

sarlas al de Comercio, para llevar á cabo aquel proyecto, cesó la Direccion antes de que así se decretase.

Academias de jurisprudencia y legislacion. El ilustrado gobierno de Carlos III que conocia la necesidad de introducir en todos los ramos de la administracion un espíritu civilizador, y trató, segun se ha visto en el capitulo correspondiente, de sacar el estudio de la legislacion del estrecho círculo á que se hallaba reducido, dió impulso á varias asociaciones que con este objeto se establecieron en Madrid. *La Academia de Santa Bárbara*, la *Teórico-práctica* establecida en la casa de clérigos menores del Espíritu Santo, la *de Nuestra Señora del Cármen*, la de derecho civil y canónico de la *Purísima Concepcion*, la de práctica del mismo título, y la de *Carlos III*, reglamentadas todas por este monarca, demuestran á la vez el celo de sus promovedores, y la constante solicitud del Gobierno que tanta proteccion les dispensára.

La primera cuyos estatutos quedaron aprobados, fué la conocida bajo la advocacion de Santa Bárbara, en 20 de Febrero de 1763. Recibió en lo sucesivo varias modificaciones, y tuvo tiempos de esplendor, durando hasta la guerra de la independenciam, en cuya época se disolvió, sin que volviese despues á reunirse.

La de la Purísima Concepcion se formó en 6 de Agosto de 1766 con la reunion de las de Nuestra Señora del Pilar y del Santísimo Cristo de la Humildad. Sus estatutos se reformaron en 4 de Julio de 1796, teniendo por objeto consolidar los principios de derecho civil, canónico y real, adquiridos en las universidades: en 1808 se disolvió como la anterior; pero volvió á reunirse en 1814, reformándose de nuevo sus estatutos en 1816; y despues de varias vicisitudes, el gobierno de 1824 la mandó cerrar por recelos que le inspiraban sus doctrinas.

Por Real órden de 26 de febrero de 1826, se mandaron restablecer las academias de derecho tituladas de Carlos III.

y de Nuestra Señora del Carmen; y á esta última se le dió posteriormente el nombre de Academia de Fernando VII. Ambas corporaciones se reunieron en el año de 1830, y en el de 36 volvieron á tomar juntas el antiguo nombre de Purísima Concepcion, habiéndosele dado á ésta en 1840 nuevos estatutos, desde cuya época solo es conocida con el título de *Academia matritense de Jurisprudencia y Legislacion*. El Gobierno la ha ayudado en mi tiempo con algunos fondos para colocarse en el local que ahora ocupa. Tiene por objeto ejercitar á los jóvenes que han concluido los años de estudios teóricos en la práctica forense, lo cual les servia antes para recibirse de abogados; pero como esta circunstancia es ya innecesaria desde que se mandó que todos los estudiantes de jurisprudencia hubiesen de continuar su carrera hasta recibir el título de licenciado, que les basta para ejercer la abogacía, la academia descuida bastante los ejercicios prácticos, ocupándose más bien en cuestiones teóricas, y en discursos que preparan para hablar en el foro y en el parlamento.

En todas las universidades existen academias prácticas presididas por los catedráticos, á que tienen obligacion de asistir los estudiantes de los últimos años de jurisprudencia. Lo mismo sucede respecto de la teología y de las demas facultades, hasta la de filosofía, aunque en esto han introducido alguna variacion los diferentes planes.

Academia de ciencias eclesiásticas ó de San Isidoro. En 15 de Agosto de 1757 se constituyó esta academia en el oratorio del Salvador, habiendo obtenido la Real cédula competente. En su principio se denominó de sagrados cánones é historia eclesiástica de San Juan Nepomuceno, hasta el año de 1767 en que varió su denominacion en la de eclesiástico-canónica con la advocacion al mismo Santo, y en Setiembre de 1769 en la de histórico-canónica de San Isidoro, arzobispo de Sevilla, añadiéndole en 1773 la de cánones, liturgia, historia y disciplina eclesiástica, cuyos

dictados conservó hasta el año de 1837 en que recibió el de academia de ciencias eclesiásticas de San Isidoro de Madrid. En 24 de Enero de 1763 se le había incorporado otra academia titulada de ciencia canónica que existía en el convento de San Martín.

