

LAS ARTES Y LOS OFICIOS

en el mundo que nos dejó Fray Jodoco Ricke.

En memoria de Patricio Icaza, amigo y compañero de siempre.

*Dr. Domingo Paredes Castillo**

Cuando Salazar de Villasante fuera nombrado Oidor de la Audiencia de Quito entre 1561 y 1564, le habían dado, entre otras, la tarea de escribir y enviar una **Relación General** que sirva de base para las decisiones jurídicas, políticas y económicas a tomarse desde España¹. En una de las fojas de esta Relación informaba que había visto en San Miguel de Chimbo en funcionamiento un obraje de comunidad dedicado a la producción de paños y frazadas "... mucho mejor que los de Modéjar y Palencia"². En la historia de la tecnología en el Ecuador, es la primera información que se tiene sobre el funcionamiento de un obraje y sus oficios, en una de las regiones donde la industrialización temprana, en su fase prefabril, tuvo un inesperado auge, como en Riobamba³, donde ya se producían jarcias, sogas, jáquimas y cabestros, y Guayaquil con su industria naval naciente⁴.

¿Qué factores favorecieron para este despegue de los artes y oficios mecánicos en los siglos XVI y XVII? ¿Por qué esta oportunidad temprana de entrar a la modernización y a la dinámica del mercado? Acaso, ¿el auge de la minería desde México hasta Bolivia, o el desarrollo de nuevos centros urbanos y el de la arquitectura civil y religiosa? ¿Qué tuvo que ver Fray Jodoco Ricke frente a las demandas de una historia que rompía con los límites locales y regionales y nos colocaba en una perspectiva de naciente universalidad en la economía.

¿Qué factores favorecieron para este despegue de los artes y oficios mecánicos en los siglos XVI y XVII? ¿Por qué esta oportunidad temprana de entrar a la modernización y a la dinámica del mercado?⁵ Acaso, ¿el auge de la minería desde México hasta Bolivia, o el desarrollo de nuevos centros urbanos y el de la arquitectura civil y religiosa? ¿Qué tuvo que ver Fray Jodoco Ricke frente a las demandas de una historia que rompía con los límites locales y regionales y nos colocaba en una perspectiva de naciente universalidad en la economía?

La proto-industrialización quiteña, quizás fue la posibilidad de una respuesta a la imposibilidad de la industria española hundida en una de sus peores crisis y que solo pudo superarla con el cierre de las de ultramar. Mientras duró la crisis por

1. "Relación General de las Poblaciones Españolas del Perú" (Comp. de Jiménez de la Espada), p. 129.

2. *Ibidem.*; Véase también la excelente tesis de licenciatura de Jaime Costales Peñaherrera: **El Obraje de San Idelfonso** Quito, Universidad Católica del Ecuador, 1979 (Dpto. de Antropología).
3. *Idem.*, p. 130.
4. Recopilación de 1681: Libro IV, Título 26, Ley 3. Citado por C.H. Haring: *El Comercio y la Navegación entre España y las Indias en Epoca de los Habsburgos*, p. 145 París, Edic. Desclée de Brouwer, 1939 (versión española de Leopoldo Landeta).
5. Cappa, Ricardo: *Estudios Críticos acerca de la Dominación Española en América (parte tercera)*, pp. 18 y 120-121. Madrid, Edic. Librería Católica de Gregorio del Amo, 1891.

casi 150 años, fue posible promover el crecimiento de las manufacturas locales, las artes y los oficios, y en consecuencia, la dinamización de la agricultura y la ganadería⁶.

Hasta entonces las antiguas sociedades aldeanas y tribales continuaban produciendo los bienes de subsistencia haciendo uso de ese hermoso paraguas de tecnologías locales y apropiadas que continuaron perviviendo a lo largo de los siglos⁷. Pero las demandas de la colonización les impuso, hasta donde pudo, patrones productivos y consuntivos exógenos que vendrán a transformar los tradicionales patrones de vida⁸.

En consecuencia, en el siglo XVI apareció a lo largo de los dominios de ultramar de España, una nueva división regional del trabajo. Quito será parte de este proceso: el eje Cuenca-Loja, se especializará en la explotación minera, de la quinina o cascarilla y la ganadería; el eje Ibarra-Quito-Riobamba, en la manufactura de tejidos, ganadería y producción de alimentos, y Quijos, que comprendía el eje Baeza-Archidona-Sevilla de Oro, principalmente en la producción de algodón y pita. De acuerdo a la **"Descripción de la Provincia de Quijos"** de 1608, llegó a producir anualmente dos mil quintales de algodón, treinta mil varas de lienzo y dos quintales de hilos de pita⁹. Guayaquil, hasta entonces un puerto de segundo orden, adquirirá importancia por la construcción de naves marítimas en sus astilleros y por ser una excelente fuente de maderas, aceite de copay y brea¹⁰.

Sin embargo, mientras las principales potencias europeas¹¹ daban pasos agigantados en la conquista de la modernidad capitalista, las sociedades colonizadas -e incluimos a España- se convirtieron en fuentes "inagotables" de recursos naturales y en escenarios fortuitos de severos procesos de desacumulación interna. Las artes y los oficios que se desarrollarían dinámicamente entre los siglos XVI y XVII, por efecto de estas limitaciones y contradicciones estructurales, serán impermeables a toda posibilidad de evolución moderna¹².

La naturaleza de la ideología y los prejuicios dominantes en la Colonia, que consideraban deleznable las artes y los oficios mecánicos, marcó su impronta. Muy pocos españoles pobres se establecieron como artesanos. La sociedad estamental española consideraba que nobles e hijosdalgo no podían denigrar su alcurnia y abolengo realizando trabajos ma-

6. Phelan, John L.: *The Kingdom of Quito in the Seventeenth Century*, p. 67. Wisconsin, Edit. The University of Wisconsin Press, 1967.

7. Cappa, p. 2.

8. Jiménez de la Espada: **"Relación General"**, pp. 139 a 141, escrita por el Conde de Lemus y Andrade, del Consejo de Indias.

9. Idem., "Descripción ...", p. 79.

10. Vargas, José M.: *La Economía Política del Ecuador durante la Colonia. Siglo XVI*. Quito, Edic. BCE, s.f.

11. Derry Y Williams, op. cit., tomo 3, pp. 1070-1077.

12. Cf. Kossok: *El Virreynato del Río de La Plata [su Estructura Económica Social]*, p. 106.

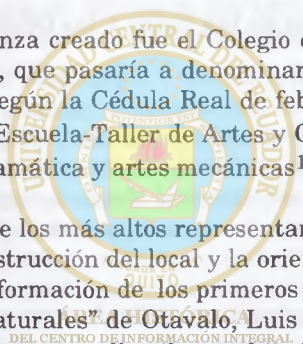
nuales. El destino de este estamento fue el de prepararse para la dirección de lo público y privado, y en caso contrario, si era pobre, prepararse para cortesano.

En consecuencia, desde los inicios de la Colonia, el acceso a la educación donde se formarían los cuadros intelectuales dirigentes, será un derecho exclusivo de minorías: se exigía ser hijo de español o español residente, para cuyo efecto se tenía que presentar el **certificado** de “pureza de sangre”, y demostrar “... que ninguno de sus mayores había ejercido oficio alguno”¹³.

Sin desear reproducir las duras críticas de Neptalí Zúñiga¹⁴, la educación colonial fue extremadamente segregacionista. Para la población indígena, y más tarde para la población mestiza, se crearon las escuelas gratuitas regentadas por la Iglesia, donde se impartirían las primeras letras en castellano y la aritmética.

El primer centro de enseñanza creado fue el Colegio de San Juan Evangelista de la Orden religiosa de San Francisco, que pasaría a denominarse a partir de 1557 Colegio de Patronato Real de San Andrés, según la Cédula Real de febrero 10 de 1567 que le reconocía oficialmente como la primera Escuela-Taller de Artes y Oficios¹⁵ creada para enseñar a “... indios la doctrina cristiana, gramática y artes mecánicas”¹⁶.

Fray Jodoco Ricke, es uno de los más altos representantes del humanismo escolástico flamenco y europeo, dirigió la construcción del local y la orientación práctica de la enseñanza de esta Escuela y promovió la formación de los primeros técnicos indígenas como Bartolomé Sánchez, Gobernador de “Naturales” de Otávalo, Luis de Guzmán, Curaca de Caranqui¹⁷, Jorge de la Cruz Mitima, maestro albañil, y su hijo Francisco Morocho, constructores del templo de San Francisco de Quito y de la iglesia de San Francisco de Riobamba, Diego Gutiérrez, Juan Mitima, Diego Guaña, Pedro de Henao, Cacique de Ipiales, quien llegaría a graduarse de maestro albañil, especializado en edificación de iglesias, y que lograría viajar a España para obtener un permiso real que le permitiese traer a Quito a un maestro organista y a un maestro especializado en azulejos para que dirija una industria de comunidad que intentó organizar en aquellos tiempos¹⁸.



13. Idem., p. 271.

14. Informe del Cabildo de Quito (Agosto de 1769). En: Zúñiga, Neptalí. JOSE MARIA: MIRABEAU DEL NUEVO MUNDO, citado en p. 56. Quito, Talleres Gráficos Nacionales, 1947.

15. Cf. Juan de Velasco: Historia del Reino de Quito en la América Meridional, Historia Moderna/ Vol III, p. 128; Jorge Juan y Antonio de Ulloa: Noticias Secretas de América /vol. II, p. 317.

