

EL ARTE.

ENTREGA 10.^A

BARCELONA 15 DE AGOSTO DE 1859.

REFORMA

DE LA ENSEÑANZA DEL DIBUJO.

Mucho hay que decir sobre este particular. Sin embargo por muy adelante que se quiera ir no se puede menos de atender á muchas consideraciones, ya para no atacar de frente ciertas prácticas arraigadas que solo el tiempo puede desterrar y ciertas disposiciones superiores que es preciso respetar, ya porque es preciso transigir con lo añejo antes que abandonar del todo una innovacion que por ventajas que ofrezca, nunca presenta la de su resultado hasta que se han hecho los debidos ensayos.

De todos modos la reforma era necesaria; y reconocida desde algunos años á esta parte por muchos de los profesores que se dedican á la enseñanza del dibujo, al cabo se va á inaugurar en la Escuela de bellas artes de esta ciudad y en sus clases de aplicacion.

Esto nos conduce á ciertas consideraciones que apuntaremos someramente antes de ocuparnos de la reforma, siquiera para sentar bases.

Los medios con que el hombre puede expresar y fijar sus conceptos son: las letras, los guarismos, los signos de música y las líneas. No fuera tan mala una cartilla para las Escuelas de instruccion primaria que

ofreciese al niño los primeros rudimentos de lectura de todas estas formas de expresion y transmision de ideas. Lo que convendria para esta lectura no fuera poco conveniente para la gráfica ó escritura: y entonces los niños desde la primera edad aprenderian á trazar las letras, los números, los signos de música y las líneas. Se cree en la necesidad de conocer desde muy temprano el valor de las letras y de los guarismos para saber leer y contar; ¿por que no se ha de creer en la de conocer el valor de los signos de música para leer un canto (si no para entonarle), y de las líneas para dibujar?

Pero no basta conocer el valor de las letras de los guarismos, de los signos de música y de las líneas, no basta saber trazar estos caracteres para entrar en el estudio de la literatura, de las matemáticas, de la música y de las artes plásticas, es preciso que antes se sepan trazar y combinar casi maquinalmente estos elementos. Por consiguiente la gramática, la aritmética, el solfeo y el dibujo constituirán el segundo grado de instruccion que deberá darse y el que debe adquirirse en la segunda edad de la vida para entrar con la preparacion debida en los estudios profesionales ó de carrera.

No es nuestro ánimo hacer ver la necesidad de que el dibujo forme parte de la segunda enseñanza elemental para poder entrar en los distintos conocimientos en que la instruccion pública se ramifica despues

de dicha enseñanza, porque este es punto que se esclarece por sí mismo. Lo que pretendemos con este proémio, es manifestar que la instrucción artística tiene su período preparatorio y elemental como cualquiera otro de los conocimientos humanos; y lo que creemos es que este estudio preliminar debe dirigirse á dar á conocer uno de los materiales sensibles del arte y el modo de ver las formas.

Estas consideraciones deben de haber movido á la Junta de Profesores de la escuela de Bellas artes de esta ciudad á dejar subsistente el método de hacer copiar de estampa, aunque sin mas objeto que dar á conocer los medios convencionales y abstractos que existen para expresar simplemente las formas de los objetos, ya se presente la materia con toda su inercia, ya con la fuerza de la vida vegetal, ó con la del organismo animado.

Pero era preciso que semejante estudio preliminar y elemental fuese lo que debe ser, y tuviese aplicación inmediata á los estudios de igual naturaleza que en las distantes carreras superiores son indispensables. La Junta de Sres. Profesores para acudir á semejante necesidad ha cambiado los modelos que en las clases de dibujo existían por otros que ha mandado trazar de intento. Trátase con estos nuevos modelos de enseñar á ver y hacer con facilidad y exactitud las formas con el auxilio de los principios prácticos de la geometría, á fin de saber apreciar los puntos mas determinados de una forma, hallar su conjunto y desarrollar sobre él su contorno. Una clase de dibujo general despues de la de geometría del dibujante es la que por ahora se ha considerado indispensable al efecto, sustituyéndola á la de los distintos accidentes del rostro, que, aislados, carecen de sentido, y cuya forma no ofrece puntos bastante determinados de comparación para que el alumno pueda apreciarlos, atendido el grado de educación que su vista puede haber alcanzado entonces, y trazarlos con la seguridad de pulso que puede haber adquirido. En esta clase tendrá el alumno á la vista formas diversas á que hacer aplicación del método que se acaba de indicar, sacados indistintamente ya de los objetos de uso común, ya de objetos orgánicos vivientes ó animados, sin mas diferencia que la gradación desde lo mas sencillo á lo mas complicado, ni mas consideración que la apreciación de la forma.

Desde este punto se encuentra ya una ramificación concretada á determinadas especialidades, á saber: el dibujo de la figura humana, el de las flores por el natural y el del adorno aplicado á toda especie de materiales desde los inorgánicos á los plegables.

