

caísmo, escollo de las épocas de erudición, sacrifican la forma y el colorido al pensamiento, al paso que pretenden ser los unos inseparables del otro: aspiran á una forma sola y espontánea en vez del mosaico de la escuela de Winkelmann, pero no se cuidan de perfeccionarla, como si bastase que expresara ciertas abstracciones.

Y las abstracciones son otro de sus abusos; pues meditando sobre sí mismos, pierden aquella sencillez á que quieren llegar con el estudio; y buscando el símbolo se hacen oscuros, ó necesitan largas aclaraciones para explicar sus pensamientos. Owerbek, uno de los mas entendidos, tuvo que explicar en un libro su *Triunfo de la religion en las artes*. Los mas ilustrados adoptan el sentimiento profundo, pero con formas esbeltas y delicadas, y hermean el descarnado ascetismo con una plácida sonrisa que no separa el amor de la fe. Estos artistas, extraños al lujo de pomposas sociedades, no tienen pretensiones exageradas, y cultivan el arte con conciencia. Algunas ciudades y varios príncipes de los Estados pequeños han gastado sumas inmensas para favorecer las artes; pero ninguno tanto como Luis de Baviera, que convirtió su capital en la Atenas de Alemania. Calles enteras se coronaron de palacios nuevos que imitan, ya el estilo romano, ya el florentino, ya el gótico, ya el bramínico; muchas iglesias ejecutadas segun los planos de Kleuze, de Ohlmüller, de Gartner, de Ziebland, renovaron los tiempos bizantinos, las basílicas, las catedrales de la edad média, y se ofrecieron sus amplias paredes al pincel maestro de Zimmerman, del Prusiano Schadow (1850), de Rottmann, de Kohlbach; en el palacio real se pintaron en una serie de habitaciones diversos pasajes de la historia antigua y moderna; en el bazar la historia bávara (1); y los talleres del escultor Schwanthaler (1802-1848) y la fundición de Stiegelmajer apenas bastan para los importantes encargos que reciben de toda Europa.

Cornelius, que en el palacio pintó al fresco las leyendas germánicas, en San Luis el inmenso juicio universal, en la biblioteca la historia de los artistas, mezclando en ella asuntos mitológicos, cristianos y alegóricos, en que Fortoul pretende ver puesto en práctica el sistema de Fichte, aficionándose demasiado en Italia á las obras de Miguel Ángel y á la pintura de adorno

MUNLER. *Sinnebilder und Kunstvorstellungen der alten Christen*, Altona, 1825.

A. RACZKNSKI. *Hist. de l'art moderne en Allemagne*, 1836. 1841. Paris, 3 tomos.

HIP. FORTOULL. *De l'art en Allemagne*, 1842.

(1) Al entrar en él la primera vez me llamó la atención un emblema que dice: *Sin historia patria, no hay amor de patria*. (Ohne Geschichte des Vaterlandes gibt es keine Vaterlandsliebe.) En el museo de Berlín quiso Kohlbach describir los grandes pasos de la historia de la humanidad, que en su modo de ver son la dispersión de las razas despues del diluvio; los Griegos en tiempo de Homero; la destrucción de Jerusalén; la batalla de los Hunos; los Cruzados en Jerusalén; la Reforma religiosa.

y convencional, quiso asociar lo gigantesco á los castos pensamientos del arte cristiano. Por su parte Schnorr mostró talento y genio en los Niebelungen, imprimiendo á las pinturas de este poema el carácter grandioso y tosco de la época, especialmente donde no puso á los personajes en grupo ni en accion. Hess, con sentimiento profundo del arte cristiano, pintó las vírgenes y otros cuadros en san Bonifacio, basílica á la romana, y en la capilla bizantina de Todos Santos.

