

## **Artes mecánicas y serviles entre España y América. Aproximaciones e intercambios de saberes**

Gabriela Siracusano

*Que participe de la nobleza natural, que es la segunda, tampoco ai duda; porque la Ciencia es un conocimiento de la cosa, mediante la causa, por la cual es: que es lo mismo que saber, y poseer un conocimiento cierto, y con razón, la calidad de la cosa que se profesa; y Arte es un hábito operativo, que tiene y ha recta razón y orden de las cosas factibles. ¿Qué juicio negará que se difundan ambas definiciones de la docta Pintura? Por el uso del ánima en la mente, en cuanto es racional y semejante a Dios, y a los Angeles, que es la parte que le toca a la Ciencia, y lo que le toca a la Arte, es lo que obran juntas anima y cuerpo, lo divino y lo irracional; y por esto mismo le conviene la segunda nobleza, que es la intrínseca y natural.<sup>1</sup>*

Vicente Carducho

### **Arte y ciencia. Un universo de saberes entrelazados.**

En una fuente americana del siglo XVII se lee:

*"Pudren otras la carne, como lo hace la cal viva, el oropimente, la sandárac y la chrisócola. Son veneno el solimán, el oropimente, la sandárac y cal viva, porque corroen y pudren las entrañas. Sonlo también el yeso, el albayalde y el talco calcinado, porque cerrando las vías a los espíritus ahogan."*

Qué tipo de testimonio es éste? De dónde proviene el universo de saberes que su autor está dando cuenta en estas líneas? Quienes pueden haber sido sus posibles lectores, interesados en tan precisos consejos? Un químico, un experto en minerales, un farmacéutico, un restaurador o, incluso, un actual seguidor de los misterios herméticos podrían hoy reconocer estos términos, y todos hallarían elementos suficientes para armar hipótesis plausibles respecto de su procedencia disciplinar. Así, muchos de estos elementos podrían abundar en un manual de pintura mencionados como pigmentos, en algún recetario de botica como sustancias curativas o en un cuaderno de artes secretas en los cuidados a seguir para obtener la transmutación de algún metal.

Estos datos parecen remitirnos a los vínculos entre dos campos culturales que a través de la historia han contribuido a la formación y construcción de una idea de "mundo".<sup>2</sup> Estos son el campo científico y el campo artístico. Arte y ciencia aparecen ante una visión clásica como dos actividades aparentemente disociadas, con reglas,

---

<sup>1</sup> Carducho, Vicente. *Dialogos de la Pintura. Su defensa, origen, esencia, definición, modos y diferencias*. Madrid, Turner, 1979. Edición, prólogo y notas de Francisco Calvo Serraller; p. 136-7.

<sup>2</sup> Cuando hablamos de mundo nos estamos refiriendo al conjunto de ideas y representaciones que forjamos acerca de un constructo que llamamos "realidad" y que construimos a partir de nuestra percepción.

métodos, y objetivos disímiles, planteando dicotomías como las de conocimiento-intuición, pensar-hacer, objetivo-subjetivo, razón-pasión, etc., que nos remite al antiguo divorcio entre las ciencias y las humanidades. Sin embargo, un estudio pormenorizado de esta concepción nos muestra que dichas oposiciones, creadas por aquellos que se han dedicado a estudiar el funcionamiento interno de ambos campos -entiéndase los historiadores de la ciencia y los historiadores del arte-, pero también surgidas desde el seno mismo de estas actividades para establecer y jerarquizar los límites de sus respectivos quehaceres, no han hecho más que confundir y ocultar los verdaderos lazos que las unen. Esto nos hace pensar que, desde diferentes lugares y con características propias que las definen, estas formaciones culturales dejan advertir innumerables circuitos de comunicación entre ellas.

Esta trama que enlaza saberes y prácticas nos remite al tema que hoy proponemos estudiar: la antigua y a veces olvidada tradición que vincula al mundo de la praxis de los pintores con el mundo de aquellos que manipulan la materia en busca de un mayor conocimiento de sus cualidades y sus poderes. La importancia de esta mirada - ubicada en los márgenes de lo que una historia del arte tradicionalmente transitaría - radica precisamente en la posibilidad de introducirse en estos espacios sociales no delimitados, en los que experiencia cotidiana y conocimiento se entrecruzan, en los que el moledor de colores y el de minerales parecen haber compartido las mismas preocupaciones, o en los que sanadores del cuerpo y del alma pueden haber intercambiado ideas acerca del riesgoso uso de un sulfuro de arsénico, ya sea para ingerirlo como antídoto o para aplicarlo sobre un lienzo en busca de un amarillo resplandeciente digno de un rompimiento de gloria.

Nuestro trabajo tiene como fin último ampliar el horizonte de sentido de una actividad artística cuya defensa de su base especulativa, aquella que le abrió las puertas de las llamadas Artes Liberales, no logró ocultar sus ricas reflexiones respecto de su base material. Si bien nuestro interés se centra en el estudio de dichas prácticas en el ámbito del arte colonial sudamericano - horizonte fecundo y poco explorado respecto de estos vínculos -, en esta oportunidad intentaremos rastrear sus antecedentes en la tradición española, para así lograr una mayor comprensión de cómo este fenómeno pudo haberse desarrollado en las sociedades de la Sudamérica colonial, adquiriendo características propias.<sup>3</sup> Analizaremos, pues, cómo estas artes - pictóricas y

---

<sup>3</sup> En la Sudamérica colonial de los siglos XVII y XVIII, las prácticas y representaciones artísticas ligadas a conocimientos y prácticas científico - tecnológicas revelan un campo absolutamente inexplorado dentro de la historia del arte argentino. Textos vinculados a la adquisición de habilidades y competencias referidas a problemas técnicos de la producción artística, e imágenes cuya pericia técnica testimonia un alto grado de experimentación por parte de algunos artistas coloniales, permiten suponer una simultaneidad y coexistencia de conocimientos con otros ámbitos vinculados a la química y la alquimia, la mineralogía, la astrología y la física contemporáneas. Con el fin de componer aquellas imágenes de devoción que, ocupando espacios públicos y privados, acompañarían lo que Serge Gruzinski llamó la "colonización de lo imaginario" (1991, 1992), los artistas que vivían en la periferia del Virreinato del Perú - como es el caso de los talleres del Noroeste argentino - debieron echar mano a todo tipo de conocimientos y prácticas ingeniosas para suplir la falta de recursos técnicos que su lejanía de los grandes centros de producción de imágenes les imponía. En este sentido, y de acuerdo a una visión tradicional, sabemos que la manualística española representó un gran apoyo para el logro de dichas habilidades. Textos como los de Pacheco o Palomino funcionaron como guías útiles para la resolución de problemas del orden de lo iconográfico y lo simbólico, pero también para todo lo inherente a cuestiones teóricas de la luz y del espacio pictórico, o para instancias técnicas como consejos y recetas para hacer colores o preparar barnices y ligantes. Por otro lado, la gran difusión de grabados flamencos en toda América, cuya

protocientíficas, entendidas durante siglos como mecánicas y serviles - presentaron puntos en común en cuanto a la manera en que eran enseñados y transmitidos sus saberes, a la sistematización de sus tareas en términos de trabajo, o al pago de impuestos al que estuvieron sometidas, condicionando su lugar en la escala social.