Al entrar en estas clases especiales, el alumno, educada su vista para conocer desde luego una forma, adiestrada su mano en el trazo del contorno que su vista examine, no tendrá que hacer mas que aplicar en mayor escala y en determinado género los prin-

cipios que habrá conocido en general, siéndole de este modo fácil sobresalir en el dibujo, y hallarse con toda la aptitud necesaria para entrar en los estudios profesionales en que necesite de este conocimiento.

Sabemos que al celo y actividad del Director de la Escuela Sr. Lorenzale se deberá el planteamiento en el próximo año académico, de esta reforma propuesta por la Junta de Sres. Profesores ya no como el *nec plus ultra* de las mejoras que pueden introducirse, sino como un primer paso dado en el camino que puede conducir á todas las que es posible plantear á fin de facilitar el conocimiento del dibujo y hacer buenos dibujantes.

De todas veras felicitamos á los Sres. Profesores que se han tomado el trabajo de sentar las bases del programa, y hacer la elección de modelos; y de su buena voluntad y conocimientos debe esperarse que el primer paso dado produzca los resultados apetecidos, tanto respecto de los que se proponen seguir una carrera artística, como de los que emprendan alguna industria en que tenga el arte inmediata aplicación.

La experiencia ha de demostrar lo que nos prometemos de este primer paso para poder dar con mas fe y mas confianza otros y otros hasta llevar las cosas en el punto conveniente.

J Saenz.

PINTORES ANTIGUOS.

ZEUXIS.

Nadie ignora que la Grecia es propiamente la cuna de las artes bellas. Si bien el arte se remonta á épocas lejanas, y aun al origen de las sociedades, los esfuerzos artísticos de las naciones que precedieron á los griegos, apenas salen de la esfera rudimental, ceñidos á un estrecho círculo de convencionalismo, bajo tipos míticos que reducian á una especie de simulacro los trabajos gráficos ó plásticos ejecutados ora por los sacerdotes, ora por los esclavos hindos, fenicios, egipcios y persepolitanos. Solo el pueblo etrusco, libre é ingenioso, ya desde antes de la fundación de Roma cultivó con ahinco el noble arte de la pintura, uniendo el bello ideal al estudio de la naturaleza, por cuyo medio imprimió grande impulso á este arte en toda la Italia, sentando por decirlo así los elementos que despues los griegos desarrollaron con elevada especulación.

No es decir que el industrioso morador de la Jonia

y del Peloponeso careciese de arte propio desde un período casi indefinido, pues aunque Plinio partiendo de ciertas tradiciones, solo remonta su origen á 420 años antes de Jesucristo, vemos por Homero que la heroína de Troya bordaba sobre tapices los combates á que su belleza dió causa, y que Andrómaca representaba así mismo en bordados, flores de varios matices. Cuando las damas traducían con la aguja, naturalmente los artistas les suministraban originales, por manera que á aquella época sin duda alguna han de contraerse los primeros ensayos de Teléfanes, Eumaro y Cleofanto, pintores cuyos nombres inauguran la serie de los griegos conocidos. Por lo demás, es cosa averiguada que las representaciones *figurativas*, daban gran realce á los productos cerámicos ya muy antes de la olimpiada 30.^a

Semejante pintura, como debe presumirse, fué y siguió siendo por mucho tiempo, un tosco ensayo, tan imperfecto quizá como las concepciones asiáticas, y tan poco feliz como las primitivas de la Thuscia. Un simple contorno marcaba la figura; un solo color la hacía destacar sobre fondo de otro, generalmente negro; las formas eran por lo comun acentuadas, incógruas, monstruosas. Bajo los esfuerzos sucesivos de Dinias, Eumaris, Cimón de Cleone, y sobre todo de Bularco y de Paneno, hermano de Fidias, progresó la pintura hasta constituirse digna rival de la plástica en tiempo del célebre Praxiteles. Sin fijar gran atención en el claro-oscuro, buscó ante todo la pulcritud de la forma, la limpieza del contorno, la severidad de líneas, la simetría en el plan y la justa proporción del cuerpo humano.

Entonces, es decir hácia la 79.^a olimpiada, Polignoto de Thasos empezó á adquirir celebridad por la corrección y noble carácter de sus composiciones mitológicas, abriendo al arte una nueva era, que sucesivamente ilustraron Micon de Atenas y Dionisio su contemporáneo, Onatas el Eginetano, Timágoras de Chalcis, Demófilo, Nesea, y mas que todos el maestro de Zeuxis, Apolodoro ateniense, apellidado el *sciá-grafo* por el acierto que supo conseguir en la perspectiva aérea, dando relieve á sus producciones con verdadera ilusión pictórica.