El 18 de octubre de 1842, aniversario de la batalla de Leipzig, las artes festejaron la inauguración del Walhalla, cerca de Ratisbona, edificio el mas vasto de Alemania, dirigido por el arquitecto Kleuze por orden del rey de Baviera, como monumento patriótico de los mejores productos del pensamiento ó de la fuerza en Alemania, monumento al cual han concurrido todos los artistas que en Baviera tanto abundan (1). El Walhalla es un templo dórico elevado sobre una eminencia, á la cual se llega por una triple serie de terrados con escaleras de diverso género y revestimiento á la ciclópea. En esta eminencia se eleva este gran paralelogramo rodeado al exterior por un peristilo coronado de un friso, en que Martín de Wagner en una extensión de doscientos veinticuatro piés ha representado pasajes de historias germánicas: los dos frontones tienen cada uno quince estatuas de Schwanthaler; en el recinto interior están á diferentes alturas las estatuas, ó á lo ménos los nombres, de los Alemanes ilustres; este recinto es todo de mármol blanco realzado por las paredes de colores, por el artesonado de colores y de oro, y por el pavimento de mosaico é interrumpido por columnas y figuras del olimpo escandinavo, maravilloso trabajo de Cristiano Rauch (2). Este Westfaliano, que es el mayor escultor alemán, discípulo de Schadow y Thorwaldsen, hizo en Roma la reina Luisa de Prusia, que está puesta en Carlsberg, y despues muchas estatuas de héroes prusianos, al rey Maximiliano en Múnaco, y á Federico el Grande en Berlín.

Tambien en los países protestantes se siente la necesidad de dar al arte el carácter de cristiano, como lo prueban las escuelas de Berlín y de Dusseldorf. Hartmann, de Dresde, hábil en el dibujo y en la composición, va adquiriendo cada vez mas ardimiento. Kúgelgen, profesor en Dresde (1820), era llamado el clavel alemán. Entre los buenos cuadros religiosos puede contarse el *Cristo ante Pilatos* de Hensel; Aschembach, Lessing y otros cuantos sobresa-

(1) Ademas de los antedichos trabajaron en él Rauch, autor del hermoso sepulcro de Luis de Prusia, cerca de Berlín; Danecker, Horchler, Wolf, Schoepf, Schadow padre é hijo, Imhof, Losson, Hermann, Widemann, Schaller, Bissen, Wredow, y mas que todos Tieck.

(2) En su inauguración dijo el rey: ¡Ojalá sirva el Walhalla para favorecer el incremento de las ideas alemanas; ¡Ojalá los Alemanes de cualquier país que sean se acuerden siempre de que tienen una patria comun de que pueden estar orgullosos!

lieron en el paisaje; Kupelweisse y Domhauser agradaron y conmovieron, y José Führich, Bohemo, es uno de los campeones de la pintura cóptica.

La escuela de Holanda no es tan conocida como merece; pero los paisajes de Van Haanen son admirados en toda Europa. En el paisaje sobresalen mucho algunos Suizos, entre los cuales nos contentaremos con citar á Calame (1).

Rechazar los malos usos del siglo pasado, restituir á la imitación la fuerza perdida, destruir ciertos hábitos de las épocas mas espléndidas, dar á las obras otro sentido distinto del de la perfección material, seguir la independencia de la inspiración, es la difícil tarea de los artistas; así como la de los críticos es la de fijar su atención primero que en la forma en el pensamiento, que debe estar en la mente del artista antes de que lo exprese en el lienzo ó en el mármol.

Música. La música alcanza ahora culto mas universal. En Francia influyó mucho sobre ella la Revolución, y Mehul de las Ardenas, entusiasta de Gluck, con su instinto de armonía elegante y pura mas que con grandes estudios, comprendió que necesitaba valerse de algunas formas italianas. Su *Eufrosina* (1790) fué la primera producción en que se oyeron en la ópera cómica trozos de estilo desembarazado, orquesta esmerada en los pormenores y modulaciones inesperadas para coronar la cadencia final. Pero tiene poca variedad y ménos gracia. Reorganizado el conservatorio de música á la caída de Robespierre, volvió á florecer súbitamente el teatro, pero con melodías suaves y tranquilas; y como en todo se retrocedía, también se volvió en la música hácia lo pasado, merced al Florentino Cherubini (1760-1842), que escribió por espacio de mas de medio siglo. Á los veinticuatro años habia ya dado al teatro este compositor siete óperas, que fueron aplaudidas, y luego, habiéndose trasladado á Londres y Paris, adoptó un método nuevo entre el de su patria y el frances. En la *Lodoiska* dió á la música una extensión ignorada (1791) y proporciones inusitadas así en el canto como en la orquesta. Por su franqueza agradó poco á Napoleon, y Spontini y Nicoló fueron los maestros de los últimos años del Imperio.