## Saberes herméticos y prácticos

Antes de seguir adelante, desvelemos la incógnita que abrió nuestro testimonio: se trata de un pasaje del libro *El Arte de los Metales* de Alvaro Alonso Barba, escrito en 1640. Barba, quien realizó su magisterio sacerdotal en la iglesia de San Bernardo en

---

iconografía sería copiada o reelaborada con múltiples combinaciones en los talleres coloniales, también contribuyó como referente para la producción del nuevo imaginario americano en la empresa evangelizadora. Por último, pero no por ello menos importante, los manuales de perspectiva que circularon en dicho territorio, completan este gran corpus de fuentes textuales e iconográficas del que se valieron aquellos encargados de construir el aparato de imágenes que hoy encontramos en capillas y conventos de nuestra área andina. Sin embargo, indicios en el tratamiento iconográfico o en la simbólica del uso de ciertos aspectos técnicos, como por ejemplo en la selección de ciertos pigmentos para lograr tonalidades definidas, dan cuenta de una matriz epistémica y cultural prehispánica que permaneció vigente operando sobre dichas producciones, tanto en su contexto de creación como, posiblemente, en su contexto de apropiación por parte de los indígenas que las consumían. Así planteado, el dilema parecería centrarse en descubrir, a partir de todas las fuentes hasta el momento utilizadas, cómo interactuaron estas dos maneras de concebir imágenes que pivotaron – tal como señalara Gruzinski – entre la representatividad y la reflexividad, entre ídolos malvados e imágenes verdaderas.

El vínculo entre las prácticas discursivas de la esfera del arte y las de la ciencia nos han permitido reconstruir ciertos hiatos cuya interpretación redundó en una mayor comprensión de los lazos que han unido a ambos sistemas simbólicos en diferentes momentos históricos. En pos de aplicar esta misma disposición y análisis al estudio de estos lazos en la región andina entre los siglos XVII y XVIII, sin olvidar sus peculiaridades y diferencias contextuales, es que proponemos enlazar y contrastar el corpus de fuentes mencionado anteriormente, con fuentes provenientes del ámbito científico que, en una primera aproximación, nos han permitido sospechar la presencia de prácticas afines. En este sentido, el caso de las obras pictóricas provenientes de las capillas de Yavi, Casabindo, Uquí, Humahuaca y Cochinoca revela ejercicios técnicos de notable complejidad ligados a:

prácticas mineras de extracción y procesamiento de minerales – en especial lo referido a la molienda –, conocimientos de mineralogía (compatibilidad e incompatibilidad en la mezcla de ciertos pigmentos a base de minerales), prácticas inherentes a la química y la alquimia (en el uso y manipulación compartidas de ciertas sustancias privilegiadas como el mercurio, el azufre o el plomo, como también en las formas en que aparecen representados los talleres de uno y otro quehacer), desarrollo de tecnologías no suficientemente estudiadas para esta región como la fabricación del vidrio (industria necesaria para la creación del valioso pigmento smalte, cuya composición química es a base de cobalto), y conocimientos vinculados a la física de la luz y la composición del color.

La presencia de estos indicadores enfatiza nuestra idea respecto de una comunión no solo entre prácticas científicas y artísticas, sino también – y en esto reside parte de nuestra propuesta teórica – entre dos campos tradicionalmente disociados: el de la praxis y el diseño, en el sentido “vasariano” del término. Lejos de remitir a simples y mecánicas ejecuciones técnicas – que en el caso del color le valió un lugar desjerarquizado en los programas de formación artística de los talleres, y hasta en los mismos manuales-, estas prácticas experimentales y concretas estaban imbricadas con configuraciones culturales complejas, formando parte de un utillaje mental que trascendía la mera habilidad manual, y revelando un nivel de conocimientos y concepciones muy amplio respecto de todo el fenómeno estético. Todos estos elementos requieren ser entrelazados e interconectados a la hora de intentar reconstruir cómo los pintores del área andina componían un espacio pictórico, para el cual también se necesitaba un manejo básico de los métodos de la perspectiva, ligados a la geometría y a los métodos cartográficos, saberes que sí eran valorados en el momento de ubicar a la pintura entre las musas de las artes liberales.

Potosí es, precisamente, quien nos arroja un indicio importante sobre la afinidad entre prácticas tan aparentemente alejadas entre sí como la alquimia y las artes plásticas y suntuarias, cuando comenta acerca de Raimundo Lulio:

*“En el compendio de la Transmutación, que dedicó a Roberto Rey de Inglaterra, enseña muy en particular, hacer por parte las piedras preciosas tan finas y de tanta virtud, como las que la naturaleza produce con varias mezclas de agua de metales: ciencia que sobre las demás que tuvo este admirable varón, parece exceda a la capacidad humana. Algo acredita aqueste modo de sentir el uso de hacer esmaltes de colores varios, según las cosas minerales con que se derrite y mezcla el vidrio, y las piedras falsas que de la misma manera se componen.”<sup>4</sup>*

Esta fuerte vinculación entre el arte de hacer colores y la experimentación protoquímica y metalúrgica de raigambre hermética se nos muestra como un campo propicio para su exploración, y cobra particular interés cuando, en una lectura minuciosa, encontramos que muchas de las crónicas y tratados americanos desde épocas tempranas escritos por manos españolas evidencian la presencia y atención sobre estas prácticas.

En los escritos de Alvaro Alonso Barba, José Sánchez Labrador, el Padre José de Acosta o Juan de Cárdenas es posible recuperar la concepción de tradición europea y medieval que vinculaba los colores con los cuatro elementos primordiales, los cuerpos celestes, los humores y el zodiaco.<sup>5</sup> Así, para el Padre Acosta, siguiendo la enseñanza de Aristóteles, el cosmos - finito, esférico y cerrado - comprendía a la Tierra, rodeada de esferas cristalinas en las que se insertaban los planetas y las estrellas.<sup>6</sup> Estos, por su virtud y eficacia, producían en las entrañas de aquella, los metales cuyo color los diferenciaba. Con visión semejante, Cárdenas advertía que

*“(...)de la misma suerte que el sol y los demás planetas del cielo, penetrando con su celestial influjo hacia el abismo dela tierra, suelen levantar, y levantan dela humedad en la contenida, gran copia de húmidos vapores, assi levantan y engendran de la parte más sutil, requemada y adusta de la tierra cierto género de vapor sequísimo, llamado de los philosophos, exhalación (...)”<sup>7</sup>,*

---

<sup>4</sup> Barba, Alvaro Alonso. *El arte de los metales*. Potosí, Potosí, 1967. Colección Primera: Los escritos de la Colonia N° 3. (1° edición Madrid, 1640). Cap. XIV, p. 25-26

<sup>5</sup> Tal como señalara Burucúa, sospechamos que quizás la obra del P. Athanasius Kircher, el exótico y sabio jesuita que escribió *De omni re scibili*, fue el vehículo de la tradición judeo-cabalística en América y en el Perú; en su libro *Oedipus Aegyptiacus* figuraban los nombres de los 72 genios, formando parte de un sistema religioso y teológico universal del que el cristianismo era la revelación última y más perfecta. Los largos estudios que Kircher insertó en el *Oedipus* sobre la Cábala y la simbología mágico-hermética pusieron a disposición de sus lectores una multitud de datos sobre estos saberes. Burucúa, José. Comunicación personal.

<sup>6</sup> Padre José de Acosta. *Historia Natural y Moral de las Indias*. México, F.C.E., 1940.

<sup>7</sup> Cárdenas, Juan de. *Problemas y secretos maravillosos de las Indias*. Colección de Incunables Americanos. S. XVI. Vol. IX. Madrid, Ediciones Cultura Hispánica, 1945. (Facsimil Méjico, 1591). Parte I., Cap. III, Folio 12. Barba, Alvaro Alonso. *El arte de los metales*. Potosí, Potosí, 1967. Colección Primera: Los escritos de la Colonia N° 3. (1° edición Madrid, 1640)

coincidiendo con Barba en que dichas exhalaciones, por influencia de los astros y el zodiaco, y dependiendo de los jugos o humores con que se cuajaban, daban origen a metales y piedras preciosas como el oro, la plata, la esmeralda, el cobre, el hierro, el azufre, la sandaraca o el oropimente. Privilegiadas resultaban, para estos cuasi alquimistas, las Indias, quienes no dudaban en afirmar que “el paraíso terrenal está dentro de la tórrida zona”, por estar el zodiaco derechamente sobre ellas.<sup>8</sup>

Volveremos sobre estos asuntos más adelante, pero comencemos ahora por describir cómo se fue desarrollando la organización gremial de estos oficios en España.