Nativo Zeuxis de Heraclea, ciudad de Grecia, aunque es imposible precisar cual fuese entre las varias del mismo nombre, empezó á florecer hácia la olimpiada 95.^a, unos 300 años antes de la era cristiana (1). Con él se inicia la escuela dicha *jónica*, la cual atemperándose al carácter mórbido de esta raza, acusa un estilo mas fácil y liviano que el de la escuela *ático-peloponesa* su predecesora, si bien menos sábio que el de la de *Sicyone* que le subsiguó. Desde

este momento el progreso es remarcable, gracias á la observación asidua y al concienzudo estudio de la naturaleza que los profesores toman por norma, compitiendo entre sí con sumo talento y estremada emulación. La corrección del dibujo raya á una altura envidiable, el colorido se recomienda por la delicadeza y tersura de las tintas, y los efectos de luz y sombra producen completa visualidad. Sin embargo las producciones de esta época no son tan profundas y sentidas como las de la anterior, y aun en decoro y severidad parecen decaer algun tanto.

Zeuxis, con aquella mirada superior, propia solo de las grandes capacidades, abarca la suma de los conocimientos de sus predecesores, los amalgama y completa, y aventajando á todos, con vuelo gigante sublima el arte hasta una elevación desconocida, excitando justamente la admiración de sus contemporáneos y los celos de sus comprofesores. Apolodoro su propio maestro, el célebre perfeccionador del claro-oscuro, viendo el talento con que luego le arrebató su habilidad, quiso zaherirle motejándole de usurpador, en una diatriba; pero Zeuxis, despreciando así los tiros de la maledicencia como las ojerezas de la rivalidad, sigue impávido su atrevida marcha, granjeándose prez y crédito, al mismo tiempo que una fortuna cuantiosa y una fama imperecedera. Llegó á ser tal su opulencia, que en Olimpia no salía á la calle sin numeroso séquito, vistiendo un riquísimo manto franjeado de oro, y puesto su nombre encima, en caracteres del mismo metal. Para hacer gala de esplendidez, regalaba sus obras, diciendo que no había dinero con que pagarlas, y así ofreció una Alcmena al municipio de Agrigento y un dios Pan al rey Arquelao de Macedonia, cuando este le llamó para que le dispensase la honra de pintar su palacio, manteniéndole á gran costa hasta la conclusión de aquella maravilla, que las gentes acudían á admirar de todas partes, y por la cual le dió en pago la suma de 400 *minas* (unos 140.000 rs.)

En alas de su fama, él mismo llegó á concebir de sí la mas alta opinión, sobre cuyo particular se citan algunos rasgos que arguirían una ridícula fatuidad, sino los legitimase en cierto modo, por una parte el verdadero mérito del artista, y por otra la consideración que en aquella época y en aquel país esencialmente artístico, se dispensaba á los grandes profesores (1). Habiendo espuesto un cuadro que preciaba en mucho, figurando un atleta, puso debajo esta leyenda: «mas fácil será criticarlo que imitarlo.» En

[1] No supondrían en verdad poca jactancia los siguientes versos. trasladados por Aristides, y atribuidos á Zeuxis, que á nosotros nos parecen mas bien epitafio ó inscripción oficiosa al pié de algun retrato ó imagen suya:

Heraclia es mi ciudad, mi nombre Zeuxis:
quien aspire del arte al principado,
vénzame antes, pues yo no soy segundo.

(1) Ab Apollodoro artis fores apertas, Zeuxis Heracleotes intravit, Olympiadis 95.^o anno 4.^o, audentemque jam aliquid, penicillum ad magnam gloriam perduxit. Plin. l. 35, c. 9.

otro pintó un niño con un panerillo de ubas, tan naturales, que las aves se acercaban á picotearlas; mas observando cierto zoilo que no sucederia semejante cosa si el niño estuviese representado tan bien como las ubas, Zeuxis borró de una pincelada este accesorio, para que lo mas parecido no eclipsase lo que en su concepto era mejor.

Esto nos recuerda la anécdota bien conocida relativa á su rivalidad con Parrasio. Disputaron entrambos un premio asignado al artista que imitase con mas verdad la naturaleza: Zeuxis presentó una de sus favoritas composiciones de ubas, con la cual se repitió lo de bajar engañados los pajarillos. Satisfecho y seguro de la victoria, vuélvese á su contrincante y le dice: y tú, que presentas? Parrasio sin responder, saca un cuadro que parecia velado por un sutil lienzo.—Ea, continúa Zeuxis, descorre esa cortina, y veamos tu estupenda obra. La cortina era el cuadro mismo, pero tan al vivo, que nuestro pintor no pudo menos de correrse, y confesándose vencido, exclamó: yo he engañado á los pájaros, pero tú me has engañado á mí.