16. Enríquez, Eliecer. Quito a través de los Siglos, tomo II, pag. 32. Quito, Editorial Artes Gráficas, 1942.

17. Idem., p. 92.

18. Espinosa Soriano (t. 2), p. 92.

A partir de su labor misionera y educadora el mundo de los oficios y las artes quiteñas tuvo la oportunidad de aparecer y consolidarse: "... enseñó (a los indios) a arar con bueyes, hacer yugos, arados y carretas... la manera de contar en cifras de guarismo y castellano... a leer y escribir... y tañer los instrumentos de música, tecla y cuerdas, sacabuches y cheremías, flautas y trompetas y cornetas y el canto de órgano y llano", como lo citara Fray José María Vargas en su "Historia de la Cultura Ecuatoriana". Mientras funcionó la Escuela de Artes y Oficios, Fray Jodoco dirigió la construcción de la iglesia y el tramo principal del convento de San Francisco, dirigió la construcción del acueducto Las Llagas-San Francisco para la provisión del agua de las dependencias, huertos, jardines y pilas, dirigió la construcción del reloj, asistido por sus primeros alumnos que aprendieron los oficios "haciendo".

En 1568, diez maestros indígenas formados por la Escuela fueron contratados como profesores y una Relación de 1577 estimó que en Quito trabajaban entonces 200 artesanos.

1. El Mundo Rickeiano de las Artes y los Oficios Urbanos

Fray Jodoco Ricke fue un promotor y organizador de los oficios y las artes de altísima sensibilidad histórica. Junto a él colaboraron su compatriota Fray Pedro Gosseal, formador de pintores y escribanos, Fray Francisco Morillo y Fray José de Villalobos, profesores de gramática. A este equipo se deben los inicios de un proceso enriquecedor de transferencia de saberes y prácticas. En la arquitectura, donde se encuentra esa una especie de sortilegio, el de imponer una estética de las formas, y en este juego, una silenciosa demanda a la creatividad tecnológica.

Cuando en 1541, se construyó en Quito la primera vivienda con cubierta de teja y funcionaba en El Tejar la primera fábrica de tejas y adobe¹⁹, el desarrollo de las construcciones arquitectónicas y otras obras civiles demandarían del sistema educativo la formación mano de obra local especializada. La Escuela de San Andrés cumplirá este papel al formar a sus alumnos en oficios demandados por el Estado y la sociedad civil, como los de albañilería, carpintería, ladrilleros, tejedores, plateros, pintores, barberos, que serían incorporados a las primeras fábricas y talleres manufactureros que se organizaban²⁰.

La nueva arquitectura, civil y religiosa, introducida desde Europa²¹, requería del abastecimiento de insumos y materiales desconocidos para las sociedades locales, como la producción de bloques de ladrillos necesarios para la construcción de bóvedas y muros, tablones de maderas para la construcción de mamposterías, pasamanos, columnas y pisos, y materiales y herramientas de hierro.

19. Enríquez B., Eliecer: Quito a través de los Siglos, vol. I, p. 216. Quito, Imp. Municipal, 1955.

20. Benavides Solís, Jorge: "Arquitectura Colonial en el Ecuador", p. 10. En: Suplemento del Diario EL EXPRESO: Arquitectura, Urbanismo y Construcción. Año 1, No. 18. Guayaquil, 3 de Septiembre de 1988.

21. Cf. Navarro, José G: Artes Plásticas Ecuatorianas, p. 35. Quito, s.p.i., 1985 (2° e.).

En la historiografía del país existe el consenso de la habilidad natural de los indígenas para la edificación arquitectónica y otras obras civiles. Tradición heredada y que se reforzaría a través del contacto con los saberes y prácticas constructivas que habían traído de Europa los conquistadores y colonizadores. De los saberes ancestrales en el uso de piedras labradas, construcción de cimentaciones, fachadas, pisos y cubiertas, se tuvo que pasar a la asimilación de saberes nuevos.

Decenas de maestros, oficiales y aprendices indígenas serían adiestrados por la Escuela de San Andrés en el uso de cinceles, hachas, serruchos, bigornias, escoplos, azuelas, azadones y otros²², lo que motivó un complaciente comentario de Fray Jodoco Ricke, hecho en 1552:

“Largo sería contarle las condiciones y sus costumbres. Aunque ignorantes y sin letras por naturaleza tienen magníficas cualidades.... es tanta su justicia y su rectitud de vida que superan con mucho a los que se precian de letrados, de civilizados, de eruditos. Se dejan instruir fácilmente... son ingeniosos y fácilmente aprenden a leer y escribir lo mismo que a contar y a tañer instrumentos musicales”²³.

En el siglo XVII, Francisco Becerra²⁴, que había diseñado las catedrales de Lima y el Cuzco, elaboró los planos para la construcción de la iglesia de San Agustín (con una nomenclatura gótica) y del convento e iglesia de Santo Domingo de Quito (con techumbre morisca y retablos barrocos)²⁵ Juan Sáenz de Quintana, Lorenzo de Las Heras, Fray Francisco Benítez y Fray Diego de Escarza, todos formados en Europa bajo la tradición constructiva del renacimiento italiano árabe-hispano, trabajaron en sus respectivas diócesis como arquitectos.

Con el desarrollo de la arquitectura se dio impulso el desarrollo de la ingeniería y otros oficios mecánicos. Hacia 1570 se dispuso en Quito la construcción de un puente y el arreglo de algunos caminos para mejorar el estado de la infraestructura vial de la región por donde transitaban arrieros y carretas. En esta década se construirá el primer puente de viga cubierto de tierra²⁶, que luego será modificado con el clásico arco de ladrillo.

Los nuevos centros urbanos rehabilitarán las viejas infraestructuras viales y reconstruirán los antiguos puentes prehispánicos construidos de fibras y madera con nuevos materiales y diseño, como el observado en la construcción del puente de Guayaquil a principios

22. Benavides, Jorge: “Quito en la Memoria”, p. 15. En: **Quito** (et. al.) Madrid, 1989.
23. Moreno, Agustín: Nuevos Datos sobre la Fundación Jurídica y Real del Quito Hispánico, p. 34. Quito, Imp. Municipal, 1971. Citado por Jorge Benavides, p. 16
24. Descalzi, ob. cit., vol. I, p. 274.
25. Cf. Ob. cit., de la Orden Miracle, pp. 64-71, y del Arq. Carlos Maldonado P.: La Arquitectura en Ecuador. Estudio Histórico, pp. 63 a 89. Quito, Colección FAU.-UC, 1982 (2º e.).
26. Cepeda Yáñez, F. (et. ál.): Análisis Socio Espacial de la Estructura Urbana de Origen de la Ciudad de Quito, p. 94. Tesis de Grado. Facultad de Arquitectura, Universidad Central del Ecuador, 1976.

del siglo XVIII, que uniría a la ciudad antigua del barrio Las Peñas, el de la iglesia de La Merced, con la parte nueva. El puente de 584 metros de largo, fue levantado sobre una base de 600 postes de guayacán y guachapelí, sujetos por traveses endentados, formando 200 ojos bajo el entablado sobre el que descansaba una rampa de cuartones dobles de madera²⁷.

Cuando en 1541, se construyó en Quito la primera vivienda con cubierta de teja y funcionaba en El Tejar la primera fábrica de tejas y adobe²⁸, el desarrollo de las construcciones arquitectónicas y otras obras civiles demandaron del sistema educativo la formación de mano de obra. La Escuela de San Andrés cumplirá este papel al formar a sus alumnos en oficios demandados por el Estado y la sociedad civil, como los de albañilería, carpintería, ladrilleros, tejedores, plateros, pintores, barberos, que serían incorporados a las primeras fábricas y talleres manufactureros que se organizaban²⁹. Tal fue la importancia estratégica de los oficios dedicados a la arquitectura e ingeniería que la Cédula Real del 25 de Julio de 1567, ordenaba que todo "indio" ocupado en la construcción no sea "violentado", se le pague su jornal y se le "respete"³⁰.

Jorge Benavides³¹, señala que la construcción colonial en los siglos XVI y XVII fue el sector de la economía que mayor dinamismo tuvo estos siglos, no solo por los efectos multiplicadores sobre otras industrias, sino también por la demanda de mano de obra calificada y en el impulso dado a la producción artística como la imaginería, orfebrería, escultura y modelado.

"A veinte años de la fundación, los albañiles, canterones, carpinteros, talladores y herreros indígenas estaban trabajando con herramientas nunca antes vista: azuelas, formones, gubias, paletas, nivel, escuadra, yunque y en consecuencia, utilizando de diferentes maneras los materiales, por ejemplo, la madera en las construcciones y en los tallados o empleando nuevos materiales como el ladrillo y la teja, o empleando técnicas como el arco y la bóveda".

Es el período de auge de las construcciones civiles y religiosas más importantes de Quito: Monasterio e Iglesia de San Francisco, la Catedral, San Agustín, Santo Domingo, Capilla del Rosario, Santuario de Guápulo, La Compañía, La Merced, La Capilla del Robo, el Colegio de San Fernando, La Universidad de Santo Tomás de Aquino, San Gregorio Magno³²; período donde se configurará un sólido cuerpo de artesanos calificados en el manejo de nuevas herramientas y equipos de trabajo, y de nuevos materiales constructivos.