## **La producción y organización de los saberes mecánicos**

El término gremio alude a corporaciones de personas dedicadas a un mismo oficio, ligado a la constitución de corporaciones cerradas y defensivas, según dictaba el Corominas. Su etimología latina nos habla del sentido de “regazo”, “seno” o aquello que es interior de cualquier lugar, es decir, que por este medio podríamos llegar a adentrarnos en el conocimiento de los hábitos de prácticas u oficios compartidos por grupos de personas afines. Si bien en la España medieval existen datos que confirman la existencia de agrupaciones con fines semejantes, en el idioma castellano el término aparece documentado por primera vez en 1565, y en 1615 Suárez de Figueroa lo utiliza para referirse a la corporación “de los trabajadores de un mismo oficio”.<sup>9</sup> Asimismo, debemos vincular este término a aquellos como arte, ministeria, cofradía, liga o hermandad. El concepto de cofradía resulta ligado etimológicamente al de hermandad, en tanto establecimiento de un vínculo artificial de parentesco en un nivel de igualdad, con un aspecto relacionado con la caridad. En los siglos XII y XIII en Castilla y Zaragoza puede constatarse la presencia de estas asociaciones de artesanos, mercaderes, etc. La formación de los gremios parece haber estado unida al impulso experimentado por los centros urbanos tardomedievales y a la constitución de los gobiernos municipales, en pos de la defensa de los intereses económicos y sociales de sus afiliados. Su estructura era de carácter piramidal, en cuyo vértice más alto se encontraban los maestros, bajo quienes se ubicaban los oficiales y aprendices. Esta rígida formación corporativa estaba ligada a un control exhaustivo de las autoridades, presente en ordenanzas, contratos y condiciones para el ingreso y desenvolvimiento del oficio. En este sentido, prueba de ello resultan las Ordenanzas Generales proclamadas por los Reyes Católicos para la fabricación de paños a partir de 1489. Estas Ordenanzas estaban referidas a la organización del trabajo, la comercialización, las técnicas de producción, entre otras cuestiones.<sup>10</sup> Según la bibliografía tradicional, la aceptación de los gremios en España resultó un proceso muy lento. En Castilla, precisamente, recién comenzó con los Reyes Católicos. Sin embargo, para la historiografía moderna este proceso parece haber tenido una existencia anterior en la España de los siglos XI al

<sup>8</sup> Cárdenas, Juan de. Op. cit. Parte I, cap. III, Folio 14

<sup>9</sup> Cfr. Cofradías, gremios y solidaridades en la Europa medieval. *XIX Semana de estudios medievales de Estella*. 20 a 24 de Julio 1992. Pamplona, Gobierno de Navarra, 1993; p. 25.

<sup>10</sup> Asenjo González, María. “El obraje de paños en Segovia tras las Ordenanzas de los Reyes Católicos”. En *IX Jornades d'Estudis Històrics Locals. La manufactura urbana i els menestrals (S. XIII-XVI)*. Palma Mca., Institut d'Etudis Balcanics, 1991.

XIII.<sup>11</sup> Una de las primeras cofradías castellanas documentadas es la de los tenderos de Soria. Era de carácter comercial y sus facultades gremiales fueron confirmadas con Fernando III. Otras cofradías fueron la de los recueros o la de los tejedores, privilegiada esta última por Alfonso XIII y confirmada por Alfonso X. En las cofradías gremiales, cada gremio tenía su santo patrón, con hospital dedicado a las necesidades asistenciales de sus cofrades, con capilla dedicada a reuniones de la corporación con asistencia de un regidor del concejo que los presidía y autorizaba. Esto desmentiría, según González Arce, la voluntad anticorporativa de la monarquía castellana, en cuanto las cofradías proscriptas por Fernando III y Alfonso X no habrían sido gremios sino asociaciones de nobles y oligarcas urbanos, cuyas intenciones eran gobernar encubiertamente al margen del derecho otorgado por la corona.<sup>12</sup>

Es interesante mencionar que esta estructura medieval de regulación del trabajo en los talleres subsistió en territorio español hasta bien entrado el siglo XVIII. En Madrid, por ejemplo, los talleres de artes manuales mantuvieron durante siglos una organización de tipo familiar, del orden de lo patriarcal. Aún hasta el advenimiento de los Borbones, se dictaron ordenanzas referidas al funcionamiento de los mismos. Durante la dinastía de los Austrias la actividad de estos gremios de Madrid fue controlada y regulada, a la vez que recibían gran ayuda económica por parte de la corona.<sup>13</sup> Esto redundaba, por lo tanto, en una negociación tácita que implicaba grandes exigencias por parte del poder político y, a su vez, la adquisición de prestigio y respeto por los miembros de ciertas cofradías o gremios, asegurándose el dominio y monopolio de sus actividades. Así, por ejemplo, aquellos gremios vinculados con la fabricación de imágenes y objetos suntuarios eran consultados por el Ayuntamiento para la organización de festejos y su participación pública en el caso de las procesiones era destacada. Cada actividad estaba reglamentada y no podía superponerse con otra: hasta 1782 ningún escultor estaba autorizado a pintar o lustrar su obra, en tanto dichas prácticas eran propiedad de los pintores y lustradores.<sup>14</sup>

En lo relativo al sistema de aprendizaje, como ya comentamos, los miembros de un gremio se dividían entre maestros, oficiales y aprendices.

Los aprendices vivían en casa del maestro, quien debía ofrecerles alojamiento y comida durante un período comprendido entre 5 y 8 años, a la vez que impartirles los conocimientos básicos para el aprendizaje del oficio. Aquellos, como contrapartida, debían asumir obligaciones que rozaban un carácter servil.

---

<sup>11</sup> González Arce, José Damián. *Monarquía y gremios. Acerca de las corporaciones proscritas en la Castilla bajo medieval. IX Jornades d'Estudis Històrics Locals. La manufactura urbana i els menestrals* (S. XIII-XVI); pp. 314-319.

<sup>12</sup> González Arce, José Damián. *Monarquía y gremios. Acerca de las corporaciones proscritas en la Castilla bajo medieval. IX Jornades d'Estudis Històrics Locals. La manufactura urbana i els menestrals* (S. XIII-XVI); p.319.

<sup>13</sup> Capella Martínez, Miguel. *La industria en Madrid. Ensayo histórico crítico de la fabricación y la artesanía madrileñas*. Tomo II, siglos XVIII-XIX, Madrid, 1963; pp. 113-117.

<sup>14</sup> Capella Martínez, Miguel. *La industria en Madrid. Ensayo histórico crítico de la fabricación y la artesanía madrileñas*. Tomo II, siglos XVIII-XIX, Madrid, 1963; p.47. Distinta fue la situación en la Sudamérica colonial, en la que existen documentos que atestiguan las múltiples funciones que podía cubrir un mismo artista. En *Archivo Nacional de Bolivia. Escrituras Públicas*, EP, T. 116 (1633); (845 folios), fols. 198v-200v. Contrato del pintor Francisco Martínez con la cofradía de San Diego del convento de San Francisco de la ciudad de la Plata, para pintar, dorar y estofar un retablo.