Muchas son las obras de su pincel cuya memoria nos han conservado Plinio y otros biógrafos del insigne profesor. La mas famosa es una Elena que ejecutó para los crotonienses, despues de realzar con trabajos maestros su templo de Juno Lacinia. Para dar á esta figura el colmo de las gracias femeniles, escogió en calidad de modelos, cinco doncellas entre las mas hermosas, y tomando á fuer de inteligente abeja la sobresaliente perfeccion de cada una, creó un tipo de beldad tan colmada y de primor tan peregrino, que él mismo, sin aguardar el público fallo, le aplicó aquellos versos de Homero:

Los Achivos valientes y los Frígios,
lucharon con razon por esta dama.

Hédla inmortalizada como diosa.

Hallándose el pintor Nicómaco en muda contemplacion delante de esta obra, y preguntado por otro observador de qué se admiraba tanto, respondió: toma mis ojos, y te parecerá una divinidad. Este cuadro valió á su autor un gran caudal, pues ademas de lo que le pagaron los de Crotona, durante muchos dias lo tuvo espuesto en su taller, exigiendo de los curiosos que se agolpaban, un crecido derecho de entrada. La chismografía que se atreve á lo mas respetable, aprovechó esta circunstancia para colgar á la pintura el dictado de *Elena meretriz*.

Otro de los cuadros mas célebres que se le atribuyen, es un Júpiter ocupando el trono rodeado de otros dioses, cuya augusta magestad, en decir de los inteligentes, valia tanto por su estilo, como la incomparable belleza de Elena. Dos mas de este nombre hizo, una que se veía en la galeria de Filipo en Roma, y otra en Atenas, bajo el pórtico Anfitópoli, vulgarmente dicho de *las Harinas*. No menos celebrado

fué su Hércules niño, estrujando en la cuna las dos serpientes, con su madre Alcmena, que descompuesta saltaba del lecho en brazos de algunas camareras, mientras Anfitrión acudia sacando el puñal e ademando de vengar el ultrage, y Tiresia por otro lado vaticinaba el porvenir del brioso infante; todo á la luz de una antorcha, con espresion sentida y entonacion la mas vigorosa.

Luciano, Aristófanés y otros, recuerdan asimismo de Zeuxis un Boreas y un Triton, Menelao de Éfeso vertiendo lágrimas sobre su difunto hermano, un Cupido coronado de rosas, que adornaba el templete de Venus en Atenas, Marsias atado, el cual llamó por mucho tiempo la atencion de los romanos en el templo de la Concordia, y finalmente la célebre familia de los Centauros, cuadro existente en Atenas, prolijamente descrito por Luciano. Fué hábil tambien en la pintura monócroma (á una tinta, ó en claro-oscuro), y labraba preciosas figurinas de barro, de las cuales Fulvio el noble dejó algunas en Ambracia cuando trasladó las Musas á Roma.

Apesar de tantas glorias, parece no estuvo esento de algunos lunares. Aristóteles le achaca carencia de *ethos*, ó sea espresion de afectos, suponiendo que solo una vez acertó á interpretarlos bien, en un cuadro de Penélope, que Plinio señala por esta circunstancia (1). Tal defecto sin embargo, menos que á Zeuxis debe imputarse á la pintura de aquella época, como otro de sus caracteres estéticos, pues atendido lo poco sentimental de ella, su pasion por las formas y su tendencia á los efectos académicos, naturalmente debió posponer el estudio del sentimiento y la espresion de las nobles aspiraciones humanas, que son cabalmente el distintivo de las escuelas espiritualistas. Críticasele no menos cierta dureza en la musculatura, cierto relieve desmesurado y falta de proporcion en los miembros, tal vez por afán de acomodarse á los modelos de Homero, quien hasta en las mujeres amaba la belleza varonil. Así sus figuras, segun Plinio, tenian la cabeza algo gruesa, y el torso, los brazos y las piernas sobradamente membrudos: acostumbrado ademas á la planta simétrica y á un tipo de convencion, no llegó á alcanzar el movimiento, la riqueza y la variedad que ostentan las composiciones de Parrasio, su antagonista y contemporáneo.

Cuéntanse de Zeuxis algunas agudezas, que acaban de poner el sello á su ingenio. Jactándose Agatarcho en su presencia de pintar con ligereza y facilidad, él respondió: pues yo pinto despacio; dando á entender que poco vale hacer mucho, si haciendo menos se hace mejor. Era efectivamente asaz laborioso en la ejecucion, y como algunos se lo echasen en cara: sabed, les dijo, que yo trabajo para la inmortalidad.

[1] Fecit et Penelopen, in qua pinxisse mores videtur Plin. l. 35. c. 9.

Una vez Megabiso estaba alabando algunas pinturas adocenadas, y poniendo tildes á otras de gran mérito, con no poca risa de los mancebos de nuestro pintor, que le escuchaban ocupados en moler colores. Zeuxis volviéndose á él, le dijo: mientras callaste, esos jóvenes te admiraban viendo tus galas y rico traje, pero apenas has hablado de pintura, hacen mofa de tí: calla pues, y no te desacredites, metiendo baza en lo que no entiendes (1).