27. Campos, José Antonio: Historia Documentada..., tomo, pp. 486-487.

28. Enríquez B., Eliecer: Quito a través de los Siglos, vol. I, p. 216. Quito, Imp. Municipal, 1955.

29. Benavides Solis, Jorge: "Arquitectura Colonial en el Ecuador", p. 10. En: Suplemento del Diario EL EXPRESO: Arquitectura, Urbanismo y Construcción. Año 1, No. 18. Guayaquil, 3 de Septiembre de 1988.

30. Idem., p. 88. Cédula Real/Real Audiencia de Quito. El Escorial, 25/Feb./1567.

31. Benavides, Jorge: Ob. Cit., p. 19.

32. Jorge Salvador Lara, art. cit., en QUITO EN LA MEMORIA. p. 60.

La construcción de frontispicios, bóvedas, arcos, columnas, pilastras de las iglesias, la elaboración de sus detalles como los artesonados de madera labrada, la decoración a base de estuco, requirió de maestros y oficiales preparados. La imaginería -al decir de Fray José María Vargas-, el arte de labrar imágenes, fue parte de este auge. Escultores y pintores encontraron un ambiente adecuado para sus prácticas.

En 1571, el imaginero Diego de Robles, labró la imagen de San Sebastián para la parroquia de su mismo nombre, y la "Imagen de nuestra Señora grande con el Niño en los brazos con su tabernáculo y un crucifijo pequeño de bulto". En 1584 labrará la imagen de "Nuestra Señora de Guadalupe", para la Cofradía organizada en su nombre. Robles será uno de los Maestros de mayor prestigio en esta ramo, junto a Luis de Ribera, Fray Pedro Bedón y Hermano Marcos Guerra, quien labró la imagen de "San Ignacio" y "San Francisco Javier" para los retablos de los brazos del crucero del Templo de la Compañía de Jesús.

En el siglo XVII el Padre Carlos será una figura relevante y casi solitaria, por no decir extraña, en el mundo de la imaginería: en 1668 labró la bellísima imagen de "San Lucas Evangelista" para la Cofradía de Pintores, que fuera renovada por Bernardo de Legarda en 1762. De él no se tiene más noticia. La pintura, junto a la imaginería quiteña, alcanzaron un alto grado de maestría y calidad en el dominio de la forma y de las técnicas.

En Quito funcionarán varios talleres de pintores como la del maestro pintor y escultor español Luis de Ribera, quien en 1584 había decorado el retablo de la iglesia de Mira y que, en colaboración con Robles, dorara la imagen del Quinche; el jesuita Hernando de la Cruz, autor de dos magistrales cuadros que reposan en la iglesia de la Compañía: El Infierno y El Juicio Final; el del maestro Miguel de Santiago, autor del Cuadro de la Regla que reposa en el presbiterio del convento de San Agustín; Nicolás Javier Goríbar, criado en Guápulo y autor de las pinturas de los Profetas de la Iglesia de la Compañía de Jesús; y la del indígena Andrés Sánchez Gallque (autor del Retrato de los Negros de Esmeraldas). La semilla sembrada por los frailes Jodoco Ricke y Pedro Gosseal, conocido con el nombre de Pedro Pintor, germinaba en las artes de este siglo donde ya aparece una sólida estructura de artesanos y talleres³³.

En el siglo XVIII esta tradición de la pintura quiteña continuará con la obra del maestro Manuel Samaniego, Rodríguez, Antonio Salas, Legarda, Ramírez, Albán, Astudillo, Benavidez, Antonio y Nicolás Cortés de Alcócer y otros pintores y dibujantes en cuyas obras perviviría la simiente dejada por los frailes Jodoco Ricke y Pedro Gosseal.

La Audiencia de Quito, a fin da facilitar el cobro de los tributos y el control de los oficios, dispuso la organización obligatoria de los artesanos en gremios que representaran a

33. Landázuri Soto, op. cit., p. 154.

cada uno los oficios. Sin duda, la introducción del sistema gremial promovería el incremento de las artes y los oficios. La Cofradía de San Eloy será la primera que se fundara en Quito en el año de 1585. La fundaron todos los plateros de la ciudad.

El gremio constituyó así el espacio de legitimidad y defensa de los artesanos, y la única garantía de poder trabajar libremente³⁴; con este “espíritu público” de regulación de las actividades económicas³⁵, se les impuso a los artesanos una serie de prohibiciones y restricciones como el de cumplir con las tarifas dictadas por el Estado, velar por la calidad de los productos y no realizar “huelgas”.

Las normas que rigieron su funcionamiento fueron bastante estrictas:

- Que nadie podía ejercer libremente una profesión u oficio, y para hacerlo, el individuo debía pertenecer al gremio correspondiente; y,
- Que todo individuo debía comenzar el ejercicio de una profesión manual con el grado de aprendiz, y que luego de rigurosas pruebas de evaluación de habilidad ascendía a los grados superiores de Oficiales y Maestros.

Cada taller se constituyó en un pequeño núcleo de escuela-taller donde se enseñaba y aprendía los oficios. El aprendizaje duraba 4 años, tiempo en el que el Maestro se responsabilizaba no solo de formar al futuro artesano sino de brindarle vivienda y alimentación al discípulo, quien en largas jornadas iba aprendiendo, en calidad de aprendiz, todos los secretos del arte de su Maestro. Cuando concluía el período de aprendizaje, el alumno era investido con el grado de Oficial, categoría que le obligaba aún a perfeccionarse en las artes de su oficio para obtener más tarde, previo rigurosos exámenes, el título de Maestro.

Para 1693, ya funcionaban en Quito los gremios de espaderos, batihojas, plateros, sastres, herreros, zapateros, sederos, curtidores, silleros, sombreros, confiteros, herradores y bordadores³⁶. Estos, al igual que los de España, y como lo dijera el Prof. Ots y Capdequi³⁷, se organizaron a partir de las Cofradías, antiguas instituciones religiosas que agrupaban a los artesanos de un mismo oficio alrededor de un Santo Patrono³⁸.

Las **Cofradías** fueron los espacios simbólicos y rituales que sirvieron para “... reglamentar el servicio de la iglesia hacia los feligreses”³⁹, y de ellos para la iglesia. En el Ar-

34. Cabildo del 14 de Marzo de 1541. Libro I, tomo 1, 465.

35. Justus Wolfran Schotelius: “La Fundación de Quito. Plan y Construcción de una Ciudad Colonial Hispano-Americana”, pp. 189-193.

36. Actas del Cabildo Colonial de Guayaquil, tomo XXIII (1790-1793), folio 344.

37. Ots y Capdequi, José María: Historia del Derecho Español en América y del Derecho Indiano, pp. 153-154. España, Edic. Biblioteca Jurídica Aguilar, 1969.

38. Descalzi, op. cit., vol. II, p. 366.

39. Miño S., Lenin R.: Investigación Inédita sobre Capellanías y Cofradías Coloniales. Quito, 1986.

chivo Histórico Arquidiocesano de Quito (Fondo de Cofradías), se ha logrado identificar entre los años 1655 y 1800 las cofradías de Sangolquí, Chimbo, Machachi, Quinche; las del Rosario de Santo Domingo, de Otavalo-Palenque y Yaguachi; las de Malchinguí y Alangasí; de Nuestra Señora de la Escalera; la del Santísimo Sagrario de Achambo; la Cofradía de Pedro Mejía, y otras conocidas como las de "Ejecutivos".⁴⁰

El padre Pedro Bedón, anotó en el Libro-Registro de Cofrades del Rosario, abierto en 1588, los nombres de los siguientes pintores: Alonso Chacha, Andrés Sánchez Gallque, Antonio y Cristóbal Naupa, Francisco Gocial, Francisco Guijal, Francisco Vilcacho, Jerónimo Vilcacho, Juan José Vásquez y Sebastián Gualoto⁴¹.

En 1754, la Cofradía de Platero agrupó también a los orfebres, batihojas, payleros, herradores, fundidores, marcadores y ensayadores. Cada cofradía llevaba un Libro de Registro precedido por tres tratados de doscientas fojas para que se anotasen la nómina de los socios denominados cofrades, el monto de las limosnas que se comprometían entregar a la iglesia, lista de las joyas donadas a las capillas, lista de las vestiduras de la imagen del patrono, inciensos y otras relacionadas con el culto.

En Guayaquil de principios del siglo XVIII llegaron a funcionar 13 gremios de Artes y Oficios, el de albañiles, carpinteros, sastres, zapateros, tintoreros, pintores, faroleros, plateros, barberos, herreros, aserradores, aguaderos y calafates. Hacia 1797, en la ciudad de Quito prestaban servicios 3 maestros albañiles de gran experiencia y prestigio, 53 alfareeros, 2 maestros carpinteros, 26 molineros, 1 platero, 4 maestros pintores, 6 sastres, 14 tejedores, 1 tintorero, 7 maestros zapateros y otros con sus respectivos talleres⁴².

2. Los Oficios en la Producción Textil

Las bases tecnológicas de la producción textil temprana del mundo andino no fueron, como se suele pensar y se reitera, las introducidas por la colonización. Al contrario, fueron las existentes desde tiempos prehispánicos como el **telar de cintura**, que operaba⁴³ con dos palos paralelos que sostenían la **urdimbire** y un palo central que operaba como separador (el "soncocho" o "putij"), continuó siendo la principal "herramienta" en la elaboración de tejidos. Pero en aquellas regiones colonizadas, los europeos comenzaron a introducir sabe-

40. Sarrailh, Jean: *La España Ilustrada de la Segunda Mitad del Siglo XVIII*, p. 96. México, Fondo de Cultura Económica, 1957; Navarro, José Gabriel: "Las Artes Menores en Quito", p. 41. En: Quito. Tradiciones, Testimonio y Nostalgia (Edgar Freire Rubio: comp.). Municipio de Quito, 1987.