El *Fidelio* de Beethoven (1712-1827) fué silbado en 1805; pero en 1815 se juzgaron bellezas las que habian parecido extrañas y confusas armonías, poniéndose en las nubes la energía austera y poderosa, las sublimes divagaciones, la misteriosa expresión de vagos sentimientos que en sus composiciones se advierte; Beethoven puso en música los cantos nacionales escoceses publicados por Thompson.

(1) En Paris se tuvo la feliz idea de hacer una exposición de cuantas obras se podian recoger de un artista recién muerto, como Delaroche, Ary Scheffer, etc.

Otro afortunado pensamiento fué la exposición que en 1864 se hizo en Bruselas de los cartones de las grandes pinturas murales, ejecutadas principalmente por Alemanes.

El sentimiento afectuoso de Mozart, el profundo y robusto de Weber, el trágico y patético de Gluck quedaron oscurecidos por las composiciones de Joaquin Rossini, de Pesaro, reformador de la música despues del cisma de Gluck y de Piccini. Rossini, no teniendo mas de italiano en el arte que de frances ó alemán, eligió lo bueno de todos, y formó una música elegantísima y florida, y á pesar de esto no escasa de sencillez en cuanto al pensamiento primitivo, siendo al mismo tiempo ménos elaborada y majestuosa que la de Haydn, Mozart, Beethoven, y por lo mismo de todos comprendida, y teniendo simetría rítmica, sin irregularidad ni desproporciones. Este compositor, aunque no ignorante de las delicadezas del arte, tiene mas mérito en el estilo festivo y burlesco, y es todo viveza é ingenio, todo ruido y movimiento en sus obras. En 1809 se representó su primera ópera (*Demetrio y Polibio*), pero su fama no comenzó sino con el *Tancredo* en 1813. La *Italiana en Argel* lo puso en el número de los primeros compositores, y el *Otelo* y el *Barbero* desvanecieron toda esperanza de superarlo en mérito. Se le ha tachado de uniformidad de estilo y pobreza de maneras; de repetir con frecuencia los *crescendo*, los tercetos y las apoyaturas; de apropiarse descaradamente los pensamientos ajenos y repetir muchas veces los propios; de haber perjudicado al arte del canto, escribiéndolo todo, de modo que el aria viene á ser igual, cualquiera que sea quien la cante, y por último, de llenar tanto la medida del tiempo que no deja lugar para la habilidad y el gusto del cantante, lo cual encubre la medianía de los artistas, así como el estrépito de la orquesta ahoga la palabra.

Siguieron sus huellas Coccia, Mercadante, Nini, Vaccai, Paccini, Donizetti, y su popularidad fué tal que hizo enmudecer á toda especie de música, hasta que el *Freyschütz* de Carlos Weber despertó las inspiraciones de la antigua escuela germánica (1786-1826), oponiendo cierta frescura montañesa á aquel desorden de los sentidos. No hubo ciudad ni aldea en Alemania que no deseara oírlo, y entónces volvieron á inclinarse los ánimos hácia el sentimiento y hácia lo infinito; en vista de lo cual Rossini (1827) compuso el *Guillermo Tell*, con ideas profundas, instrumentación estudiada y grande entusiasmo.