Nada se sabe de la vida privada, de la familia, ni aun de los discípulos de este gran maestro. Su muerte, según Festo Pompeyo, fué por demas extravagante: habiendo concluido el retrato grotesco de una vieja, dióle tal risa al contemplar su propia obra, que acometido de fuertes convulsiones, en medio de ellas acabó la vida. Como la misma cosa se cuenta de Crisippo, de Filemon, de P. Craso y de algun otro, creemos que una anécdota tan poco verosímil y precisamente tan repetida, no debe admitirse sino con reserva.

Coetáneos suyos, además del recordado Parrasio, fueron Timanto de Sicyone, Colotes de Teos, Pauson, el pintor de la fealdad, Androcydes de Cyzico, Ideo, Eupompo y Brietes de Sicyone. Del propio nombre de Zeuxis citan, Plinio un escultor, Laercio un filósofo, Galeno un médico, Livio un embajador de Antíoco y prefecto de Lidia etc. etc.

Varias de las obras de Zeuxis pueden verse trasladadas en colecciones modernas, y para citar una, la preciosa colección de la academia Herculanaense.

J. Puiggari.

PROCEDIMIENTOS.

PINTURA MONUMENTAL AL WASSERGLASS.

APLICACION DE LOS SILICATOS ALCALINOS Á LA PINTURA.

(Conclusion.)

Tuve ocasion en Madrid, de relacionarme con el escelente pintor D. Joaquin Espalter y le encontré dispuesto á ayudarme con sus conocimientos y como dicho señor habia tenido ocasion de hacer algunas pinturas al fresco, conocia todas las dificultades que se presentan en este género de pintura monumental.

Disolví en agua hirviendo el silicato que traia y no solamente repetimos las pruebas que habia hecho en

Barcelona sino que hicimos además otras muchas observaciones.

Vimos que era mejor desleir los colores en agua que tuviera solamente la cantidad precisa de silicato para que se pudiera pintar y dar despues sobre la pintura una mano de silicato para acabarla de fijar. Observamos tambien que dándole dos ó tres manos la pintura quedaba brillant. Las pinturas sobre papel tanto á la aguada como al temple quedaron fijadas con una sola mano de silicato y muchos de los colores que mezclados con el silicato eran destruidos, pintados antes con goma ó cola, podian resistir despues de secos una mano de otra materia sin alterarse y fijándose completamente (1). Finalmente otra observacion tuvo lugar de hacer. El silicato que por razon de los sulfuros que tenia, ennegrecia en Barcelona los compuestos de plomo y otras sales metálicas, podia ahora darse sobre el amarillo de cromo, sobre el albayalde, etc. sin ennegrecerlos. La razon, es fácil de comprender. Por la esposicion al aire, los sulfuros habian pasado á sulfatos. Despues he visto que la esposicion al aire, es uno de los medios que aconsejan para destruir los sulfuros que pueden acompañar al silicato.

Consulté tambien acerca de este género de pintura, con el entendido artista D. Federico Madrazo, quien me manifestó haber visto en Alemania muy buenas pinturas al *wasserglass*. Por este pintor empecé á conocer el modo como lo emplean los alemanes. Los colores los deslien en agua de cola muy clara; ó en agua que tengan en disolucion una pequeña cantidad de engrudo de almidon (Kuhlman). En este género de pintura, especialmente Kaulback, usan muy poco el esfumado haciendo en las sombras un uso muy frecuente del plumeado. La paleta del pintor al *wasserglass* es mucho mas rica que la del pintor al fresco. Todos los colores minerales y hasta el mismo azul de Prusia, resisten perfectamente el baño de silicato que se dá sobre la pintura con el objeto de fijarla y hasta pueden darse algunos toques de colores orgánicos como carmines, lacas, etc. con tal que se hayan pintado con suero ó leche y que se dejen secar bien antes de darle el silicato. Sin embargo, siendo estos colores por lo regular alterables por la accion de la luz, no llenan las condiciones que deben tener los que se destinan á la pintura monumental y por consiguiente no debe abusarse de estas substancias mayormente cuando los colores minerales en manos hábiles pueden dar todos los matices que se requieran.

Concluida la pintura por manos del artista se pasa á fijarla por medio del silicato. Para esto se obtiene una disolucion de esta materia, que marque de 20 á 25 grados en el areómetro de Beaumé y que esté bien preparada, de manera que no tenga un exceso de

[1] Posteriormente se ha publicado un método para fijar los dibujos al pastel empapando el papel por el revés con una disolucion de silicato

1] Plutar. in Pericl. a. 139.