41. Vargas, José María, O.P. Manuel Samaniego y su Tratado de Pintura. Quito, Edit. Santo Domingo, 1975.

42. Moreno Egas, Jorge. *Quito en 1797*. Quito, Edic. CEDECO, 1991.

43. Ravines, Rogger: *Tecnología Andina*, p. 258; Cf. Miño Grijalva, M.: "La Manufactura Colonial...", pp. 13-61. En: *Revista Ecuatoriana de Historia Económica*, No. 4 (Año 2- No. 4, Segundo Semestre). Quito, Edic. BCE, 1988.

res y prácticas textiles a semejanza de los de España. En consecuencia, los procesos de producción se hicieron más complejos como describe a continuación⁴⁴:

- (1): Lavado de lana
- (2): Vergueadores que golpeaban la lana con varas para exprimir el agua
- (3): Hilado en usos y cuerdas en tornos verticales accionados con los pies
- (3): Cardado de hilos
- (4): **Telares**, donde se producían los diversos tipos de tela
- (5): Inmersión de las telas en agua lodosa con el objeto de que la arcilla absorbiera la grasa que contenía al salir de los telares
- (6): **Batán** o nuevo lavado con el objeto de extraer la arcilla y otras sustancias adheridas al tejido
- (7): **Teñido** con cochinilla o añil
- (8): **Percheros** para el secado de los tejidos teñidos
- (9): **Planchado** que se hacía en prensas calientes.

Algunos analistas, entre ellos Mills y Ortiz, apuntan que la división técnica del trabajo introducida no había dejado de ser "incipiente"⁴⁵. Pero sucedió lo contrario, el apareamiento de nuevos procesos, técnicas, equipos y herramientas en el seno de sociedades aldeanas, irían creando una cada vez más compleja división técnica del trabajo⁴⁶, como se observa en la descripción realizada por un anónimo observador del siglo XVII:

*"Vi que en él estaban ocupados 60 indios y muchachos en tornos hilando y asimismo 22 cardadores cardando los dichos géneros y otros 20 indios en otros ministerios de dicha labor y beneficio y asimismo en un cuarto estaban 8 telares aderezados y dispuestos para el beneficio de dicho Obraje (...) y asimismo había mucha cantidad de lana en dos despensas en él con apartadores y teñidas en que el Maestro de Obraje dice que hay más (de) 80 arrobas y otros beneficios de tinte, paí-las y lavaderos que están en dicho obraje, y tintas, mantecas y cardas y brasil de casas que hubieron en el dicho obraje y otros dos cuartos nuevos"*⁴⁷.

La introducción y uso de las prensas de corte, de los urdidores, telares molientes y corrientes, de los tornos armados, fondos armados, palmeras, cardón, aderezos, tijeras de tundir y peroles para los batanes, crearon una demanda de gente especializada, con las ha-

44. Mills, Nick D. y Ortiz, Gonzalo: "Economía y Sociedad en el Ecuador Poscolonial. (1759-1859)", pp. 112-114. En: *Rev. Cultura No. 6*. Quito, Banco Central del Ecuador, 1980.

45. Op. cit., p. 114.

46. Pérez, Aquiles: *Las Mitas en la Real Audiencia de Quito*, pp. 172-174. Quito, Imprenta del Ministerio del Tesoro, 1947.

47. Rueda Novoa, Rocío: *El Obraje de San Joseph de Peguchi*, Quito, Edic TEHIS-ABYA YALA, p. 30, 1989.

bilidades y destrezas suficientes para poner en movimiento la maquinaria económica que se empezó a construir en la segunda mitad del Siglo XVI⁴⁸.

El "Formulario de la Ordenanzas de Indios", dictado en 1664, permite identificar los principales 26 oficios mecánicos relacionados a los obrajes.⁴⁹ Todo este edificio de oficios manuales funcionaba de manera piramidal, jerárquica y centralizada. Javier Ortíz de La Tabla⁵⁰, reconstruye un interesante perfil de la estructura organizacional tipo piramidal de un obraje con su verticalismo jerarquía etnoestamental excluyente, formada por dos compartimentos estancos: el de mando y control, dirigido por europeos y criollos; el de mando y control indígenas, a manos de indígenas principales; y los operarios. La mano de obra estaba formada fundamentalmente por indios clasificados en⁵¹:

- i. Indios de Entero
- ii. Muchachos
- iii. Mitayos

Según Munive (1680), los "indios de entero" comprendían la mano de obra reclutada en las comunidades como mecanismo de tributación directa en relación a lo tasado por los Corregidores. Esta mano de obra pagaba de este modo "enteramente" sus obligaciones vía trabajo. La categoría (ii), correspondía a una mano de obra infantil (de 12 a 18 años) que se reclutaba como aprendices de oficio, ejecutando tareas menores, y por último, la categoría (iii) correspondía a mano de obra reclutada forzosamente a través del sistema de mitas.

El proceso técnico de trabajo se realizaba en varias fases: La primera, el esquilado que consistía en obtener la lana a través de cuadrillas de indígenas esquiladores que laboraban con tijeras especiales (hoy se usan esquiladores mecánicos)⁵².

La segunda fase consistía en el lavado de la lana⁵³, para lo cual se batía la lana en un batán con agua fría, seguidamente se lavaba con una solución caliente de agua y jabón y se enjuagaba. La operación se realizaba en recipientes grandes o pailas⁵⁴. En esta fase trabajaban los apartadores de lanas, los vergueadores (que escarmenaban) y los carderos. Al

48. Villalba, Jorge: "Los Obrajes de Quito en el Siglo XVII y la Legislación Obrera", p. 64. En: Rev. Instituto de Historia Eclesiástica Ecuatoriana, No. 8. Quito, Edic. PUCE, 1986.

49. Moreno Yáñez, Segundo: op. cit., pp. 156 a 160.

50. Ortíz de La Tabla: "El Obraje Colonial Ecuatoriano. Aproximación a su Estudio", p. 490. Separata. Revista de Indias No. 149-150. Madrid, Julio-Diciembre de 1977.

51. Rueda, Rocío: op. cit., p. 35.

52. Cf. Torruella y Rimblas Verdejo: Introducción a la Industria Textil Lanera. Sabadell (España), Imp. Sallent, 1963 (3° e).

53. Idem., pp. 19-20.

54. Ordenanzas de 1621, art. 58 y 59.

gunas lanas se peinaban, sobre todo las de fibra larga y fuertes. El peinaje consistía en deshacer los mechones de lana y separar las fibras cortas. El Art. 54 de las Ordenanzas ordenaba que cada **apartador** trabajase 8 tercios de lana con aceite o manteca. El **cardado**, consistía en separar las impurezas vegetales de la lana y formar mechas con ellas.

La **tercera fase**, consistía en la **hilatura o producción de hilos**, donde se utilizaban los husos. En este momento intervenían los **hiladores**, clasificados como “breves” y “tramas”. Los **breves** o hiladores de pie hilaban cada día 1 libra de lana de 17 onzas 1/2 por el “corneo”, y los de **trama** estaban obligados a hilar 2 libras⁵⁵.

La **cuarta fase** comprendía el tejido o entrelazamiento de los hilos de la urdimbre con la trama. Los telares fueron artefactos manuales que, por el movimiento de los lizos (marcos de madera en los que se ensartan cuerdas o alambres largos con un ojal en medio llamado malla), cruzaba la urdimbre del plegador con la trama de la canilla que la lanzadera lleva de un lado a otro. La **lanzadera** era un receptáculo de madera en forma de barquilla. En esta fase laboraban los tejedores (2 por telar, con la obligación de producir un palo de 10 ramos en 12 días, usando 2 mil 200 hilos de fino a fino), urdidores, astilleros y canilleros. Todo el trabajo era manual⁵⁶.

La **quinta fase** consistía en el tinte de tejidos que tenía por objeto dotarlos de una tonalidad determinada haciendo uso de materias colorantes⁵⁷. Para el teñido se usaban pailas, barcas o tinajas. En esta fase trabajaban los desborradores, despinsadores, pilateros, bataneros, percheros y tintoreros. Al interior del proceso se irá configurando una interrelación funcional de todos los oficios, que contaba además con el apoyo externo de **trabajadores de servicios** como leñadores, aguateros, cargadores y otros⁵⁸.

Pero diversos factores limitaron la expansión de esta industria, cuyo colapso llegó en el siglo XVIII cuando España, para proteger la industria peninsular, prohibió de una u otra manera el funcionamiento de estas manufacturas en sus dominios de ultramar. En 1770, todos los obrajes de comunidad se extinguieron. Si en 1700 funcionaban 175 obrajes con más de 10 mil operarios trabajando en el eje Otavalo-Quito-Riobamba, en 1780 disminuyeron a 125 los obrajes (18 de las cuales eran urbanos) y a 6 mil indígenas como trabajadores. En el siglo XIX pocas manufacturas sobrevivieron a este colapso.