Los oficiales vivían también en casa del maestro, pero recibían una paga fija que podía ser diaria, lo que se definía como jornalero, o anual, es decir, añero. Este nivel de aprendizaje culminaba con un examen final cuya aprobación posibilitaba la apertura de una tienda propia, la libre compra de materiales y la venta de productos. Vale la pena destacar, sin embargo, que llegar a este grado de reconocimiento no siempre estaba ligado a la simple adquisición de excelencia en el oficio aprendido, sino también a la posibilidad de cubrir con creces la cuota requerida en términos monetarios para poder rendir el examen mencionado. Esto aseguraba un acceso muy restringido al grado de maestro.<sup>15</sup>

En el siglo XV sabemos que en España también funcionaba la figura del veedor, elegido por el concejo de la ciudad, la justicia y los regidores, quien se encargaba de examinar a los oficiales, fijar el pago de los examinados y vigilar la calidad de los productos manufacturados.<sup>16</sup>

En relación al pago de salarios como indicadores de las diferentes jerarquías establecidas en los oficios, podemos tomar el caso de cofradías laborales judías en la ciudad de Zaragoza durante los siglos XIV y XV.<sup>17</sup> Los contratos laborales arrojan la existencia de tres grados o niveles de trabajo y aprendizaje: el aprendiz – sirviente, quien adquiría los conocimientos de la familia, heredaba el taller y era protegido, percibiendo un salario; el aprendiz propiamente dicho, quien podía ser un artesano adulto que, junto al maestro, aprendía técnicas nuevas y ampliaba su saber, motivo por el cual pagaba por dicha enseñanza; y por último, el trabajador a sueldo, quien, de manera más profesional, realizaba su trabajo ya sea en su taller o en la casa del patrón, percibiendo un sueldo más elevado que el de aprendiz.<sup>18</sup>

En el caso de los artistas vinculados con la pintura de lienzos, la escultura o la orfebrería, en época de los Reyes Católicos, existieron tres tipos de salarios: el fijo, para quienes pertenecían a la casa real o a la alta nobleza, o para maestros de obras de envergadura como la construcción de una catedral; los pagos estipulados por contrato; y los jornales. Sin embargo, las fuentes de la época no revelan una diferencia sustancial de categoría entre la figura del artista y la del artesano. La corte de Isabel contó con artistas flamencos como, por ejemplo, Jean de Flandes o Michel Zitow, cuyas remuneraciones salariales parecen haber alcanzado cifras destacadas, lo cual, aparentemente, estaría dando cuenta de una consideración a su labor. Sin embargo, esto no parece haber sido una constante. Los pagos solían retrasarse y el costo de los materiales, como la adquisición del costoso polvo de lapislázuli, el cardenalicio púrpura o el carmín de Florencia, corría muchas de las veces por cuenta del artesano o del gremio, el cual suministraba los materiales requeridos de acuerdo al tipo de obra y jerarquía de la misma. En el período de los Reyes Católicos no se registra

---

<sup>15</sup> Capella Martínez, Miguel. *La industria en Madrid. Ensayo histórico crítico de la fabricación y la artesanía madrileñas*. Tomo II, siglos XVIII-XIX, Madrid, 1963; p.49.

<sup>16</sup> Asenjo González, María. “El obraje de paños en Segovia tras las Ordenanzas de los Reyes Católicos”. *En IX Jornades d’Estudis Històrics Locals. La manufactura urbana i els menestrals (S. XIII-XVI)*. Palma Mca., Institut d’Estudis Balcanics, 1991; p.19

<sup>17</sup> Nos interesan particularmente las prácticas artesanales ejercidas por este grupo social, ya que estuvo vinculado a oficios suntuarios, como la platería, y también a la elaboración de tintes, tarea afin a las artes plásticas como a la industria química.

<sup>18</sup> Blasco Martínez, Asunción. El artesanado judío en el reino de Aragón. *En Razo n° 14. Cahiers du Centre d’Etudes medievales de Nice, 1993; p. 131*

documentación relativa al pago por la calidad del trabajo artístico sino por la calidad de los materiales utilizados. Como modo de regulación de estas prácticas existían jueces que verificaban los pagos y los encargos.<sup>19</sup>

## Tintes, colores y espacio urbano

Todos estos datos dan cuenta de una estricta reglamentación no sólo vinculada a los modos de adquisición de conocimiento y a las maneras en que se debía ejercer cada oficio, sino también al lugar social que los artífices de dichas artes mecánicas y serviles ocupaban, lugar que era enfatizado por disposiciones tan variadas como la delimitación de ciertas áreas o calles de la ciudad donde debían establecerse o el pago de impuestos como la alcabala o la sisa.

Respecto de las zonas urbanas que ocupaban, resulta relevante constatar el establecimiento de determinados gremios y cofradías en ciertas calles de las ciudades durante el período bajo medieval. Así, los talleres con actividades insalubres que denotaban la presencia de hornos, calderos, fraguas o sustancias tóxicas, debían ubicarse en las afueras o arrabales.<sup>20</sup> Tal es el caso de los gremios de tintoreros, muchas veces en manos de judíos, cuyos talleres para teñir debían estar lejos de las calles principales debido a los efectos perjudiciales de los vapores que emanaban. Si bien en épocas de Felipe II se había ordenado no obligar a nadie a establecerse en determinadas calles, las Ordenanzas de Ardemans de 1754 revelan que este hábito seguiría vigente durante muchos años.<sup>21</sup> Nos interesan estos datos ya que nos permiten suponer los posibles intercambios que pueden haberse establecido entre aquellos talleres cuya ubicación urbana y cuyos intereses fueran coincidentes. En el caso de los tintoreros, asociados en gremio hasta mitades del XVIII y con saberes afines a la química, es fácil suponer que el contacto con todos aquellos artesanos que utilizaran pigmentos como materiales básicos – tal la circunstancia de los pintores de lienzos o los imagineros – puede haber sido fluido.<sup>22</sup> Entre los siglos XIII y XIV, la tintorería Real estaba en manos del

---

<sup>19</sup> Ver Yrza, Joaquin. *Artistes – artisans de la couronne de Castille au Temps de Rois Catholiques. Aspects économiques et professionnels. En Razo n° 14. Cahiers du Centre d'Etudes médiévales de Nice*, 1993; pp. 143-156. Sobre este mismo tema en el ámbito europeo Cfr. Baxandall, Michael. *Pintura y vida cotidiana en el Renacimiento*. Barcelona, Gustavo Gilli., 1978.

<sup>20</sup> En los siglos XIII al XIV, la localización de industrias con mal olor y antihigiénicas, con alta polución ambiental en manos de tundidores, curtidores, carniceros, tintoreros, molinos y batanes eran motivo de quejas en España. Estaban en zonas alejadas de la ciudad, sobre orillas o costas. Los tintoreros producían graves problemas de contaminación debido a la contaminación de aguas. Las casas-tinte estaban instaladas en calles de poca vecindad “pues son oficios de mucho agua fedionda, de grand calor e mucho humo, asy que los ay duen tener grand anchura para que todo lo dicho se pueda suplir de las puertas adentro de las casas, pero es mejor que no estén e que los manden salir de la ciudad hacia la ribera del ryo” (Ordenanzas de alarifes, AMC, LO 1º, cap. 130, f. 157r.) Ver Córdoba de la Llave, Ricardo. Los residuos de origen industrial en la Córdoba medieval y su tratamiento. En *IX jornadas d' Etudis Historics locals*. Op. Cit.; p.50

<sup>21</sup> Cfr. Capella Martínez, Miguel. *La industria en Madrid. Ensayo histórico crítico de la fabricación y la artesanía madrileñas*. Tomo II, siglos XVIII-XIX, Madrid, 1963.

<sup>22</sup> El testimonio de intercambios entre prácticas no siempre afines fundamenta esta hipótesis. De esta manera, conocemos aquellos observados en la Mallorca medieval, entre pintores, con orfebres y cartógrafos, escultores con orfebres, miniaturistas con cartógrafos, orfebres con cartógrafos y picapedreros con esmaltadores. Ver Jean Domenge I Mesquida. En *torns als oficis artístics de mallorca*.

artesanado judío, ubicado en los límites urbanos. Por Concesiones Reales de 1286 y 1323, se le permitió colorear las telas de algodón, seda y lino, con licencias para usos de diversos pigmentos, como es el caso del judío Astruch y su hijo Mose Avón, quienes en 1370, por licencia del infante Juan, podían teñir cueros de color verde y púrpura. Sólo el añil, pigmento de origen vegetal también llamado índigo, era monopolio del rey y podía aplicarse únicamente acudiendo a la caldera Real.<sup>23</sup> Asimismo, los lujosos paños de color escarlata, procedentes de Flandes, Inglaterra y Francia, también eran producidos en España, cuyo centro distribuidor era Almería, donde se teñían de rojo a partir del uso del carmín de cochinilla o kermes. Este pigmento había sido introducido por los musulmanes ya en el siglo XI, ante la abundancia de cochinilla en Al-Andalus y era uno de los materiales más codiciado por los pintores.<sup>24</sup> Un documento de 1380 español menciona los colores para telas como prieto, cárdenas (o púrpura cardenalicio), blancas, coloradas, y cabellado (color castaño brillante), algunos de los cuales también formaban parte de la paleta de los pintores.<sup>25</sup> Estos usos compartidos de los materiales tintóreos explican ciertos deslizamientos de sentido en los términos que los definían, por cuanto, desde épocas tempranas, encontramos nombres de pigmentos artísticos que también

---

Una aproximació als treballs i ocupacions dels artistes medievals (segles XIV-XVI). En *IX jornadas d' Etudis Historics locals*; p. 381 – 398.