álcali. Se toma una geringa terminada por una especie de regadera cuyos agujeros sean muy numerosos y de un diámetro sumamente pequeño; se carga con dicha disolución y se va rociando la pintura, empezando por un extremo y concluyendo por otro, de modo que el líquido no chorree ni queden gotas en la superficie, sino que quede simplemente humedecido ó empapado. Dos manos de silicato bastan para fijar perfectamente una pintura quedando de un mate agradable. Si se le diera mas silicato llegaría hasta á quedar brillante.

La pintura al *wasserglass*, además de la ventaja que tiene sobre el fresco, de poderse bosquejar y concluir un cuadro en conjunto y ver el efecto total por grande que aquel sea, antes de fijarlo, reúne además toda la solidez del fresco, todo el vigor, frescura y mate agradable del temple; admitiendo retoques como un cuadro al óleo, aun después de mucho tiempo de fijado.

El muro sobre que se pinta, no requiere preparación alguna y como no sea de yeso, cualquiera pared por vieja que sea puede cubrirse con esta pintura.

Puesto que he hablado de los retoques que admite esta pintura recomiendo para los blancos y tintas rebajadas el empleo del sulfato de varita artificial como aconseja Kuhlman, cuya materia á la ventaja de su bajo precio reúne la de ser inalterable por todos los agentes exteriores y por todos los colores que se le pueden mezclar y á la de cubrir mejor que cualquier otro blanco.

Las pruebas hechas con Espalter dando una mano de silicato sobre diferentes bocetos al temple y á la aguada me probaron que podían usarse sin temor todos los colores del temple; y si es verdad que las lacas y carmines oscurecían algun tanto, es sin embargo de presumir que el silicato que empleamos en aquella ocasión no estaba en las mejores condiciones y que tendría probablemente un exceso de álcali.

Posteriormente en el laboratorio de la Escuela Industrial de Sevilla he tratado de fijar el verdadero método para obtener el silicato en las mejores condiciones y he aquí el resultado de mis ensayos.

Creendo que el silicato de sosa ofrecería algunas ventajas sobre el de potasa, ya respecto al precio ya por ser mas fusible y por consiguiente de mas fácil obtención, hice una porción tomando por base las mismas proporciones que me habían servido para el de potasa y poniendo por consiguiente en vez de 60 partes de carbonato de potasa, su equivalente ó sean 46 de carbonato de sosa desecado.

La pintura al silicato de sosa no me dió buenos resultados. Al fijarse el ácido carbónico de la atmósfera sobre el silicato, quedaba el carbonato de sosa formando una lijera eflorescencia que empañaba el brillo de la pintura. En vista de esto adopté el siguiente procedimiento misto.

Por 90 partes de cuarzo (1) tomé 6 de carbon de encina, 30 carbonato de potasa y 22,5 carbonato de sosa.

En esta mezcla, la potasa y la sosa están en la misma relación que sus equivalentes, lo que produce un compuesto mas fusible, de mas fácil obtención y de mas fácil disolución en el agua hirviendo.

En una simple hornilla de reverbero, he obtenido cantidades bastante considerables de silicato doble, solamente con tres horas de fuego. Este silicato dado sobre una pintura, ni es eflorescente como el de sosa ni conserva la humedad como el de potasa. Algunas pinturas que fijé con este compuesto en una pared del patio contiguo al laboratorio de esta escuela, estuvieron espuestas mas de un año á la intemperie sin que los fuertes calores del verano y las continuas lluvias de invierno hiciesen perder nada de la intensidad y frescura de los colores.

Espuesta la obtención de los silicatos, solo me falta dar á conocer los medios que hay para obtenerlos libres de sulfuros. Para esto, bastará que el carbonato de sosa proceda del carbonato cristalizado y desecado y que el de potasa sea procedente de la lejivación del tártaro carbonizado ó del flujo negro: pero como no siempre será fácil procurarse potasa por este medio, se puede purificar la del comercio disolviéndola en una cantidad muy pequeña de agua, de manera que los cloruros y sulfatos, menos solubles que el carbonato, queden sin disolver; se toma luego el líquido claro y se evapora hasta sequedad.

Por este medio he obtenido carbonatos completamente libres de sulfatos. Cuando las potasas contienen naturalmente una cantidad de sulfuros, solo se pueden oxidar por una larga exposición al aire ó fundiéndolas con nitro.

Otro medio de destruir los sulfuros en el silicato consiste en triturar la masa obtenida en el crisol, que es siempre de un color de caramelo, y dejarla espuesta al aire. Lejivándole después con agua fría, se disuelven los sulfatos y se disuelve también al mismo tiempo si hay un exceso de álcali.

En realidad, si la materia está en polvo fino no hay necesidad de dicha exposición al aire, pues que los sulfuros son solubles en el agua á la temperatura ordinaria: hay además una ventaja en proceder de esta última manera, y es que no hay descomposición de una porción de silicato como sucede en el primer caso en que al efectuar la disolución del silicato que ha estado espuesto al aire, se obtiene una gran cantidad de sílice gelatinosa que impide que el líquido se clarifique con prontitud.