Sus estatutos han variado hasta nueve veces, y á par de ellos también sus ejercicios. En el origen consistieron éstos en conferencias, explicación, repaso sabatino, historia y argumentos. Posteriormente se dividió cada sesión en lecciones de una hora, explicación de la historia y argumentos. En 1766 se mandaron seguir además pleitos eclesiásticos. En 1769 se dispuso que los ejercicios de cada junta hubiesen de comenzar con una disertación histórica; seguía la Suma, y después lección sobre decretales, concluyendo con los argumentos. En 1796 quedaron solamente la disertación y los argumentos, que es lo que ha continuado haciendo hasta estos últimos años, en que, habiendo producido escándalos con discursos nada conformes á las doctrinas generalmente recibidas, en virtud de queja de la autoridad eclesiástica, hubo de cerrarla el Gobierno, depositándose sus papeles en la Academia de Jurisprudencia y Legislación.

Academia Greco-latina. En 10 de Agosto de 1755 aprobó el rey D. Fernando VI el establecimiento del colegio ó sociedad de profesores de latinidad con el título de Academia latina matritense, para que los profesores referidos tratasen de mejorar la enseñanza de este ramo, y que solamente pudiesen dedicarse á ella en Madrid los que fueren socios, cuyo número fijó en quince. En 21 de Junio de 1770, le concedió Carlos III la facultad de dar títulos de profesor y de leccionista para la Corte. En 1800 se redujo á diez el número de profesores académicos, pero desde entonces se admitieron otros sujetos instruidos. La guerra de la independencia paralizó sus trabajos; pero se reorganizó en 1814; y en 1830 se ocupó en formar nuevos estatutos y un regla-

mento interior, que fueron aprobados por S. M., los primeros en 3 de Setiembre de 1831, y el segundo en 4 de Noviembre del mismo año. Dividida en dos secciones, de griego y latin, ha publicada disertaciones muy apreciables. Las reformas en Instruccion pública han hecho cesar las facultades que tenia para examinar y expedir títulos; y por esta razon hace años que este cuerpo no da señales de vida. Al ver esta postracion, tuve el proyecto de darle nueva forma, convirtiéndolo en Academia general de lenguas sábias; pero el tiempo me faltó para llevarlo á cabo.

Hay en Madrid otras academias de que excuso hablar por ser particulares, y no depender en modo alguno del Gobierno. Pasaré á citar unas cuantas de las que de antiguo existen en las provincias.

Academia de ciencias naturales y artes de Barcelona. Tuvo principio en el año de 1764; mereció la aprobacion del rey en 1765 bajo el nombre de Conferencia física, y su actual título en 1770. Se divide en seis secciones: una de matemáticas y mecánica; otra de pneumática, electricidad y meteorologia; otra de óptica y cosmografía; otra de zoologia y mineralogia; otra de botánica y agricultura; y otra de química. Ha sostenido varias enseñanzas, siendo la primera que estableció en España la de zoologia; y posee un gabinete de objetos de historia natural, otro de instrumentos, y un jardin botánico.

Academia de buenas-lettras de la misma ciudad. Es su objeto todo lo que concierne á la ilustracion de sus individuos y conciudadanos en todos los ramos de la literatura, pero particularmente la continuacion de los trabajos para formar la historia del principado de Cataluña que ha sido hasta ahora el fin principal de su instituto.

Academia de buenas letras de Sevilla. Tuvo principio en 1751 por la reunion amistosa de varias personas instruidas en las ciencias y literatura. Al año siguiente, el Consejo de Castilla facultó á la sociedad para continuar en sus ta-

reas, y el rey la erigió por fin en Academia por decreto de 18 de Junio de 1752, facultándola para celebrar sus juntas en el Alcázar. Tiene académicos de mérito, de honor y supernumerarios; y ha contribuido grandemente al buen gusto en literatura, habiéndose formado en ella los más célebres escritores sevillanos de fines del siglo anterior y del presente.

Las tres academias anteriores, puramente locales, se han sostenido siempre con sus fondos, sin deber nada al Gobierno.

Con el nombre de Ateneos, Liceos, Museos, Institutos y otros, se han formado de veinte años á esta parte en casi todas las poblaciones principales de España, y aun en muchas subalternas, corporaciones dirigidas á dar impulso á los conocimientos científicos, artísticos y literarios, todas particulares, pero que prueban el gran movimiento intelectual que empieza á reinar en la monarquía.

Con el fin de favorecer este movimiento, regularizándolo, y proporcionarle medios de producir frutos más sazonados, la Direccion tuvo un pensamiento que tambien le faltó tiempo para llevar á cabo, dirigiéndose á establecer academias de ciencias y letras en casi todas las provincias, sobretodo en aquellas que, teniendo universidad ó instituto, se encontraban más en situacion de realizar esta idea.