<sup>23</sup> Blasco martinez, Asunción. El artesanado judío en el reino de Aragón. En *Razo n° 14. Cahiers du Centre d'Etudes medievales de Nice*, 1993; p. 131.

<sup>24</sup> Los pigmentos rojos ocupan, junto con los azules, un lugar destacado dentro del espectro colorístico debido a su significación social y económica en Occidente. En la Toscana del siglo XV el carmesí, extraído del Kermes, fue el pigmento más apreciado y costoso, superando incluso el valor del ultramar. La simbólica lo igualaba al púrpura, sumamente caro y codiciado desde la Antigüedad, en cuanto la presencia de este tinte en los paños era sinónimo de dignidad real o cardenalicia, a punto tal que se produjo un traslado desde el nombre del molusco que le daba origen (*Purpurissum*) al color mismo, luego al pigmento, al soporte material que lo contenía, es decir, el paño, y a la dignidad que representaba (aún hoy hablamos de “purpurado” para referirnos a las altas jerarquías de la Iglesia).

Como carmín se entendía la laca obtenida de la cochinilla. También se la conoció, luego del descubrimiento de América, como carmín de Indias, de México, de Guatemala o de Honduras. Los tratadistas lo distinguen del carmín de Florencia o superfino de Italia (una laca extraída de la raíz de la rubia). La grana era extraída de la cochinilla, especie conocida como *coccus cacti* (de la familia de los hemípteros), de la que derivaba la grana fina mixteca, o como *coccus silvestris*, que producía un pigmento de menor calidad pero que, usualmente, era mezclado con la anterior. A partir del siglo XVI su cultivo se incrementó notablemente llegando a representar uno de los mayores ingresos de riquezas para la corona española. Prueba de ello es el Memorial que en 1620 confeccionó el Secretario del Consejo de Indias en el que refiere los beneficios que suponía el “cultivo” de dicha especie. La cochinilla se criaba en México, Guatemala y Honduras, y se exportaba a Europa y Filipinas a través de España, factor que derivó en un verdadero monopolio que revolucionó la industria de los colorantes, no exento de intrigas políticas y conflictos comerciales relacionados con la adulteración, los saqueos y la explotación indiscriminada de los indígenas para su manufactura. Ver Burucúa, José E., Gabriela Siracusano y A. Jáuregui “Praxis del color. Los pigmentos en la pintura colonial sudamericana (s. XVII-XVIII)”. *Estudios de Arte en América Latina. Temas y problemas*. Instituto de Investigaciones Estéticas. Universidad Nacional Autónoma de México. Chicago, Chicago University Press, 1997. En prensa.

<sup>25</sup> Martínez Martínez, María. “Los gastos suntuarios de la monarquía castellana: aproximación a los aspectos técnicos y económicos a través del ejemplo de Juan I. En *IX jornadas d' Etudis Historics locals*. Op. Cit; pp.120-134. Tal como menciona la autora, durante la monarquía castellana de Juan I, entre 1378 y 1380, se adquirieron gran cantidad de productos suntuarios y hubo un dinámico intercambio comercial. Burgos y Medina del Campo eran núcleos abastecedores de los productos suntuarios del monarca. Burgos era el distribuidor del comercio exterior y regional a todo el reino castellano. Desde el siglo XIII obtuvo la hegemonía comercial en el norte de Castilla, enlazando las ciudades andaluzas con los puertos cantábricos y de allí con Inglaterra y Flandes. Era punto de llegada de la ruta de Valladolid.

designaban el nombre de una tela. Tal el caso de las telas escarlatas – que podían ser de color blanco, verde o morado –, las púrpuras, o el Imperial – tejido de seda con figuras religiosas y de animales – que también así se llamaba al color azul brillante.<sup>26</sup>

La práctica de la obtención de colores requería conocimientos técnicos que los pintores conocían muy bien – por la vía experimental o de la transmisión oral –<sup>27</sup>, y es probable que el intercambio con el gremio de tintoreros haya sido necesario para la adquisición de materiales o de técnicas para su obtención, así como con aquellos provenientes de otros campos como la iatroquímica o la farmacopea.

## Defensa de la Noble Pintura

Sin embargo, fue este mismo dominio de la praxis, signado por la manipulación de la materia y un enraizamiento en la manualidad, lo que llevó a a quienes realizaban estos oficios a ser considerados como artífices de las artes mecánicas o serviles, ubicadas en un lugar de poco prestigio dentro de la escala social, con obligaciones impositivas sumamente onerosas. Como ya dijimos, fueron necesarios muchos años para que la actividad artística se desligara de esta condición, para ser incluida en las Artes Liberales, gracias al componente especulativo y racional que implicaría el basamento matemático necesario para la construcción del método perspectivo. A su vez, esta victoria del disegno sobre la praxis produciría un giro trascendental en la posición social del artista, especialmente a partir del siglo XVI en la mayor parte del territorio europeo. En el caso de España, ésta había mantenido una tradición medieval del artesanado por medio de la cual los artistas habían sido sometidos a reglamentos corporativos y rígidas estructuras piramidales, con amplio control del clero en los programas iconográficos. Recién a fines del siglo XVII se puede reconocer un cambio en la figura del artista, quien cambió el ámbito del taller medieval por el del estudio, teniendo en cuenta siempre casos particulares, como es el de Diego Velazquez, entre otros.<sup>28</sup> Esta batalla librada en pos de la defensa de la nobleza de la pintura encuentra su referente en la persona de Vicente Carducho. Carducho, nacido en Florencia en el año 1576 y trasladado a España en 1585, escribe en 1633 su famoso Diálogos de la Pintura, texto fundante en la manualística española que sintetizó los saberes de los tópicos más relevantes sobre pintura del momento, a la vez que se presenta como una proclamación de principios respecto del lugar que debían ocupar las artes en el concierto cultural de la época. Comenta carducho:

*“También es justo que pida agradecimiento, no solo a los curiosos, sino a los profesores de la Pintura, por aver velado cuidadoso en la defensa della, contra los que pretenden empadronarla como a villana, y gravarla como a pechera y mecanica, a que pague alcavala de sus obras, en que se ha descubierto el descuido grande de nuestros*

---

<sup>26</sup> Martínez Martínez, María. “Los gastos suntuarios de la monarquía castellana: aproximación a los aspectos técnicos y económicos a través del ejemplo de Juan I. En *IX jornadas d' Etudis Historics locals*. Op. Cit; pp. 120-123.

<sup>27</sup> Ver Thompson, Daniel. *The materials and techniques of medieval painting*. New York, Dover, 1956.

<sup>28</sup> Ver Cruz de Amenabar, Isabel. *Arte y sociedad en Chile. 1550-1650*. Santiago de Chile, Universidad Católica de Chile, 1986, p. 100.