Aun cuando el silicato se presenta de un color mas ó menos oscuro, su disolución debe ser completamente incolora.

[1] He tomado siempre cuarzo blanco opaco muy puro, reducido á polvo.

Para completar todo lo relativo á la obtencion de los silicatos y vistos ya los procedimientos de laboratorio que he empleado, falta solo esponer los medios industriales que se usan para producir grandes cantidades de dichas materias.

Esto nos escusa de copiar lo que sigue pues interesa mas á la ciencia que al arte por consiguiente nos referimos al número 187 de la *Revista industrial* de esta ciudad. (4 agosto de 1859.) Es el extracto de una nota procedente de la fábrica de productos químicos del profesor Kuhlman de Lille que es uno de los que mas han contribuido en Francia á extender las aplicaciones de los silicatos.

Y despues de recomendar el Sr. Manjarrés el silicato doble de sosa y potasa como el mas á propósito para la pintura monumental, concluye diciendo:

La estension de este artículo no me permite entrar en las demás aplicaciones que se dan hoy dia á los silicatos alcalinos; por otra parte mi objeto especial era la aplicacion de estos compuestos á la pintura como género que merece cultivarse por las ventajas que ofrece sobre la pintura al fresco, pero que no pueden sin embargo emprender nuestros artistas hasta que algun fabricante de productos químicos presente esta substancia en el comercio á un precio moderado.
Sevilla julio 1859.

Ramon de Manjarrés y Bofarull.

SECCION OFICIAL.

MINISTERIO DE FOMENTO.

OBRAS PÚBLICAS.

Excmo. señor: En vista de la solicitud del Ayuntamiento de esta capital elevada á este ministerio por V. E., suplicando se deje sin efecto la Real orden de 7 de junio último, por la que se aprueba el proyecto facultativo de reforma y ensanche de dicha ciudad, estudiado por el ingeniero D. Ildefonso Cerdá, por suponer dicha aprobacion en desacuerdo con el espíritu y letra del art. 81 de la ley orgánica de 8 de enero de 1845, que atribuye á las corporaciones municipales la facultad de deliberar sobre las mejoras locales de sus respectivas poblaciones.

Visto el art. 81 de la ley de 8 de enero de 1845:

Vista la Real orden de 12 de agosto de 1854, acordando el derribo de las murallas para poder verificar el ensanche, y las disposiciones que en su virtud dictó el Gobernador de la provincia, encargando al ingeniero Cerdá el estudio del proyecto, y á las corporaciones administrativas, científicas é industriales, que eligiesen una comision compuesta de individuos de su seno que formulase las bases y las condiciones del ensanche:

Vistas las comunicaciones de la Diputacion provincial, Ayuntamiento, y demás corporaciones indicadas, nombrando los individuos que debian representarlas en la comision:

Vista la Real orden de 21 de junio de 1855 aprobando la formacion de la comision referida:

Vista la Memoria de la comision proponiendo las bases generales de ensanche y la comunicacion del Gobernador de la provincia remitiéndolas al Ayuntamiento y demás corporaciones de la capital, asi como tambien la en que les acompañaba el anteproyecto ya estudiado por Cerdá:

Vista la que el Ayuntamiento dirigió al Gobernador, devolviéndole el anteproyecto y suplicándole encarecidamente la elevase al gobierno con su influencia y apoyo, participándole al propio tiempo el nombramiento de una comision de su seno que, pasando á la Corte, acelerase su pronto despacho, dando las esplicaciones necesarias sobre las dudas que pudieran ocurrir:

Visto el informe evacuado por la comision nombrada por Real decreto de 23 de enero de 1856, para proponer la resolucion de las cuestiones de general interés relativas al ensanche, á cuyos trabajos sirvió de base el anteproyecto de Cerdá:

Vista la Real orden de 12 de diciembre de 1858 espedida por el ministerio de la Guerra, resolviendo sobre las zonas militares que deben conservarse en Barcelona, en armonía con la reforma y ensanche de su caserío:

Vista la Real orden de 2 de febrero del corriente año, autorizando á Cerdá para verificar los estudios del proyecto general de ensanche:

Vista la Real orden de 7 de junio último, aprobando el proyecto de ensanche con las modificaciones propuestas por la Junta consultiva de caminos, canales y puertos:

Vista una comunicacion de la Academia de Bellas Artes de Barcelona, elevada en la misma fecha á este ministerio, trasladando otra que habia dirigido al Gobernador de aquella provincia, demostrando los graves defectos de que adolecian las bases formuladas por el Ayuntamiento para el ensanche, y la falta de garantías de suficiencia que ofrecia el Tribunal que habia de juzgar los trabajos que se presentasen al concurso abierto por aquella Corporacion:

Vista la solicitud presentada por varios propietarios de Barcelona, para que se les permita construir con sujecion al trazado aprobado:

Y considerando:

1.º Que las atribuciones que por la ley orgánica se confieren á los Ayuntamientos en esta materia se han respetado con la instruccion dada al anteproyecto de acuerdo con dicha Municipalidad, puesto que el proyecto no se diferencia de él en los principios, sino en los detalles facultativos, cuya apreciacion no puede ser nunca de la competencia de las corporaciones municipales; y que, desde el momento en que la de Barcelona ha deliberado sobre las bases generales de ensanche, cesa su cometido, siendo la parte facultativa del dominio esclusivo del gobierno, quien oye, antes de resolver, las corporaciones científicas que juzga conveniente.