En tiempo de Zeno y de Metastasio estaba todavía la música subordinada á la poesía, despreciado el cantable lírico por el recitado, siendo el canto pausado y declamatorio como en las tragedias griegas, y teniendo en él poca parte la orquesta. Pero ahora la poesía es mula, abandonada como está á gente que hace versos por oficio y que se resigna á las exigencias de un maestro.

Bellini, queriendo corregir los excesos dominantes, é impedir que los sofocase la palabra, no prefería como Rossini los libretos medianos, sino que exigía que tuvieran el interés dramá-

Rossini.  
n. 1792.

Bellini  
1802-  
35.



tico mayor posible, exaltacion ó profundos conceptos, y emocion dramática con ímpetus apasionados, aunque fuera con menoscabo del efecto músico. Esto pareció nuevo á algunos, si bien otros lo tuvieron por resultado de esterilidad de imaginacion, así como las frecuentes interrupciones de motivos, en vez de la repeticion continúa y de la breve duracion de la melodía. En efecto, la melodía es el alma de la música; pero Bellini, por cuidarse demasiado de ella, descuidó la orquesta. En esta trabajó con empeño José Verdi, de Busseto, á quien nadie disputa el campo ahora.

Meyer-  
beer.  
1794.

Quisieron moderar los ímpetus del grande innovador Lesueur, Berlioz, y especialmente la escuela alemana modificada á la italiana. Jacobo Meyerbeer, de Berlin, en el *Roberto el Diablo*, en los *Hugonotes*, en el *Profeta* y en la *Judía* fundió la música sagrada con la profana, y abrazó todos los géneros en vastísimo cuadro: expresion sentida de las pasiones y de los caracteres con un lujo de medios que asombra. Falto de genio original, supo sin embargo combinar en sus composiciones las dotes de los divinos maestros.

La Alemania ha sido muy fecunda en hábiles ejecutores, cantantes y fabricantes de instrumentos; la música es allí cultivada por la generalidad; todas las ciudades tienen escuelas donde se enseña, y las dificultades del arte son precisamente las que mas agradan. De países mas septentrionales ha venido tambien música de bailes que ha gustado mucho, como la polonesa, la cracoviana, la mazurca, la polka, etc.

Ahora la música está reducida al teatro; las bandas militares repiten composiciones teatrales y en las bóvedas de los templos resuenan tan solo los ecos de la instrumentacion y de las arias tomadas de óperas. ¡Qué buen campo se presenta á quien tenga genio bastante para erigirse en reformador de un arte que llama la atencion de toda la sociedad, con mengua de los demas conocimientos y tambien de otra cosa que importa mas que las artes! Porque el siglo no quiere emplear en favor del sentimiento elevado de un artista, de la habilidad de un maestro, y mucho ménos de las virtudes sociales ó políticas los aplausos y coronas que reserva para los cantantes y bailarines (1); y es bueno colmarlos de aplausos, de flores y de oro, porque el siglo serio paga á quien lo divierte, y la gente diestra y sagaz paga para distraer al siglo de otros pensamientos y ocupaciones. Pero cuando se tributan al mérito fugaz hasta monumentos perennes, bien pueden reirse de ello los países animados de otra clase de entusiasmo y que se distraen del cúmulo de sus negocios con intervalos de dispacion. Por lo

(1) No olvidará el público los nombres de Marchesi, Farnelli, Ferri, Marini, Lablache, Pacchiarotti, Barili, Galli, Donzelli, Tamburini, Rubini, Moriani, y la Gabrielli, la Grassini, la Catalani, la Pasta, la Malibran, la Alboni, la Crisi, la Frezzolini, la Lind, la Bellington, la Taglioni, la Cerrito, la Elssler.

que toca á aquellos países en que no se siente animacion sino con motivo de representaciones teatrales; en que el teatro es la única ocupacion comun y la única conversacion social; en que ninguna causa noble, ninguna insigne verdad produce emociones, sino solo una danza ó un gorjeo; en que se pretende descansar de esta manera sin haber trabajado, distraerse sin haber pensado, semejante entusiasmo es insentato, es indecoroso, es criminal.

