentra de ordinario bajo la primera capa de tierra negra. Este barro que la mujer ha batido previamente con los pies se convierte bajo sus manos en una sustancia muy blanda y manejable. La india pide un plato de loza o de estaño que le permita cortar con seguridad una base redonda y regular. Hecho esto amasa largos rollos de barro que va superponiendo en torno de la circunferencia, cuidando de estrecharlos o ensancharlos según el tamaño y la forma que quiera dar a los flancos redondeados de la vasija. Valiéndose de un cuchillo para la parte exterior y de la mano para la interior aplana las partes salientes de los rollos para formar una superficie rasa y pulida. Terminada la fabricación construye con adobe un horno que recubre la tinaja y amontona en el interior del hueco arcilla, leña y carbón para quemar luego el cacharro. Los mejores y más durables de los utensilios se fabrican por este procedimiento primitivo que según se dice es el mismo que emplean los pueblos del Cáucaso."..*[62]

Notas

01.- YAMPEY, Girala. Las Antiguas Costumbres Guaraníes Ed. UN.Noreste Resistencia 2003.

02.- PAUCKE, Florian. Hacia Allá y Para Acá UN. Tucumán 1942-44.

03.- MAEDER, ERNESTO-POETNIZ, J. Corrientes Jesuítica Ed. Cultura. Corrientes 2006.

04.- NICOLAU, Juan Carlos. Antecedentes para la Hist. de la Ind.Arg. BS.AS 1968.

05.- GIBERTI, Horacio. Hist. Económica de la Ganadería Arg. BS,AS 1961.

06.- NICOLAU, Juan Carlos. Op cit.

07.- GUEVARA, Isabel. Carta a la Primer Gobernadora. Cit. Busaniche Estampas del Pasado Ed. Hyspamerica. BSAS1986.

08.- GRESORES, Gabriela. La Función Económica de las Mujeres en la Magdalena Colonial Rev. Hist. Bonaerense Nº13 Moron 1997.

09.- VEDOYA, Juan Carlos. La Mujer en las Pampas T.H:Nº95 BS.AS, 1975.

10.- GARAVAGLIA, Juan Carlos. Ámbitos, Vínculos y Cuerpos Hist. de la Vida Privada en la Arg. Ed Taurus BSAS 1999.

11.- WERNICKE, Edmundo Memorias de un Portón de Estancia Memoria Arg. Ed Emece BS.AS 1999.

12.- SLATTA, Richard. El Gaucho y el Ocaso de la Frontera Ed. Sudamericana BS.AS 1985.

13.- MAC CANN, Guillermo. Viaje a Caballo por las Provincias Argentinas Ed Solar Hachette BS.AS 1962.

14.- ROSAS, Juan Manuel. Instrucciones para los Mayordomos de Estancias.

15.- DARIEUX, Godofredo. Costumbres Criollas Ed. Banco Nación BS.AS 1915.

16.- WILDE, Antonio. BS.AS. Setenta Años Atras Ed. La Nación BS.AS 1908.

17.- GUILLESPIE, A. BS.AS y el Interior Ed. Hyspamerica BS.AS 1986.

18.- MAUD RIDDERS de ZEMBORAIN. Pequeñas Hist. de BS.AS. 2011.

19.- Semanario de Agricultura, Industria y Comercio 21-XI-1801

20.- PAUCKE, Florian op. cit.

21.- ZEBALLOS, Estanislao. Descripción Amena de la RA . BS.AS 1888.

22.- BELGRANO, Manuel Correo de Comercio 9/VI/1810

23.- POZZO ARDIZZI, Luis. Los Hombres del Surco Ed. Raigal. BS.AS 1955.

24.- CONI, Emilio. La Verdad de la Enfiteusis de Rivadavia. T:G:Fenner Rosario 1938.

25.- SENILLOSA, Felipe. Economía Rural. La Abeja Arg. Nº8(1822) Biblioteca de Mayo BS.AS, 1960.

26.- VIDAL ESSEX, EMERIC. Ilustraciones Pintorescas de BS.AS y Montevideo Ed Peuser BS.AS 1923

27.- HINCLIFF WOODBINE, P. Viaje al Plata en 1861 Ed. Hachette BSAS1955.