*mayores, que pudiendo dexar perpetuas las executorias de su nobleza inmemorial, y tan antigua como el mundo en que habitamos, pues tiene por padres al entendimiento, y a la razon, por parientas cercanas a las ciencias naturales, y virtudes morales, y por testigos auténticos las Divinas y Humanas Letras (con quien se comunica y trata) desuerte lo olvidaron todo, que merecieron ser gravemente culpados del perjuizio que dello ha resultado la Pintura,(...)"<sup>29</sup>*

Este testimonio pone de manifiesto uno de los mayores problemas que debieron enfrentar los artistas, problema que, a diferencia de las letras, la música o la arquitectura, los asimilaba a la enorme masa de oficios manuales y lucrativos: el pago de impuestos sobre sus productos. Tribuciones como la alcabala o la sisa fueron el origen de largos pleitos entre los artistas y las autoridades locales.<sup>30</sup> Carducho mismo mantuvo en 1625 un proceso junto con Eugenio Cajés, ambos pintores de la Corte de Felipe III, ante el fiscal de la villa de Madrid Don Juan Balboa Mogrobojo, en el cual se siguió pleito – tal como lo relatara Palomino – sobre la imposición de la alcabala. Este hecho finalizó con su ejecución a favor de la Pintura “dándola por libre y absuelta de la dicha demanda”. Tan significativo resultó este acontecimiento, que Carducho transcribió estos memoriales, dando “(...)a la estampa cinco pareceres y discursos, y dos informaciones en derecho, de siete Ingenios desta Corte, que no ceden a ninguno, a quien a quien la Pintura debiera el reparo de su ruina, y la restauración de sus hidalguías.”<sup>31</sup>, y no dudó en acusar a “los celozos del aumento de la hazienda de su magestad” de pretender cobrar la alcabala a sus pinturas, en tanto eran productos de compra y venta.

Asimismo, Francisco Pacheco (1564-1644) en su obra *El arte de la Pintura* publicada póstumamente en 1649, da cuenta de este conflicto entre lo mecánico y lo liberal, cuando señala:

*“(...) como se ha visto y lo cantó Ovidio, diciendo: “Las artes liberales ablandan y corrigen las costumbres y no las dexan ser fieras ni bestias”. Dixéronse liberales porque solo se permitían a hombres libres. Las mecánicas, porque se exercitan con el cuerpo, se dixeron serviles y dignas de gente sujeta. Mecánico en lengua griega (entre otras significaciones) quiere decir cosa de cuerpo, porque consiste en fuerzas del cuerpo, a quien Salustio llama parte sirviente.”,*

para finalizar diciendo: *“Son las artes y la pintura hábitos maravillosos del entendimiento, que es la parte libre e inmortal del hombre.”<sup>32</sup>*

Por último, ya en pleno siglo XVIII, Antonio Palomino de Castro y Velasco (1653-1726) registra esta misma preocupación al advertir “Cuál de las artes liberales

<sup>29</sup> Carducho, Vicente. *Dialogos de la Pintura. Su defensa, origen, esencia, definición, modos y diferencias*. Madrid, Turner, 1979. Edición, prólogo y notas de Francisco Calvo Serraller; pp. 19-20.

<sup>30</sup> El origen de la alcabala aparece atribuido a Alfonso XI, quien en 1332 la implementó para obtener recursos cuando mantuvo el cerco de Algeciras, si bien para muchos anteriores sería anterior. Ver Capella Martínez, Miguel. *La industria en Madrid. Ensayo histórico crítico de la fabricación y la artesanía madrileñas*. Tomo II, siglos XVIII-XIX, Madrid, 1963; p.52.

<sup>31</sup> Carducho, Vicente. Op. Cit.; p. 20.

<sup>32</sup> Pacheco, Francisco. *El Arte de la Pintura*. Madrid, Cátedra, 1990. Edición, introducción y notas de Bonaventura Bassegoda i Hugas. [1ª ed. Madrid, 1649]; pp. 550-551.

(pregunto) podrá disputarle a la pintura la precedencia de notoriedad en la nobleza, pues abandonando siglos, presenta por testimonio de su prescripción toda una eternidad que la acredita; y por el mayor de sus mayores, todo un Dios, que la ilustra?”<sup>33</sup>, para luego argumentar todos los casos, a partir del 1600, en los que quedaba acreditada su exención del pago de impuestos, motivo por el cual podemos entender que dicha situación todavía merecía ser perfectamente definida.

### **Polvos, morteros y alambiques. ¿Colores para pintar o para curar?**

Ahora bien, qué parte de este Arte de la Pintura era la que la seguía ligando dicho “noble hábito” con el terreno de los oficios serviles, aun a riesgo de internarse en terrenos que lindaban con menesteres que eran observados con resguardo por las instituciones reguladoras? Precisamente aquella que, en manos de aprendices, evidenciaba la manipulación de la materia en el más lato sentido de la expresión: la obtención y preparación de los colores. En los manuales españoles de mayor importancia que circularon entre los siglos XVII y XVIII, las páginas dedicadas a la enseñanza de la “práctica” ocupan un espacio mucho menor que la “teórica”, generalmente ubicadas al final del tratado respetando un orden jerárquico de los saberes expuestos, e, incluso, en algunos casos como por ejemplo en el de Carducho, estas prácticas no son expuestas por el maestro sino por el alumno, poniéndose de relieve una diferencia con aquellos saberes altos y nobles que el pintor debía adquirir. Pues no eran los secretos de la “dolce prospettiva” ni las formulaciones geométricas para lograr las ingeniosas representaciones anamórficas lo que un aprendiz debía manejar en los comienzos de su aprendizaje sino, precisamente, cómo se molían los polvos, cómo se lograban las distintas tonalidades en el mortero, la paleta o la tela misma, qué sustancias se atraían o se rechazaban en las mezclas, cuáles pinceles elegir para lograr un buen brocateado, o qué cuidados debían guardarse para no caer víctima de un envenenamiento por la manipulación de ciertos pigmentos. Es decir, una habilidad mecánica y experimental no muy distante de aquellas adquiridas por otro aprendiz en el gabinete de un alquimista, en una botica o en un taller de alguna región minera.

Prueba de ello son las múltiples alusiones a dichos saberes en textos impresos o fuentes manuscritas vinculados al campo de las ciencias que testimonian cuán cercanos estaban de las prácticas artísticas, y permiten sospechar un intercambio de conocimientos de larga data. Así, Alvaro Alonso Barba, en su Libro I del Arte de los Metales, instruye “a los menos experimentados” que trabajan en las minas acerca de los metales que se extraen y los colores que los identifican, como el albayalde, el lapizlázuli, la caparrosa, el oropimente, la hematite, el minio, o el cardenillo – pigmentos todos ellos presentes en la pintura contemporánea –, advirtiendo también sobre sus facultades o virtudes en relación con “la medicina del cuerpo humano”.<sup>34</sup> Este texto resulta fundamental para nuestra investigación ya que expone de manera tramada y profusa cómo estos conocimientos sobre las sustancias eran compartidos por diversas

<sup>33</sup> Palomino de Castro y Velasco, Antonio. *El Museo pictórico y escala óptica*. Ediciones Aguilar. Maior, Madrid, 1988. [1ª. edición Madrid, 1715]. Tomo I, Theorica de la Pintura; p. 657.

<sup>34</sup> Barba, Alvaro Alonso. *El arte de los metales*. Potosí, Potosí, 1967. Colección Primera: Los escritos de la Colonia N° 3. (1º edición Madrid, 1640). Caps. XXXIV-XXXV-XXXVI, pp. 56-60.

actividades: al hablar de las bondades del azufre, apelando a su base cognoscitiva hermética, Barba introduce los usos que la “filosofía secreta” le daba a este mineral, mezclándolo con azogue, e incluso da cuenta de una ocasión en que “queriendo un boticario hacer cinabrio”, había hallado a dichos minerales transmutados en finísima plata. Recordemos que el cinabrio es el llamado bermellón que los pintores usaban. De la misma manera, cuando expone las bondades del oropimente y la sandárac, pigmentos muy difundidos en la pintura española del siglo de oro, aunque posteriormente su uso fuera restringido a raíz de su toxicidad<sup>35</sup>, Barba demuestra conocer el uso que de ellos se hacía:

*“Son el Oropimente y la Sandárac de una misma naturaleza y virtud, y sólo se diferencian en el mayor o menor cocimiento que tuvieron en las entrañas de la tierra; y así diremos que la sandárac no es otra cosa que oropimente más cocido y por esto también más sutil en sus operaciones. Desengañárase de esta verdad el que en algún vaso de barro pusiese oropimente sobre carbones encendidos; porque después de cocido lo hallará rubicundísimo, y de tan vivo color, como las más perfecta sandárac natural.*