3. Los Oficios en los Astilleros de Guayaquil

Julio Pimentel Carbo, historiador y amigo fallecido hace algunos años, descubrió que la primera galera construida en América se la hizo en la isla Puná (Golfo de Guayaquil) en

55. Ordenanzas (1621), art. 68 y 70.

56. Idem., Art. 71 a 77.

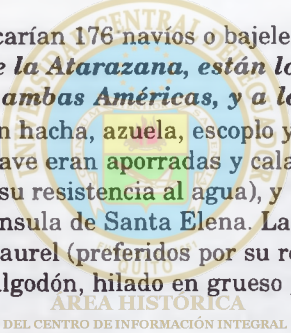
57. Ordenanzas (1621), art. 56.

58. Pérez, Aquiles: Las Mitas..., p. 176.

1556⁵⁹. La necesidad de esta industria tuvo dos orígenes: uno, las interminables guerras coloniales entre las principales potencias europeas, y dos el desarrollo del comercio mundial en el siglo XVII. El Contador de la Caja Real de Lima, escribió el 1 de febrero de 1557, que **"... a parecido ser cosa conveniente hacer galeras para navegar esta mar del sur y a mandado ya que se haga una galera pequeña... y dicen que quiere hacer hasta 4 o 5 galeras con su artillería y armas a punto de querrá"**⁶⁰.

Entonces, hacia 1560 se llegaron a fabricar 2 galeras a un costo de 18 mil pesos con aparejos y detalles. Fueron construidos por artesanos indígenas de la costa bajo la dirección de maestros españoles. En aquel contexto emerge una visión rica de las artes de la navegación española con la tradición marítima prehispánica basada en **balsas de velas** y **canoas**⁶¹. Por la importancia de esta industria, en 1671, España la reconoció oficialmente concediéndole el título de "Reales Astilleros"⁶².

Entre ese año y 1736 se fabricarían 176 navíos o bajeles. Decía Don Dionisio de Alsedo y Herrera: **"... junto al estero de la Atarazana, están los Astilleros, superiormente ventajosos a todos los demás de ambas Américas, y a los más célebres de la Europa"**⁶³. La madera era trabajada con hacha, azuela, escoplo y barreno, hasta formar piezas menores. Todas las costuras de la nave eran **aporradas** y calafateadas con **estopa de coco** (usado en remplazo del cáñamo por su resistencia al agua), y capas de alquitrán y brea que se traían de Guatemala o de la península de Santa Elena. Las vergas y los masteleros eran construidos con palos de María y/o laurel (preferidos por su resistencia y duración). Las velas eran fabricadas, en cambio, de algodón, hilado en grueso y tupido, para resistir la fuerza del viento.



Pero con esta industria pasó lo mismo que con los obrajes. Si con los segundos, los antiguos bosques y páramos andinos se convirtieron en pajonales y potreros; con los astilleros se expandió la explotación del recurso forestal de la cuenca del Guayas⁶⁴. Guayaquil, en consecuencia, no solo se especializó en la fabricación de naves marítimas utilizando insumos locales sino que además se especializó en la extracción y exportación de maderas (como robles, guachapelíes, laureles o mangles) que se enviaban a Lima y Panamá.

59. Carta del Rey de España, Septiembre 15 de 1556.
60. Carta de Pedro Rodríguez Portacarrero al Rey D. Felipe de España (Febrero 1 de 1557).
61. Chávez Franco, Modesto: Crónicas del Guayaquil Antiguo, pp. 178-179. Guayaquil, Edit. Ariel, s.f.; Campos, José Antonio: Historia Documentada de la Prov. del Guayas (tomo 1), p. 188.
62. Se da una extraordinaria descripción de las balsas en el Libro Relación Histórica del Viaje a la América Meridional (I) de Juan Ulloa, pp. 262 y 55.
63. Alsedo y Herrera: Compendio Histórico de la Provincia de Guayaquil (1741), cap. IV, p. 49. Guayaquil, Imprenta Gutenberg, 1938.
64. Alsedo y Herrera, p. 67; Pimentel Carbo: "Más Altos que Ellos los Arboles", p. 68. En: Cuadernos de Historia y Arqueología, Año 6. Vol. 6. No. 16-17-18. Guayaquil, 1956.

La Cédula Real del 17 de Noviembre de 1744⁶⁵ declaró a los Astilleros de Guayaquil sitio adecuado para la carena o reparación de todas las naves españolas que operaban en el Pacífico. *“El ala que haze vivir aquella República son los Reales Astilleros: ellos le producen crecidas sumas de dinero, en las construcciones y carenas de grandes, y pequeñas embarcaciones”*, se informaba en 1754 a las autoridades coloniales⁶⁶.

Pero no solo el interés militar coadyuvó al fomento de esta industria (pues de haber sido así, su expansión hubiese sido esporádica, en tiempos de amenazas de guerra intercontinentales o de las interminables invasiones de corsarios o piratas ingleses), sino que también el comercio inter e intraregional impulsaría su expansión más sostenida, hacia el sur con Lima, Ilo, Ica y Arica, y hacia el norte con Panamá⁶⁷. La Cédula de 1744, haciendo referencia a Guayaquil decía *“... que el Astillero de esa ciudad es el único ymediato y prezisso” (sic.) para la carena y reparación de navíos*⁶⁸.

La organización técnica del trabajo comprendía tres niveles: el de los administradores de primer nivel (los expertos navieros), administradores de segundo nivel (contadores, tesoreros), y los operarios formados por maestros, oficiales y aprendices. Bajo la responsabilidad de los Maestros Oficiales operaban los aprendices y “trabajadores manuales” y no Calificados⁶⁹. A los Maestros de Carpintería se les denominaba “Carpinteros de Ribera”.⁷⁰ Parece ser que “Calafateros” tenían un estatus inferior al de los carpinteros. El Maestro Mayor de Carpintería de Ribera⁷¹, entre sus funciones tenía que evaluar y aprobar las medidas de las quillas nuevas, supervisar la calidad y productividad del trabajo en todas sus fases, según se desprende del Memorial recibido por el Virrey del Perú, don Melchor Portocarrero Lasso de la Vega en 1688 enviado desde Guayaquil.

Escribe Clayton⁷² que los **diseños** y la **ejecución** de obras en los Astilleros de Guayaquil y Puná fueron reconocidos en su tiempo como fundamentalmente empíricos y artesanales. Jorge Juan y Antonio de Ulloa describieron en 1736:⁷³... *son los navíos tan poco*

65. ANC/Bogotá. Fondo: Milicia y Marina, tomo 79, fol. 278-279.

66. Marqués de Selva Alegre, Presidente de la Real Audiencia de Quito, al Virrey del Nuevo Reyno de Granada (Quito, Agosto de 1754). ANH/Cuenca. Fondo: Muñoz Vernaza. Documentos de la Colonia, fol. 29.

67. Romero Castillo, Abel: Los Gobernadores de Guayaquil del Siglo XVIII, tomo 44, folios 629-636: Manuel Rubio de Arévalo. “Informe sobre Construcción de Galeras en Astilleros de Guayaquil” (1744).

68. AHNC/Bogotá. Fondo: Milicia y Marina, tomo 112, folios 475-476; cf., tomo 44, folios 629-636: Manuel Rubio de Arévalo. “Informe sobre Construcción de Galeras en Astilleros de Guayaquil” (1744).

69. Liviana Cuetos: pp. 296-298.

70. AHNC/Bogotá. Milicias y Marina, t. 74, fol. 344-345.

71. Campos, J.A: Historia Documentada..., tomo II, pp. 195.

72. Idem., p. 62.

73. Juan y Ulloa: Noticias Secretas (parte I), p. 64.

regulares que parecen disformes, y lo son en la realidad, porque comunmente da á 45 codos de quilla, 18 de manga, o quando menos, 17. El puntal lo hacen corto a proporción... Tampoco acostumbran a dar recogimiento en el portalon, y salen los costados tan derechos como paredes. Esto lo hacen con el objeto de que los navíos carguen mucho y den mas producto de flete”.

Pero dicho nivel, que no subestima la calidad de la obra, no era más que una refracción de la tecnología europea. No se podía hacer mucho dentro de un estatuto colonial rígido y limitante, pese a que entre fines del siglo 16 y principios del 17 se trató de normar, a igual que los obrajes, lo más rígidamente la producción naval y controlar su calidad. La capacitación y calificación de la mano de obra era adquirida a través de un intenso proceso práctica de aprender haciendo: “... *sin theorica alguna absolutamente, subministrándoles los modelos las mismas embarcaciones que reparaban y facilitándoles la ejecución la corta inteligencia de los Navegantes*”.

Conviene **imaginar** la capacidad y habilidad que se requería para la fabricación de modelos tecnológicamente más avanzados, solo a través del método de **imitación** basado en la intuición y el talento empírico. Y con este método lograron fabricar pataches y bajeles. Solo así se explica, que pese a las críticas y a algunas oposiciones de funcionarios de la Corona, las solicitudes para la construcción de navíos eran permanentes como se puede deducir de la lectura del Decreto del Virrey del Perú, fechada el 22 de Febrero de 1804, y que dice lo siguiente: “... **las vigencias de la Metrópoli obligan a economisar todo gasto que no sea absolutamente indispensable, vengo desde luego en mandar se proceda a la construcción del expresado bote en Guayaquil, con sugesión a los cien mil ochenta y siete pesos del presupuesto**”⁷⁴.