28.- PAGE, Carlos El Camino de las Estancias. Córdoba.

29.- MIERS, John. Viaje al Plata 1819-25 Ed Hachette -Solar BS.AS 1968.

30.- CARDIEL, José S.J. Breve Relación de las Misiones del Paraguay

31.- NICOLAU, Juan Carlos, op. cit.

32.- HAIGH, Samuel Bosquejos de BS.AS, Chile y Perú Biblioteca de La Nación BSAS1918.

33.- RICKARD, Ignacio E. Viajes a Través de los Andes Ed. Emece. BS.AS 1999.

34.-Los Ingenios y las Maquinas Sec FII y CV Madrid 1988.

35.- VAQUER, Antonio. Hist. de la Ingeniería Arg. Ed. Eudeba BS.AS 1988.

36.- FURLONG, Guillermo. Artesanos Argentinos Durante la Dominación Hispánica. Ed. Huarpes BS.AS., 1947.

37.- MIERS, John. op. cit.

38.- HOLMBERG, Luis El Artillero BS.AS 1999.

39.- HOLMBERG, Luis. op. cit.

40.- NICOLAU, Juan Carlos. op. cit.

41.- ULLOA, Juan y ULLOA A. Textos y Documentos de la America Hispánica Céspedes del Castillo Ed. Labor Barcelona.

42.- BECK-BERNARD, Carlos. Cit Busaniche, José Estampas del pasado Ed. Hyspamerica BSAS 1986.

43.- BUSANICHE, José. Estampas del Pasado op. cit.

44.- PEÑA, Enrique. Documentos y Planos Relativos al Periodo Colonial de la Ciudad de BS.AS MCBSAS 1910.

45.- FURLONG, Guillermo. Arquitectos Argentinos Durante la Dominación Hispanica Ed. Huarpes BSAS 1946.

46.- PAUCKE, FLORIAN. Op. cit.

47.- SEPP, Antonio.

49.- WILDE, Antonio op. cit.

50.- SILVESTER, Hugo L. La Increíble Hist. de Santis Spiritu T.H. Nº104 BS.AS 1976.

51.-La Tribuna 22-XI-1855

52.- RUDY VARELA La época rustica de Avellaneda y Lanús Ed. del Autor. BS.AS 2000.

53.-ARSENE, Isabelle Viaje a la Argentina, uruguay y Brasil Ed Americana BS.AS 1943.

54.-WILDE, Antonio. op.cit.

55.-SANGUINETTI, Horacio El Colegio de la Patria T.H. Nº19 BS.AS 1968.

56.- SANGUINETTI, Horacio. Op. cit.

57.- PORRO N.R. ASTIZ. J.E. ROSPIDE, M.M. Aspectos de la Vida Cotidiana en el BS.AS Colonial. Col IV Centenerio de BSAS 1982.

58.-MARTINEZ, Pedro Santos. Hist. económica de Mendoza durante el virreinato. Ed Ciudad Arg. BS.AS 2000.

59.-MIERS, John op. cit.

60.-ROBERTSON, P. Juan y Guillermo. cartas de Sudamérica Ed. Emece BSAS.

61.- ROBERTSON, P. Juan y Guillermo. Op.cit.

62.- BECK-BERNARD, Carlos. Op.Cit.