## CAPÍTULO XLI

Ciencias físicas. — Aplicaciones.

Refrenada la Revolucion, los cónsules del año X de la República francesa ordenaron que el Instituto presentase una relacion de los trabajos llevados á cabo desde 1789 en todos los ramos del saber. Cuvier y Delambre, hombres de vasto entendimiento el uno, y de espíritu metódico el otro, fueron los encargados de informar acerca de las ciencias físicas; la historia y la literatura antigua tocaron al erudito Dacier; las bellas artes á Lebreton; la lengua y la literatura francesa á José Chenier, hombre de gusto severo: de ciencias morales no habia que hablar, porque estaban excluidas (1). Napoleón, que era tan aficionado á las ciencias positivas como enemigo de los filósofos y de los literatos, dijo al recibir aquella relacion: « He querido saber de vuestros labios el progreso del espíritu humano en estos últimos años, á fin de que todas las naciones pudiesen oír lo que teniais que decirme. »

Y á la verdad, en ninguna otra época remontaron las ciencias su vuelo á mayor altura. Antes los observadores, sobre ser pocos en número, estaban aislados entre sí; ahora son innumerables, se encuentran en todas partes, observan sobre el terreno y se comunican unos con otros por medio de periódicos y de actos académicos. Instrumentos preciosísimos, tales como el goniómetro reflector, balanzas que indican hasta por millonésimas partes la alteracion de las cualidades á cuya estimacion se las destina, y cronómetros que permiten computar hasta un milésimo de segundo, nos proporcionan el exacto conocimiento y medida de los datos físicos, la mayor escrupulosidad en los experimentos y los medios de corregir fácilmente el error de los resultados; el esferómetro subroga el sentido del tacto al de la vista, respecto de los objetos pequeños, permitiendo dividir en veinte mil partes un pie de longitud; mayor todavia es el poder de la palanca de contacto; la balanza de torsion de Coulomb permite estimar exactísimamente los grados de una fuerza imperceptible; otro tanto sucede con el galvanómetro; Arago y Fresnel nos han enseñado á

(1) Luis Felipe decretó el año de 1840 que se redactase un informe acerca del progreso de las ciencias morales, pero este trabajo no se llevó á cabo.

calcular por medio de la difraccion la fuerza refractiva de los medios transparentes; el péndulo llevado á las profundidades de la tierra, nos ha revelado la construccion geológica de sus diferentes capas, y el microscopio de Ehrenberg puede decirse que ha animado una parte considerabilísima del mundo material, descubriendo animalillos infusorios silíceos hasta en el trípoli y en el ópalo.

Mate-  
máti-  
cas

Las matemáticas, poderosísimo instrumento analítico, se han perfeccionado hasta un punto increíble. Laplace redujo á cálculo la multitud de nociones que salen de la esfera de una certidumbre absoluta, tratando de inquirir las contingencias futuras y de arrebatarse la probabilidad de todos los acontecimientos á la casualidad, nombre que solo expresa la ignorancia de las causas ó de todos los efectos. Ayudado de diez principios, intentó someter al raciocinio la esperanza, evidenciando la falsedad de ciertas ilusiones y preocupaciones vulgares, particularmente en los juegos, y patentizar que la prudencia es un cálculo, en el cual se tienen en cuenta hasta las particularidades mas fugaces, que luego no recordamos despues de haber fundado en ellas nuestras resoluciones. Fourier añadió á este cálculo el cómputo de las condiciones de desigualdad.