4. Los Oficios en la Agricultura

Entre las tecnologías agrícolas que fueran observadas por Fray Jodoko Ricke, se citan las siguientes⁷⁵:

- Las formas ancestrales de cultivo en playas y vegas, aprovechando la fertilidad y humedad del suelo después de los períodos de lluvias;
- Los sistemas de roza y quema, vía “conuco” o “mipla”. Conuco, cuando la siembra se realizaba intercaladamente (yuca, maíz) en terrenos donde no se talaban los

74. AHG/Municipio de Guayaquil. Fondo: Colonia, Documentos Diversos: 1730 a 1818. (1-18252).

75. Espinoza Soriano: Los Cayambes y Carangues. Siglos XV y XVI (tomo 1), p. 30. Otavalo, Instituto de Antropología, 1988; Wolf, Teodoro: Geografía y Ecología en el Ecuador, pp. 47-221. Quito, Edit. Casa de la Cultura Ecuatoriana, 1975; Villavicencio, Manuel: Geografía de la República del Ecuador, pp. 124-132. Quito, Corp. Edit. Nacional. 1984.

grandes árboles, manteniendo el equilibrio ecológico; y mipla, cuando se desbrozaba la montaña dejando limpio el terreno para el sembrío; y,

- El uso de canales, camellones y terrazas.

Las herramientas empleadas eran simples (en relación a las introducidas por los europeos): hachas de piedra (eficaces para la tala de bosques), azadas de madera, concha o piedra y palos cavadores o "espeques"⁷⁶. Para la preparación del suelo en tiempos de siembra se trabajaba en cuadrillas de 7 en 7 y de 8 en 8 hombres que, con movimientos regulares, acompasados y uniformes, iban labrando la tierra. Las mujeres cooperaban en las tareas de modo auxiliar y complementario. Se araba la tierra formando surcos y abriendo hoyos a distancias adecuadas y en los que depositaban las semillas, esta técnica les garantizaba excelentes cosechas y cierto excedente para el intercambio.

Cada familia de los andes centrales, en tiempos prehispánicos recibía⁷⁷, un "tupo" o parcela de un poco más de media hectárea (6.400 m²) para cultivos de subsistencia⁷⁸.

A partir de la segunda mitad del siglo XVI, se empezará a difundir el uso del **arado de hierro denominado "cama curva"** en sus dos formas: los **arado dentado** y **arado cama**. Este último de gran utilidad para la agricultura intensiva.

Nuevas herramientas empezaron a ser incorporadas en las unidades productivas agropecuarias de la colonia (haciendas, encomiendas, mayorazgos) como la lampa, el azadón, la barreta, el arado cuadrangular y de ruedas, al que los romanos denominaron "curuca". Con estas herramientas se introducía el uso del hierro en la fabricación de herramientas para la agricultura⁷⁹.

En esta fase, Fray Jodoco Ricke jugó un papel importante en la socialización de los nuevos saberes y prácticas, en la transferencia de nuevas tecnologías y en la introducción de especies exógenas como el trigo. En el valle de Guayabamba desde 1550 se comenzaría a cultivar fréjoles, habas, maní, ají, membrillos, higos, guayabas y garbanzos. En la zona norte, junto a los cultivos del maíz, papa o **coca**, se fueron fomentando los de trigo, cebada, granadas, duraznos, membrillos, manzanas, naranjas, olivos y viñas.

La introducción de herramientas como el arado de hierro, las gradas, mallas (usadas para arrancar las malas hierbas, desmenuzar la tierra y cubrir los simientes), rastrillos (de

76. Garcilaso de la Vega, Inca: Comentarios Reales de los Incas (tomo II), Libro Quinto, Cap. 1, p. 52. Lima, Edit. Universo (s.f.).

77. Garcilazo de la Vega, ob. cit., pp. 50-52.

78. Cf. Vargas, José M.: La Economía Política del Ecuador durante la Colonia. pp. 85-88. Quito, Banco Central del Ecuador, s.f.; Lechtman, H. (et. al.): Tecnología en el Mundo Andino, pp. 179-187. México, Universidad Nacional Autónoma, 1981.

79. Derru, t.k., y Trevor I. Williams: Historia de la Tecnología (vol. 1), pp. 83-85. México, Edit. Siglo XXI, 1984.

hierro y madera), picos y horcas (de hierro), hoz, escaleras (de madera), tijeras, zarzos (de los rediles), hornos y molinos, fue un paso importante en el desarrollo de la agricultura., complementado con la introducción del buey como fuerza de tiro⁸⁰, evento que constituyó una revolución en el desarrollo de las fuerzas productivas andinas⁸¹.

La ganadería formará parte de este proceso: vacuno, caballar, lanar, porcino y avícola. El escenario de la ganadería prehispánica caracterizada por inmensos rebaños de camélidos (llamas, vicuñas), se verá intensificado por la introducción de ovejas, ganado vacuno, caballar y aves de corral. La ganadería lanar se fomentará para abastecer de materia prima a la creciente demanda de la manufactura textil. Javier Ortíz de Tabla⁸², estima que en el año 1600 existieron de 1 millón 200 mil a 2 millones de cabezas de ovejas de Castilla en el territorio de la Audiencia⁸³.

El salto que representó la introducción de nuevas tecnologías y la creación de nuevos oficios, fue extraordinariamente grande: del "bastón cavador" al arado, se marcó una transformación sin precedentes en las economías locales y en la relación sociedad-naturaleza. En los campos de Perucho, Puéllaro, Tabacundo y Tocachi⁸⁴ se experimentó la adaptación de la caña de azúcar con semillas traídas de México y las Antillas. En 1565 entró en funcionamiento en Nieblí el primer pequeño "Ingenio Azucarero" trabajado por 66 indígenas mitayos.

Se debe anotar, que con la expansión de la agricultura y la ganadería, en la antigua Audiencia se ampliaría su capacidad de demanda a las unidades manufactureras y artesanales fabricantes de herramientas⁸⁵. Se llegaron a fabricar herramientas como hachas, azuelas, palas, azadones, hoces, rejas para arar, cerraduras, aldabas, llaves, hierros de sincha, trípodes, cucharas, candiles, y otras⁸⁶. En el siglo XVII creció la demanda de insumos y de herramientas de hierro, cobre y láminas metálicas para el agro, la artesanía y la manufactura⁸⁷.

.....

80. Vargas, José María: Ob. cit., p. 93.

81. Véase de Rosemarie Terán Navas, una interesante reflexión en su proyecto de tesis: "Censos y Elites en la Primera Mitad del Siglo XVIII: el Caso del Convento de San Francisco", pp. 4-5. Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO). Quito, Febrero de 1985.

82. Véase "El Obraje Colonial Ecuatoriano. Aproximación a su Estudio", p. 496. En: Revista de Indias No. 149-50. Madrid, Julio-Diciembre de 1977. (separata).

83. González Suárez (ob. cit., t. 2, p. 434) calcula igualmente un elevado número de ganado lanar para Riobamba; Véase también: Phelam, John L.: The Kingdom of Quito in the Seventeenth Century, p. 67. Wisconsin, 1967.

84. Costales, Piedad y Alfredo: Historia India de Cochasquí, p. 53. Quito, Consejo Provincial de Pichincha, 1983-84.

85. Fondo: PROT/EP: 1803.

86. Wolfran Schottelius, Justus: La Fundación de Quito. (Traducción fotocopiada del alemán), pp. 198-199. Estudio publicado en la Revista IBERO AMERIKANISCHES ARCHIV (No. 3 y 4). Año IX y X. Berlín, 1935 y 1936.

87. Jurado Noboa: "Desarrollo...", p. 345.

En fin, la transición de la agricultura basada en la "chaquitaglia" al arado de bueyes, lejos de ser un acto formal de significancia restringida fue un salto cualitativo en la economía andina⁸⁸.

Las **Relaciones** de Paz Ponce de León (1582), Borja (1582), Antonio de Morgan (1616)⁸⁹; las **Visitaciones** del Capitán Rodrigo del Río (1601) sobre "Estancias, ganados y sementeras"⁹⁰, así como la "**Relación**" de **Ordóñez de Ceballos (1614)**⁹¹, confirman la difusión de los canales de riego y del sincretismo alcanzado por las tecnologías europeas vinculadas a los sistemas de terrazas o andenes andinos. Se confirma la tesis del etnohistoriador Waldemar Espinosa Soriano⁹², que con la colonia, lejos de desaparecer la riqueza material y simbólica del mundo indígena andino, se dio una vigorosa y profunda "persistencia" de sus identidades, saberes y prácticas⁹³.

5. Los Oficios en los Ingenios y Trapiches

Esta historia comienza con los primeras ingenios de azúcar que se instalaron en Quito a partir del siglo XVI, en las plantaciones experimentales que se habían sembrado en Perucho, Puéllaro, y Tabacundo⁹⁴. Se cuenta que Andrés Mendieta, por el año de 1565, puso en funcionamiento el primer ingenio de azúcar operado por 66 mitayos y dedicado a la producción de aguardiente, panela, miel y azúcar en Nieblí⁹⁵. Años más tarde, funcionó en Otavalo, cerca de la cuenca del Chota, un ingenio y una plantación de azúcar de propiedad de Santiago de Buenavista, en otra de sus propiedades operó un molino de harina de trigo manejado por esclavos⁹⁶.