Bibliografía

- **Azara Félix.** Memorias sobre el estado rural del Río de la Plata. Madrid, 1847.
- **Azara**, Descripción e Historia del Paraguay y Río de la Plata (citado por Schleh).
- **Barba, Enrique M**. La organización del trabajo en el Bs. As. colonial. La Plata 1944.
- **Bargallo, Modesto**. La minería y la metalurgia en la América española. Buenos Aires, 1955
- **Belgrano, Manuel.** Escritos económ. Raigal, Bs. As. 1954.
- **Callet Bois, Ricardo R.** El Real Consulado y una tentativa para contratar maestros curtidores en los EE. UU. en 1801, Bol. del Inst. de Hist. Argentina, Año 1, tomo 1, Bs. As. , 1956.
- **Coni, Emilio A.** *La agricultura, ganadería e industrias hasta el Virreinato -en Historia de la Nación Argentina*. Ateneo, Bs. As.
- **Coni, Emilio. A**. Agricultura, comercio e ind. coloniales. Bs. As. 1942.
- **Concolocorvo**. El lazarillo de los ciegos caminantes. Espasa Calpe, Bs. As., 1946.
- **Del Castillo, Céspedes y otros.** Historia de España y América. Ed. Vicens Vives. Barcelona, 1971.
- **Derry, T.K. / Williams Trevor.** Historia de la tecnología. Ed. Siglo XXI. Madrid, 1977.
- **Dorfman, Adolfo.** Hist. de la ind. arg. Ed. Hyspamerica. Bs.As.1986.
- **Ducasse, Pierr.** Historia de las técn.. Ed. EUDEBA. Bs.As., 1960.
- **Eco Umberto y Zorzoli G.B**. Historia ilustrada de los inventos. C.Gral. Fabril Edit. Bs. As., 1962
- **Escalera, Javier y Villegas, Antonio.** Molinos y panaderías tracionales. Ed. Nacional. Madrid, 1983.
- **Felipe II.** Los ingenios y las máquinas. SECCF II y CV Madrid, 1998.
- **Furlong, Guillermo.** Artesanos argentinos durante la dominación hispánica. Ed. Huarpes. Bs. As., 1946.
- **Giberti, Horacio C.E.** Historia econ. de la ganad. arg. Bs. As. 1992.
- **Grenon, P. S.J.** El trigo y la molienda en Córdoba. Córdoba, 1972.
- **Guaman Poma de Ayala, Felipe.** Nueva crónica y buen gobierno. Crónicas de América. Rec. J. Murra, R. Adorno y J. Urioste. Ed. Historia 16, Madrid 1987.
- **Hoberman, Louisa y Socolow Susan M.** Rec. Ciudades y sociedad en Latinoamérica colonial. Ed. FCE. Bs. As., 1992.
- **Hoskold, H.D.** Memorie General et Especial Sur Les Mines. Ed. Courrier de La Plata. Bs.As. 1889.
- **Klinckowstroem, Carl Von.** Historia de la técnica. Ed. Labor. Barcelona, 1980.
- **Lawrie, Santiago.** Un torno a caballo en Argentina. Técnica e Industria. Bs.As., 1964.
- **Levene, Ricardo.** Riqueza, industrias y comercio durante el Virreinato en H.N.A., p. 239. Bs. As., 1940.
- **Luna, Felix.** Historia integral de la Argentina. Ed. Planeta. Bs. As., 1996.
- **Martín de Moussy, Víctor.** Description Geographique et Statisque Conf Arge. París 1860/64.
- **Martínez Santos, Pedro.** Historia Económica de Mendoza. Ed. Ciudad. Bs.As. 2000
- Mumford, Lewis. Técnica y civilización. Ed. Alianza Universidad. Madrid, 1982.
- **Nef, John.** La conquista del mundo material. Ed. Paidos. Bs.As., 1969.
- **Nicolau, Juan Carlos.** Antecedentes para la Hist. de la Industria Arg. Bs.As. 1968.
- **Paucke, Florian S.J.** Hacia allá y por acá una estadía entre los indios Mocobíes. Ed. UNT. 1942-44. Tucumán.
- **Puiggrós, Rodolfo.** De la colonia a la revolución. Leviatán, Bs. As.1957.
- **Puiggrós, Rodolfo.** Hist. Económica del Río de la Plata. Bs.As. 1948.
- **Rosa, José María.** Defensa. y pérdida de nuestra independencia económica. Ed, Huemul, Bs. As. 1962.
- **Sánchez Labrador.** Paraguay Catholico. Los indios Pampas, Puelches y Patagones. Ed. Vials y Zona. Bs.As. 1936.
- **Stubbe, Carlos F.** Vocabulario minero antiguo. Bs. As. 1941.
- TICCIH Industrial Heritage. Ed. Ute George Acopol y otros.
- **Vaquer, Antonio.** Hist. de la ing. arg.. Ed. EUDEBA. Bs.As., 1968.
- **Zimmerman Erich W.** Introducción a los recursos materiales mundiales. Ed. Oikos-Tau S.A. Barcelona, 1964.