Herschell desarrolló en su *Trigonometría esférica* el problema, no resuelto hasta entonces, de hallar todas las relaciones posibles entre los seis elementos de cualquier triángulo esférico. ¿Quién no recuerda los nombres de Camot, de Gauchy que determinó las integrales definidas y el modo de aplicarlas á la resolucion de las ecuaciones algebraicas ó trascendentes; de Poisson, que calculó las variables y las condiciones de integrabilidad de las fórmulas diferenciales; de Gauss, Babbage y Fourier, y de los Italianos Bordonni, Inghirami y Plana? Prony (1755-1839), á quien consultó Napoleon acerca de las grandes obras con que ilustraba su imperio, hizo mucho pro de Italia, escribiendo su *Arquitectura hidráulica* y sus lecciones para la escuela politecnica, arreglando ademas para el catastro tablas trigonométricas tan sencillas que podian aplicarlas hasta los meros operarios. Wronski (1775-1853), matemático de grande originalidad (*Introduccion á la filosofía de las matemáticas: filosofía de la técnica*), fué el primero que estableció el teorema general y el problema final de las matemáticas, fundando el carácter distintivo de este en la certidumbre de un principio único, trascendental, absoluto, y abrazando toda la ciencia en una sola ley suprema, de la cual se derivan todas las leyes posibles de la generacion de las cantidades. Este es el paso mas importante que han dado las matemáticas desde el descubrimiento del cálculo infinitesimal. El Diccionario de Montferrier está basado en estas importantes teorías.

Obstinándose Monge de Beaune, que ya se habia ilustrado en el último siglo, en no salir del principio que refiere á tres coordenadas la

situacion de un punto en el espacio, llegó á inventar la geometría descriptiva, ó sea la que conduce de los datos geométricos á las construcciones gráficas, por medio de las cuales determina las relaciones de situacion de las líneas y superficies individualizadas. Con esta nueva lengua imitativa podian escribirse algebraicamente todos los movimientos imaginables en el espacio, y convertir en fijo su variable espectáculo. Despues Hachette coordinó y dió mayor desarrollo á las lecciones de Monge, principalmente con las resoluciones de la pirámide triangular, reducida á meras construcciones geométricas, elevando finalmente la geometría descriptiva hasta el punto de emplearla en investigaciones que parecian estar reservadas á la análisis superior.

Física.

Á la idea de la emision, en que se apoyaba la física desde el tiempo de Newton, se ha sustituido ahora la de vibracion, suponiendo que existe difundida por todo el universo una materia infinitamente sutil y elástica, en la cual vagan los átomos de la materia ponderable, que agrupándose bajo formas ya sólidas, ya líquidas, ó aéreas, constituyen los cuerpos, atrayéndose mutuamente, y produciendo ondulaciones mas ó ménos intensas y rápidas en la sustancia etérea, de donde provienen todos los fenómenos de la irradiacion luminica, calorifera y química; los de la dilatacion, de la conductibilidad y del calor latente ó específico; en suma, todos los que se refieren á acciones eléctricas, químicas ó moleculares.

La ciencia del fluido imponderable mas bello y maravilloso está mucho mas adelantada que todos los demas ramos de la física, por lo mismo que es la mas independiente. La duda propuesta por Descartes, Euler y Huyghens acerca de si la luz llega á nuestra vista á manera de una saeta despedida del cuerpo luminoso, ó es mas bien efecto, como el sonido, de la vibracion de un fluido universal, quedó positivamente resuelta por Young en este último sentido, y desde entonces se estableció, á semejanza de la escala de los sonidos, una escala de los colores, fundada en la mayor ó menor agitacion de las moléculas incandescentes, cuyo movimiento, cuando es muy vivo, produce el color de violeta, y el rojo cuando es lento.

En algunos cristales, la refraccion de los rayos luminosos se efectúa una sola vez, como en el diamante; en otros dos veces, como en el espato ó cristal de Islandia. Pero si se colocan uno sobre otro dos de estos últimos cristales, no por eso se efectuará cuatro veces la refraccion en el segundo; siendo de advertir que si el corte principal de este se dirige no de Norte á Sur, sino de Levante á Poniente, el efecto entonces varia. En este hecho se fundó Malus para asegurar que los rayos solares tienen un polo Norte-Sur y otro Este-Oeste.

Los rayos pueden extinguirse mutuamente en ciertas condiciones, así es que si dos rayos de igual color y refrangibilidad caen sobre un