ÁREA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

Los Ingenios y Trapiches se establecieron con licencia de las autoridades coloniales. Se piensa que esta agroindustria fue importante en la medida que controlaban los mercados locales. Su tecnología no era complicada, funcionaba utilizando energía humana e hidráulica. En el siglo XVII, los Jesuitas, lúcidos y prósperos, llegaron a organizar y poner en funcionamiento 12 ingenios en Chota, Mira, Guayllabamba y Patate⁹⁷. Se instalaron 9 in-

88. Zúñiga, Neptalí: SIGNIFICACION DE LATACUNGA EN LA HISTORIA DEL ECUADOR Y AMERICA, tomo 1, p. 117. Quito, Edic. Instituto Geográfico Militar (IGM), 1982.

89. Archivo General de Indias, Sección V. Audiencia de Quito 10. Año 1616 folio 70.

90. AGI. Sección V. Audiencia de Quito. Año 1601.

91. Espinosa Soriano: ob. cit., t. 1, p. 132.

92. Ob. cit., t.2, p. 223.

93. Ibarra Grasso, Dick E.: Ciencia en Tihuanaku y el Incario, pp. 187-192. Bolivia, Edit. Los Amigos del Libro, 1981; Ravines, R. (comp.): Tecnología Andina, p. 98-99. Lima, Instituto de Estudios Peruanos, 1978.

94. Clayton, Lawrence: "Comercio y Navegación en el Virreynato del Perú durante el Siglo XVII", p. 46. En: Revista del Archivo Histórico del Guayas, No. 15. (Junio de 1979).

95. Costales, Piedad y Alfredo: Historia India de Cochasquí, p. 53 Quito, Edic. Consejo Provincial de Pichincha.

96. Idem., p. 74.

97. Pérez, Aquiles: Las Mitas..., p. 146.

genios más de particulares por aquellos tiempos, y en el siglo XVII, en la provincia de Guayaquil llegaron a funcionar los ingenios de Sta. Catalina y San Pedro de Alcántara.

El Prof. Aquiles Pérez⁹⁸, estimó que solo en la Audiencia de Quito 31 antiguos ingenios llegaron a operar poniendo en funcionamiento una cadena de oficios que fueron realizadas por esclavos e indígenas:

- 1) Acarreo de leña
- 2) Molienda de caña
- 3) Mantenimiento de las calderas
- 4) Cuidado y mantenimiento de las acequias de agua y de animales empleados en la molienda (bueyes y mulas)
- 5) Moldeamiento y envoltura de las panelas
- 6) Destilación de aguardiente; y
- 7) Envasamiento y preservación de aguardiente.

En el siglo XVI se empezaron a instalar los primeros molinos en los distintos desagüados, ríos y quebradas de la Audiencia, como el que funcionaba en la laguna de Iñaquito de propiedad de Juan Lobato⁹⁹. Desde entonces, los molinos de hacienda funcionaron con energía hidráulica, tracción animal o humana.

El carácter de la economía de tipo señorial-terrateniente no es propensa a la intensificación de la productividad y a las innovaciones técnicas; mas bien se orientaba a un tipo de agricultura y ganadería extensivas, y a la producción textil y/o azucarera premecanizada, como las que se dieron en la Hacienda de "Trapiche y Cañaveral" de Patate (1787)¹⁰⁰, o en la "Hacienda de Trapiche y Caña Veral: Pillagote" de Pallatanga¹⁰¹.

La siguiente descripción nos permite reconstruir la lógica organizacional de este tipo de economía: en 1786 se inició la construcción de un **Ingenio de Moler Caña** en la Hda. de Trapiche "Zylehan" de propiedad de Vicente de León y Mendoza, firmándose un singular acuerdo con la comunidad, representada por Nicolás Sigvicha en Riobamba y del que transcribimos lo siguiente:

"... necesita formar el Yngenio de Moler caña y que para este fin, han convenido voluntariamente, los dichos Yndios... en emprender como Oficiales Canteros y Alvaceas, su trabajo ... como de como se constituye por tal obligándose a poner 3

98. Idem., pp. 146-147.

99. Descalzi, Ricardo. La Real Audiencia de Quito... (vol I), p. 98.

100. AH/Riobamba. Casa de la Cultura Chimborazo. Fondo PROT/EP. 1787. Documento 9. Debo agradece la ayuda del amigo. Lcdo. Edgar Erazo en varias transcripciones de este Archivo.

101. Fondo: PROT/E.P., 1786.

oficiales... para labrar piedras cillares y esquinas para Chiston a 3 reales vara, y 50 piedras de la misma especie por 3 reales... y los oficiales Albañiles toda la obra de 20 varas de largo y su alto correspondiente y 6 de ancho...".¹⁰²

6. Los Oficios en la Minería, la Orfebrería y la Platería

Entre 1550 y 1600 llegaron a funcionar 40 centros mineros en el territorio de la Audiencia. La actividad minera había incorporado a más de 2 mil 200 indígenas mitayos como trabajadores permanentes por año. Zaruma, que fue el centro más importante, decayó su producción progresivamente. Aquello era inevitable no solo por la carencia de fuerza de trabajo sino por la insuficiencia de tecnología y de capitales.

Estaba lejos todavía el llamado simbólico de la libertad de mercado y, por ende, de la mano de obra y movilidad de capitales. En sus mejores años, entre 1550 y 1600, la minería quiteña produjo más de 200 mil pesos de oro anuales en beneficio de Madrid y sus Cortes. Presumimos a precios reales actuales unos 20 mil millones de dólares¹⁰³.

Hacia 1610 y 1620, 30 ingenios o molinos continuaron operando en las minas de Zaruma¹⁰⁴. Cada ingenio contaba con sus propias **moleadoras** puestas en movimiento por la fuerza o tracción de mulas o caballos (posiblemente bueyes) que giraban circularmente asidos a una barra de madera larga. En otros casos, los molinos funcionaron con energía hidráulica aprovechando las corrientes de agua en las estribaciones de la cordillera. En fuentes hidráulicas la minería no tuvo problemas. Entre 1540 y 1550, Rodrigo Darcos, minero español, dirigió la explotación de las minas auríferas del río Santa Bárbara (Azuay), utilizando a más de 300 mitayos como trabajadores de minas. En esta empresa construyó un molino hidráulico, que constaba de seis mazos (de hierro) y dos pares de fuelles (uno para la fundición y el otro para refinar el metal)¹⁰⁵.

Las frecuentes inundaciones, la falta de mano de obra, el costo elevado del hierro que se importaba para la fabricación de herramientas y accesorios, la escasez de vías de transportes adecuados, la ausencia de libertad económica y, en efecto, la carencia de una capacidad tecnológica moderna marcarían la decadencia de la actividad para las décadas y siglos venideros. El uso intensivo de técnicas tradicionales y atrasadas implicó permanentemente una creciente demanda de trabajo. La ausencia de técnicas modernas devino en una masificación de los oficios mineros.

102. PROT/E.P., 1786.

103. González Suárez, ob. cit., vol. II, pp. 430-432.

104. Jaramillo Alvarado, HISTORIA DE LOJA Y SU PROVINCIA, pp. 121-124; González Suárez, p. 429.

105. Pérez, Aquiles: ob. cit., p. 213; Chacón, Juan: ob. cit., pp. 45-46.

La minería fue el mejor instrumento para la obtención de rentas¹⁰⁶. En 1601, ante la escasez mano de obra¹⁰⁷, se dictó una **Orden** que exigía que los “españoles ociosos, y aptos para el trabajo”, así como mestizos, negros y mulatos “libres”, sean inducidos a las labores mineras. Las normas para el desarrollo fueron estrictas, como las dictadas para el proceso de **ensayo y fundición** de los metales preciosos. Una norma, dictada el 14 de septiembre de 1519, estipulaba que las distintas y numerosas piezas expropiadas o intercambiadas entre indígenas y españoles sean tasadas y fundidas: 1º que se centralicen todas la piezas de oro y se aparten las mayores, mejores y de más altos quilates de las de baja ley; 2º que todo oro que se fundiere sea tasado. En 1551 y 1578 se insistió en el ensayo de los metales.¹⁰⁸

El método que se introdujo para quilatar las joyas andinas de oro y plata era denominado de “puntas”, al parecer el más adecuado para evitar que las piezas labradas sean destruidas¹⁰⁹. En la fundición se ordenó que se realice en forma de barras, **planchas o tejos mayores**, con la marca explícita de sus quilates¹¹⁰. En 1552 se decretó que todas las Cajas reales cobren el 1.5% por concepto de fundición, ensayado y marcado del valor total de los metales.

En 1561 se exigió como requisito para el oficio de Ensayador de Lima y Quito (fuera de los económicos), que el candidato sea examinado en cuanto a habilidad y suficiencia teórica: “... procurando reconocer la noticia, que alcanzan de la materia de ensayos, ley del oro, y plata, calidad de los instrumentos, y materiales”¹¹¹. El ensayado de plata de “once dinero” y “cuatro granos”, debía hacerse agregándole 5 tomines de plomo, o sea que a cada gramo de plata que baja de ley se agregue 3 de plomo hasta alcanzar los 65 reales de Ley. Y que después de ensayada la barra de plata o tejo de oro, se ha de marcar con el nombre del Ensayador, año lugar, mina o asiento en que se ensayare y el peso de la ley del metal.

Todo el esfuerzo y el costo de vidas que significó la minería colonial no fueron suficientes para evitar el desastre de una forzada acumulación. No se comprende como, hasta 1697, no se empezara a beneficiar el metal con mercurio en la minería quiteña, cuando el español Diego Orozco había descubierto unas minas en el cerro de Guayzhum cerca de Cuenca y cuyo uso (**método de la amalgamación**) era tradicional en las explotaciones mineras. Y eso fue todo. En 1879 Teodoro Wolf observó la potencialidad económica de estas minas de mercurio cuyas galerías habían sido abandonadas a los rigores del olvido¹¹².