*“(…) Es el mejor el reluciente de color oro, costroso y que fácilmente se deshace en unas como escamas; y la más perfecta sandárac es la más roja, pura y quebradiza, de color de cinabrio, y que echa de sí pesado olor de azufre; diferénciase en esto, y mucho más en las calidades y virtudes medicinales de la Sandix, del mismo color que se hace el albayalde muy quemado al fuego, que algunos también llaman impropriamente sandárac.”<sup>36</sup>*

Es evidente que dichas confusiones terminológicas y de identificación de los pigmentos, presentes también en las discusiones sobre los colores en la pintura, eran conocidas y estudiadas desde otros ámbitos. El oropimente, por ejemplo, es un trisulfuro de arsénico, sumamente venenoso, también llamado jalde. Pacheco y Palomino mencionan las precauciones que había que tomar para su uso. Se lo aplicaba puro o remolido con blanco para los tonos intensos y para imitar el brillo del oro en las joyas y los paños brocateados, o bien se obtenían tonalidades más opacas u oscuras al usarlo sobre tierras. Para lograr un color naranja, se usaba el oropimente quemado, también llamado jalde quemado, rejalgar o sandaraca por los españoles. Este último término, de origen griego, habría sufrido varios cambios de significado en el vocabulario artístico, siendo asociado a veces al jalde quemado, otras al minio o azarcón – esto es rojo de plomo, especialmente durante la Edad Media en España –, y otras tantas al masicote o génuli – o sea, amarillo de plomo. El manuscrito de Bruselas escrito por Le Brun en 1635 menciona cómo el blanco de plomo quemado cambia el color y se convierte en “sandaracque” o massicot. Asimismo, presenta a dichos pigmentos como piedras rojas

---

<sup>35</sup> Cabe destacar que en América su uso continuó, tal como lo demuestran nuestros estudios anteriores. Ver Burucúa, José E., Gabriela Siracusano y A. Jáuregui “Praxis del color. Los pigmentos en la pintura colonial sudamericana (s. XVII-XVIII)”. *Estudios de Arte en América Latina. Temas y problemas. Instituto de Investigaciones Estéticas*. Universidad Nacional Autónoma de México. Chicago, Chicago University Press, 1997. En prensa.

<sup>36</sup> Barba, Alvaro Alonso. *El arte de los metales*. Potosí, Potosí, 1967. Colección Primera: Los escritos de la Colonia N° 3. (1ª edición Madrid, 1640). Cap. XI, pp. 21-22.

(haematites), incorporando otra asociación terminológica, ahora con minerales no de plomo sino de hierro.<sup>37</sup>

Otras referencias a estas sustancias fuera del ámbito artístico se encuentran en la terapéutica española renacentista, la cual para esa época sufrió el advenimiento de una nueva concepción basada en el reino animal y mineral, tradición proveniente de oriente, específicamente de la alquimia china.<sup>38</sup> En este sentido, la iatroquímica, heredera de la corriente alquímica, se introdujo en la Europa del siglo XVI, siendo precursora de la química moderna.<sup>39</sup> Esta corriente se abrió lugar en Europa a través de España, por la vía de la cultura árabe. España tuvo una larga tradición de renombrados alquimistas, desde Raimundo Lullio, oriundo de Mallorca, a Arnaldo de Vilanova, ambos protegidos del Reino de Aragón. Los Reyes católicos impulsaron estos saberes y Carlos V continuó con este amparo, vinculándose con el astrólogo y alquimista Enrique Cornelio Agripa. Pero fue Felipe II quien otorgó mayor protección y demostró gran interés al fundar, junto al Hospital para la villa de El Escorial al servicio del Monasterio de San Lorenzo, la botica, donde podían encontrarse todo tipo de medicinas y materias alquímicas, y en la que trabajaron numerosos extranjeros contratados por el monarca.<sup>40</sup> Recordemos que fue durante este período del reinado de Felipe II, que se dio una explosión de producción artística en el monasterio, con encargos a pintores como Federico Zuccaro, Nicolás Granello, Orazio Cambiaso o Bartolomé Carducho, entre otros. Esta misma tradición alquímica parece interesarle a Vicente Carducho, quien en sus Diálogos no dejó de hacer referencia a estas prácticas, al referirse a la Sala de Audiencia del Palacio en Florencia, comenta:

*“Maes.-- He oído, que en ese Camarín se muestra un clavo de hierro, que un Químico convirtió en oro, todo lo que sumergió en el licor, ó agua que para tal efecto tenía. Dicip. – Yo lo he visto, y tenido en mis manos; no pude averiguar la causa de no pasar adelante con la obra, hasta hazer un gran tesoro.”*<sup>41</sup>

<sup>37</sup> Merrifield, Mary P. *Original Treatises on the Arts of Painting*. New York, Dover Publications, 1967. [2 volúmenes]. Vol. II, cap. VII, pp. 804-810.

<sup>38</sup> Pastor Frechoso, Félix Francisco. *Boticas, boticarios y materia médica en Valladolid (siglos XVI y XVII)*. *Estudios de historia de la ciencia y de la técnica*. Salamanca, Junta de Castilla y León, 1993.

<sup>39</sup> Durante el barroco “Se comienza a distinguir con claridad entre iatroquímica y espagiria. La primera es el movimiento intelectual médico mediante el cual se pretende explicar el fisiologismo humano, el cual, en el ámbito de la terapéutica, recomienda los medicamentos químicos. Para confeccionarlos se utiliza la espagiria, relacionada intelectualmente con la iatroquímica pero, sobre todo, con la parte material de la Alquimia. La espagiria sería el “modus operandi” para obtener medicamentos químicos, procedente de la tradición artesanal metalúrgica y alquímica y desgajada de sus relaciones doctrinales con la teoría alquímica y con la iatroquímica. Por esto, cuando la iatroquímica fue derrumbada por el avance de la química teórica, la espagiria continuó siendo útil para la preparación de medicamentos químicos cuyo avance continuó imparable a lo largo de la Historia. La espagiria fue el soporte material de la Alquimia y de la iatroquímica, pero sobrevivió a ambas y se adaptó sencillamente a la química moderna.” Sarmiento, Francisco Javier. *El mito de panacea. Compendio de Historia de la Terapéutica y de la Farmacia*. Madrid, Ediciones doce calles, 1997, p. 347

<sup>40</sup> Maroto, Vicente y Esteban Piñero. *Aspectos de la ciencia aplicada en la España del siglo de oro*. *Estudios de Historia de la Ciencia y de la Técnica*. N° 5. Junta de Castilla y Aragón, 1991, pp. 63-66.

<sup>41</sup> Carducho, Vicente. *Dialogos de la Pintura. Su defensa, origen, esencia, definición, modos y diferencias*. Madrid, Turner, 1979. Edición, prólogo y notas de Francisco Calvo Serraller; p. 71.

Si bien existen indicios de la importación de pigmentos para pintura desde Venecia – la cual proveía de los más finos azules ultramarinos, smaltes o granas –<sup>42</sup>, podemos suponer que, inmersos en un ambiente rico en producción de saberes, artistas y científicos pudieron haber intercambiado información acerca del uso de ciertos materiales afines e incluso haber ensayado la fabricación artesanal de los mismos.

Entre las sustancias presentes en los inventarios de boticas españolas del siglo XVII son frecuentes los emplastos de uso externo, con uso de la caparrosa, gomas y piedra sanguinaria, minerales como el albayalde, cardenillo, minio o plomo quemado, piedras ordinarias o preciosas usadas como amuletos o formando parte de preparaciones medicamentosas – como la esmeralda, que contrarestabla la epilepsia y aceleraba el parto, o el lapislázuli –<sup>43</sup>, polvos como el albayalde o la grasa o grasilla – goma de enebro en gotas o láminas –, tinturas, o tierras como el bol arménico.<sup>44</sup> Todos estos materiales eran los mismos que usaban los pintores, ya sea como pigmentos o como resinas, para el trabajo sobre el lienzo.