2.º Que al dirigir la actual corporacion municipal su reclamacion lo hace en el equivocado concepto de no haber sido oida en el asunto, siendo asi que del espediente resulta lo contrario.

3.º Que el trabajo de Cerdá no es tan solo un proyecto de ensanche y reforma de la ciudad de Barcelona, sino una estensa y razonada demostracion de los principios de higiene, comodidad y ornato á que deben ajustarse en una gran poblacion las nuevas construcciones, principios aplicables lo mismo á Barcelona que á cualquiera otra ciudad populosa, con las modificaciones que exigen las circunstancias de la localidad.

4.º Que la Real orden de 7 de junio último, al aprobar el trazado facultativo, no perjuza la cuestion económica, ni concede derecho alguno al autor, por cuya circunstancia pudiese considerarse como una concesion odiosa; antes por el contrario reserva al Ayuntamiento la audiencia posterior para cuando se verifique la informacion que ha de preceder á la adopcion del sistema económico que haya de observarse para la ejecucion de esta mejora.

5.º Que al contraer para con el público dicha corporacion el compromiso del concurso, hacia mas de dos meses que conocia la ultima resolucion del gobierno, autorizando á Cerdá para hacer los estudios, sin que sobre ello entablase reclamacion alguna, señalando además plazo tan corto que para verificar el certámen, que hace imposible la ejecucion de los trabajos mas indispensables que al efecto se requieren, sin tener presente por otra parte la tramitacion que ya tenia este asunto, ni obtener, para anunciar el concurso, la aprobacion del ministerio de Fomento, único competente para acordarla, contando solo con el asentimiento del Gobernador de la provincia.

6.º Que es conveniente, á pesar de esto, al crédito de la municipalidad, que el concurso se lleve á cumplido efecto en la forma anunciada y tiempo señalado.

7.º Y que interin no se acuerde, por medio de una

ley, los recursos que hayan de emplearse para verificar las obras y el sistema á que debe sujetarse su ejecucion, no es conveniente se autorice ninguna nueva construccion con arreglo al trazado aprobado, S. M. la Reina se ha dignado resolver:

1.º Que no ha lugar á la revocacion de la Real orden de 7 de junio último, por el cual se aprobó el proyecto facultativo de reforma y ensanche de Barcelona estudiado por el Ingeniero D. Ildefonso Cerdá.

2.º Que si bien no aprueba la estension de facultades que el Ayuntamiento se ha arrogado abriendo el concurso, puede llevarlo á efecto, remitiendo á este ministerio los proyectos que en su concepto reunan mejores condiciones para que comparados con el aprobado, pueda el gobierno adoptar la resolucion mas conveniente á los intereses generales de esa ciudad y demás pueblos comprendidos en el ensanche.

3.º Que no puede autorizarse ninguna construccion nueva con arreglo al trazado aprobado, interin no se resuelva, por medio de una ley, el sistema de ejecucion que haya de observarse.

De Real orden lo digo á V. E. para su conocimiento y efectos consiguientes. Dios guarde á V. E. muchos años. San Ildefonso 31 de julio de 1859.—Corvera.—Señor Gobernador civil de la provincia de Barcelona.

VARIEDADES.

Expropiacion hecha á la Academia de Buenas letras y sociedad Económica de amigos del pais.—Bien puede llamarse asi la que de Real orden se hace á dichas corporaciones respecto del edificio que tenian cedido en propiedad por otra Real orden desde muchos años á esta parte. El interés que el arte tiene en ello nos mueve á lamentarnos de esta contradiccion. ¿A donde trasladará la Academia su archivo y su museo de antigüedades? ¿Donde irá á parar la asociacion de amigos de las Bellas artes que está bajo la proteccion de la sociedad Económica? No es que consideremos el ex-convento de S. Juan como el único y mas propio para ambos objetos; pero creemos en la necesidad de que no se prive á ambas corporaciones oficiales de los únicos medios de existir modestamente que hasta aqui han tenido.

Por lo no firmado,

Jaime Jepús.

Editor responsable.—Jaime Jepús.

Barcelona.—Imprenta de Jaime Jepús, calle de Petritxol, número 14, principal.