106. Recopilación de Leyes ... (1681), Libro IV, Título 19, Ley vij.
 107. Idem., tomo II, Título 19, Ley xiiij.
 108. Idem., Ley 1ª, título 22.
 109. Idem., título XX, Ley iij.
 110. Idem., Ley vj.
 111. Idem., Ley xvij, Cap. 4, folio 126.
 112. Chacón: p. 30.

En 1754, don Juan Pío Montúfar, Marqués de Selva Alegre y Presidente de la Audiencia¹¹³, informaba al Virrey de Nueva Granada, don Joseph de Solís Folch de Cardona, que en las faldas del Pichincha se habían descubierto vetas de **plata** que no llegaron a explotarse por la carencia de un "Perito Minero". En este período se continuaba explorando los lavaderos de oro de Zamora y las minas del austro usando las mismas tecnologías y saberes que limitaron su producción y aceleraron su decadencia¹¹⁴.

La antigua Audiencia fue rica en yacimientos mineros, casi con la misma magnitud que los de Nueva Granada (Colombia), Lima o México: desde las minas de plata y cobre en el corregimiento de Ibarra, las de brea o betún en Santa Elena y Cuenca, hasta las de oro en el corregimiento de Latacunga, Isla Puná, Nambija, Sevilla de Oro, Quijos, Jaén, Bracamoros, Zaruma, Zamora, Valladolid, Cañaribamba. Causa admiración descubrir que antes de la colonia, las comunidades andinas usaron y explotaron diversos recursos minerales (como la utilización del platino por los Tolitas de Esmeraldas), entre ellos el cobre, que había sido incorporado para la fabricación de diversas herramientas y objetos de adornos.

El hierro -cuya difusión revolucionó a las economías europeas- formó parte también de las tradiciones metalurgias y mineras prehispánicas, pero no llegó a ser utilizado en gran escala sino excepcionalmente.

Sin embargo, pese a estas limitaciones se continuaron realizando excavaciones y descubrimientos de minas.

Juan Francisco de Osorio, Escribano de Minas de la Real Audiencia, supo dar testimonio certificado de las explotaciones mineras que funcionaban en las cercanías de la ciudad de Quito entre 1750 y 1790¹¹⁵:

- Minas de plata del cerro de San Juan Urco, jurisdicción del pueblo de Chillogallo.
- Minas de plata del sitio Condorguachana y Chusalongo en el Pichincha.
- Mina en el sitio Pichan de dicho volcán.
- Dos minas de oro y plata en el pueblo de Nono
- Mina de plata en el sitio "El Sucal del Pululahua", cerro de San Antonio
- Minas de plata en el camino de los Yumbos, sitio "El Bolcanillo" y Chorrera de Chusalongo, en el lado occidental del Pichincha.
- Minas de plata de la quebrada "Tulpas Grandes" (cerro Antizana) en la jurisdicción de Píntag.

113. "Razón que cerca del Estado y Guvernación Política, y Militar de las Provincias, Ciudades, Villas y Lugares que contiene la Jurisdicción de la Real Audiencia de Quito", folios 11 a 53. Quito, Agosto de 1754. Archivo Nacional de Historia, Sección de Azuay. Fondo: Muñoz Vernaza. Documentos de la Colonia.

114. Idem., folio 42.

115. Idem., folio 722.

En el año de 1793 se inicia una explotación minera en el río Santiago, (Prov. de Esmeraldas) dirigida por José de la Vega e integrada por 19 esclavos, localizada en el sitio Playa de Oro¹¹⁶. Un año antes, José Reyes, Alejo de Orta, José Moreno y José Manuel Cevallos informaban a Bogotá sobre los lavaderos de oro de los ríos Santiago, Guenbi grande, Guenbi chiquito, Onsoles, San Miguel Sapallos, Tulilbi, Durango, Mira, que desembocaban en los ríos Cayapas, Cachavi, encontrándose un mineral de 22.5 quilates¹¹⁷. Rafael Savoia¹¹⁸, concluye que el auge del oro en Esmeraldas "... duró breve tiempo". La escasez de capitales y tecnología (así como la falta de vías de comunicación), cerraron este corto ciclo de una minería basada fundamentalmente en la esclavitud.

La minería quiteña fue el sostén de los oficios artesanales dedicados a la platería y orfebrería. Observa José Gabril Navarro que, posiblemente, el arte de la platería fuera el primero que se introdujo en las colonias de sudamérica. España encontró una bella tradición andina en estas artes y oficios, cuyos cultivadores serían incorporados en calidad de aprendices y oficiales a los primeros talleres abiertos por artesanos españoles como el platero Luis García, que se radicó en Quito a partir de 1540, Leonís Delgado, quien diseñara cuatro cálices y patenas para el convento de San Francisco; el platero Francisco Moreno, que elaboraba candeleros, copones y relicarios, y Diego Sánchez que fabricara incensarios.

Las diversas y ricas observaciones realizadas por Girolamo Benzoni, Garcilaso de la Vega, Fernández de Oviedo, Cieza de León, y otros cronistas y observadores del siglo XVI, permiten deducir el manejo de peculiares métodos prehispánicos para la fundición, martillados de láminas y labrado de piezas metálicas. Pedro de Arévalo¹¹⁹ en el año de 1600, anotaba que en la microcuenca del río Santiago sus habitantes (conocidos más tarde como Cayapas o Chachi) extraían gran cantidad de oro y plata de los que elaboraban diversas piezas de fino acabado. La riqueza de las formas y calidades de las piezas prehispánicas demuestran que la metalurgia y la orfebrería de los pueblos indígenas tenían una tradición que supo vincularse a la introducida por los maestros españoles.

Algunas Conclusiones Necesarias

Hacia la primera mitad del siglo XVI la obra colonizadora junto a la evangelizadora estaban en marcha. La transformación de las antiguas y sólidas estructuras prehispánicas

116. Cf. Actas del Primer Congreso de Historia del Negro en el Ecuador y sur de Colombia, pp. 68-69. (Esmeraldas 14-16 de Octubre de 1988). Editadas por Centro Cultural Afro-Ecuatoriano, Quito, 1988.

117. Idem., p. 69.

118. Idem., p. 74.

119. Citado por Ravines, Roger. Panorama de la Arqueología Andina, pag. 84. Lima, Edic. Instituto de Estudios Peruanos, 1982.

era inevitable: la economía colonial se irá estructurando a partir de la vigorosa organización económica y social de los pueblos indígenas. Los europeos encontraron formidables puntos de apoyo para la transferencia de un nuevo orden socioeconómico y técnico material.

Si bien los siglos XVI y XVII fueron de crecimiento y consolidación del viejo orden colonial. El siglo XVIII fue el de la crisis de los poderes y sus estructuras. La modernización impulsada desde el Estado poco pudo hacer por la renovación económica de sus colonias, las limitaciones gremiales y el peso significativo de las relaciones serviles en el agro vendrán a estropear las iniciativas modernizadoras, como pasó con Fco. Xavier García de Hevia¹²⁰, administrador de las Salinas de Zipaquirá (Bogotá), que cuando se propuso mejorar la producción y la productividad de las minas mediante la adopción de los **Hornos de Reverbero** fracasó dramáticamente porque nadie le apoyó.

Humboldt, testigo de este descalabro, escribió en 1803 lo siguiente¹²¹:

“La industria de un país no podrá conquistar una posición dirigente internacional ni podrá conservarla si este país no se encuentra al mismo tiempo a la cabeza del progreso en el ámbito de las ciencias naturales. Alcanzar este progreso es el medio eficaz para levantar la industria”.

Empero, el orden colonial fijaba sus límites. Las incipientes industrias prefabbriles locales no tuvieron la fortaleza de desenvolverse ante las presiones regionales y metropolitanas que la debilitaban. A este Nuevo Orden que reinaba desde México hasta Buenos Aires y Santiago no le quedaba otra vía que reinvertir su modelo de desarrollo: del “crecimiento hacia afuera” tuvo que reconcentrarse en sí mismo, en su propia interioridad, rutina y vida cotidiana.

Sería como si de forma paralela, se fuera organizando en los pisos inferiores de la estructura social, un submundo donde se haría posible conservar los saberes y las prácticas ancestrales de los pueblos indígenas, enriquecidos por la presencia de nuevas estructuras discursivas y prácticas europeas y los mestizajes inevitables que tanto ponderara en su tiempo Leopoldo Benítez Vinuesa y Manuel Benjamín Carrión.

A lo largo de estos siglos, y en todos los intersticios de la vida social, rondaba la sombra del sabio Fray Jodoco Ricke, como dando ánimos a la apabullada esperanza de construir un mundo mejor y más humano desde las labores sencillas de labrar los campos, construir las líneas góticas y barrocas de esa bella arquitectura que supo adornar a Quito y el de construir con las manos, con sabiduría y paciencia, los bienes sencillos y necesarios para vivir en paz, con los que él más amó, la rica biodiversidad de estas tierras y sus múltiples culturas.

120. ANC/Bogotá. Fondo: Salinas, tomo I, No. 8.

121. H.O. Egbu: Lucha de Gigantes. Europa, USA y Japón, p. 79. Barcelona, Edit. Planeta, 1982.