Otras huellas de esta comunión entre arte y prácticas farmacéuticas o alquímicas podemos rastrearlas en aquellos textos que circularon en España como manuales de artes secretas y mecánicas. En uno de estos librillos de título *Secretos de Artes Liberales y Mecánicas*, que podemos datar no antes de 1704 por la mención en las recetas al azul de Prusia<sup>45</sup>, aparecen recopiladas distintos consejos y recetas que combinan la física, la química, la alquimia, la farmacopea y las artes plásticas. Así, las menciones sobre cómo

---

<sup>42</sup> Ver Bruquetas Galán, Rocío y Marta Presta Cuesta. Estudio de algunos materiales pictóricos utilizados por Zuccaro en las obras de San Lorenzo de El Escorial. *En Archivo Español de Arte*, nº 278, Madrid, 1997, pp. 163-176.

<sup>43</sup> En 1640 se condenó a Pedro Anaya por no tener Lapislázuli en piedra sino preparado. Además se le objetó que era verde y no cárdeno, como se requería para la preparación del medicamento, lo cual también habla de la simbólica de los colores para la curación. Pastor Frechoso, Félix Francisco. *Boticas, boticarios y materia médica en Valladolid (siglos XVI y XVII). Estudios de historia de la ciencia y de la técnica*. Salamanca, Junta de Castilla y León, 1993. p. 93.

<sup>44</sup> En 1664, entre los medicamentos de la botica del canónigo Mateo Sánchez Bravo, del Hospital de San Mateo de Sigüenza, aparecen registrados bol arménico – sustancia que se usaba como base de preparación en las pinturas –, y cinabrio, es decir bermellón, éste último de gran utilidad para combatir las bubas. Blanco Juste, F.J. Los viejos medicamentos del siglo XVII en Sigüenza. *En Farmalecta*. Año I, nº 18, Buenos Aires, Marzo, 1947, pp. 571-572. Asimismo, en América, encontramos situaciones similares, como en el caso de “Juan bernardo Hermoso, boticario examinado en la corte de su magestad y por el Protomedicato de estos teynos, examinador de boticarios y boticas (...)” quien “pide se haga inventario de su botica a objeto de que se dividan del capital y ganancias él y su socio Juan Benites de Alfaras, y para que cada uno de ellos pueda poner boticas separadamente”. En la misma, en fols. “memoria de las medicinas que se han hallado en la botica de Gabriel de Villa Real (...)”, se consigna una enorme lista de sustancias que incluye pigmentos. Archivo Nacional de Bolivia. Sección Expedientes Coloniales. EC 1625:2; (14 folios). Similar información nos brinda el descargo de las cuentas de Maquijata (1600-1603), en el noroeste argentino, en cuya lista aparece el cardenillo, un acetato de cobre muy usado por los pintores coloniales de la zona, pero en este caso con una función curativa “Para los enfermos de la encomienda”. Ferreiro, Juan Pablo. Maquijata. Encomienda, tributos y sociedad en el Tucumán colonial temprano. En Lorandi, Ana María (comp.) *El Tucumán colonial y Charcas*. Tomo II. Buenos Aires, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, 1997, p. 107.

<sup>45</sup> El prusia es un ferrocianuro férrico, cuyo proceso de fabricación por síntesis artificial fue descubierto por Diesbach en Berlín en 1704. Hacia 1724 fue introducido como pigmento para pintores, lo cual explica que Antonio Palomino no lo incluyera en su tratado, publicado en ese mismo año. Tuvo un rápido y extraordinario éxito, pues para mediados del siglo XVIII, su uso en la pintura al óleo se había propagado por toda Europa. Ver Seldes, Alicia, José Burucúa, Gabriela Siracusano, Marta Maier, Andrea Jáuregui y Gonzalo Abad. *Blue Pigments in South American Colonial Paintings*. *En Journal of the American Institute of Conservation*. Washington, AIC.

lograr el carmín, el ultramar, el smalte, el amarillo de Nápoles o un buen albayalde, se mezclan con recetas secretas de cómo transmutar Piedra Lipiz en cobre.<sup>46</sup>

Incluso, este cruce de prácticas es posible rastrearlo en Europa hasta bien entrado en siglo XIX, como es el caso paradigmático del pintor y boticario alemán Karl Spitweg, nacido en Munich en 1808 y muerto en 1883, quien se dedicó al arte de combinar remedios y, a la vez, de pulverizar y empastar colores para los artistas y para la realización de sus propias obras, entre las que se destacan El hipocondríaco, El astrónomo, El sabio en la guardilla y El poeta pobre, entre otros.<sup>47</sup>

Todo lo expuesto nos permite afirmar que alquimia, minería, farmacopea y pintura compartieron estas necesidades y estos saberes en el ámbito español y americano, hecho que resulta sumamente atractivo para su estudio ya que, no sólo abre nuevos horizontes al estudio de las técnicas y la praxis para la historia del arte, sino que a su vez posibilita construir nuevos marcos metodológicos, a partir del relevamiento y comparación de fuentes no convencionales que, hasta el momento, no han merecido suficiente atención para un análisis de lo que los historiadores del arte solemos llamar “la cocina” de la pintura. Un sustrato material que puede ser rastreado aún en las bases de las prácticas y saberes más exaltados de la cultura occidental, tal como intentara convencernos Vicente Carducho:

*“Si tiene de material, y operativo, por donde algunos la han querido desautorizar, qual ciencia para explicarse, y para lograrse, no usa de materiales y de la potencia operativa?. Que como queda dicho, los caracteres de las letras, es lo mismo que el dibujo material, y visible de la Pintura, con que han ilustrado todas Monarquías, que conquistaron las armas: y si estas han manifestado el fondo de las fuerzas del cuerpo, y el valor del ánimo, las otras han sido la dirección, y dioptra de la altura suprema del alma, del ingenio sutil, de la especualción (madre de tantos secretos) y los primeros representantes de los conceptos de la mente, y de las estratagemas militares. Todo lo qual en modo mas agradable a la vista, no lo muestra la pintura, como son caracteres mas excelentes, artificiosos, y efica(Fol. 34 V<sup>o</sup>)ces, que los de las letras, y como segundos representantes mas vivos de lo increado, y de lo criado.”<sup>48</sup>*

---

<sup>46</sup> Este ejemplar, impreso in octavos, es propiedad del Prof. Héctor Schenone, quien gentilmente me permitió consultarlo.

<sup>47</sup> FARMALECTA. Año 1, n° 19. Abril 1947, Buenos Aires. P. 595.

<sup>48</sup> Carducho, Vicente. *Dialogos de la Pintura. Su defensa, origen, esencia, definición, modos y diferencias*. Madrid, Turner, 1979. Edición, prólogo y notas de Francisco Calvo Serraller; p. 139-140.

## TEMAS DE FICHAS

SALARIOS EN CASTILLA FIJOS. MATERIALES CAROS. No se paga la calidad sino por los materiales. Los artistas son artesanos con reyes católicos.

artesanos judíos. Talleres. Contratos. Textiles, tintoreros. Usos de colores. Mercaderes.

gremios de tintoreros vinc a la lana.

cofradías. Etim.

gremios. Etim.

reyes católicos: ordenanzas para control de gremios.

gremios regulacion. Ubicación en calles. Surgim. De fábricas en XVIII.

aprendizaje en el sistema de gremios: aprendices, oficiales y maestros.

tema vidrio en XVIII.

gremios de plateros

abalorios: hasta el XVIII en Madrid no se conoce su fabricación: importación

fábricas de pigmentos en el XVIII

en XVII: falta de tintoreros en Madrid. La corona subvenciona estas prácticas. Calles.

problema de los impuestos: alcabala y sisa. Antecedentes.

fichas de Amenabar sobre oficio de pintor en España y América.

gremios en América: indios y españoles.

el cobalto se identifica en España en 1742.

surgimiento del protomedicato en América: s. XVI

boticarios limeños del XVI

pigmentos como curación. Vinculos entre farmacia y arte.

—