Sugirióla una exposicion del Director del Instituto de Palma en Mallorca, en que pedia se le autorizara para constituir una academia de esta clase sobre la base de los catedráticos del instituto, á fin de difundir en aquella isla los conocimientos filosóficos. Aprobóse su proyecto; y al propio tiempo, con fecha 20 de Junio de 1848, se expidió una circular para que las demas provincias imitasen este ejemplo, manifestándose al Gobierno por las autoridades la conveniencia y posibilidad de establecer corporaciones análogas, á cuyo efecto se acompañaban unas bases que habian de servir para la formacion de los estatutos. Muchas provincias

contestaron y en algunas se llegó á establecer la academia; mas no puedo decir en cuáles; siendo de sentir que las novedades introducidas en Instruccion pública á los tres años de aquella circular, hayan paralizado la creacion de este nuevo elemento de ilustracion y cultura.

CAPITULO II.

ACADEMIAS Y ESCUELAS DE BELLAS-ARTES.

LAS Academias de Bellas-Artes, al propio tiempo que en España son de grande importancia, se distinguen de las anteriores por su carácter particular, ocupándose, más bien que en discutir y esclarecer los asuntos que son de su competencia, en administrar las escuelas puestas bajo su direccion, y en ilustrar al Gobierno para la más perfecta ejecucion de los edificios civiles, dándole los informes que le pide en los casos que lo estima conveniente, ó en los que previenen los reglamentos de policía urbana. Contraídas á esto solo, habia sin duda en ellas un vicio de organizacion, debido á la época en que se crearon, y que á pesar de los nuevos estatutos sigue ejerciendo su influencia, por el poder de la costumbre, contrariando el espíritu que ha presidido á las últimas reformas.

La principal y más antigua de estas academias es la de San Fernando de Madrid que tiene el carácter de general. El gran número de pintores célebres que produjo España en los siglos XVI y XVII, la variedad de sus escuelas, el mérito de las obras, debió inspirar desde luego la idea de formar una academia que conservase el buen gusto y los sanos principios del arte. Con efecto, se hicieron repetidas solicitudes

á este fin por varios profesores españoles á los reyes Felipe III y Felipe IV; mas no se logró realizar tan importante establecimiento hasta que Felipe V aprobó la idea en 13 de Julio de 1744, destinando la casa Panadería para que á ella se trasladase la escuela pública de dibujo que D. Domingo Olivieri, primer escultor de cámara, dirijia en su propia casa. Sin embargo, aunque aquel rey sea el verdadero fundador de esta corporacion, las mejoras que recibió en tiempo de su hijo Fernando VI, la predileccion particular que tuvo por ella, y el haberle dado su nombre, hacen que se considere generalmente como obra especial de este último monarca. Formados y aprobados sus estatutos en el año de 1751, la dotó el mismo rey con 12,500 pesos, estableciendo premios generales, y costeando varios pensionados. Su objeto fué la perfeccion y adelanto de las tres nobles artes de pintura, escultura y arquitectura. Los premios se distribuian cada tres años, y los discípulos más aventajados se mandaban á Roma y Paris, obteniéndose esta gracia por medio de oposicion. La academia es ademas el tribunal supremo al cual se someten los planes de todos los edificios sagrados y profanos que se erigen en la monarquía.

Esta corporacion necesitaba grandes reformas que hacia tiempo estaban reclamando los amantes de las artes; y apenas fuí nombrado Gefe de la seccion de Instruccion pública, me propuse indicar á los ministros las que me parecian más urgentes, y eran relativas á las enseñanzas. Hablaré, sin embargo, primero de la de sus estatutos, aunque se hizo bastante despues; y para que se conozca el espíritu que en ella dominó, citaré las palabras del preámbulo en que se explicaba la índole del antiguo cuerpo académico, y la que se queria imprimir al nuevo. Dice así:

«Los estatutos actuales llevan el sello de la época en que se formaron. Creíase entónces que los artistas necesitaban vivir bajo el patrocinio de altos personajes, que, empleando sus riquezas é influencia en beneficio de las artes, les

diesen fomento y procurasen trabajo á los profesores. La Academia se organizó, pues, bajo la idea de colocar á éstos bajo una especie de tutela, provechosa para ellos en aquellos tiempos, puesto que no solamente les concedia proteccion y estímulo, sino que tambien los honraba acercándolos á sus favorecedores. Por lo demas, el pensamiento verdaderamente académico se hallaba del todo desatendido: nada de discusion que pudiese esclarecer los principios de las artes, y nada ó muy poco de aquella influencia que corresponde tener á los profesores para encaminar las mismas artes por la senda de progresivas mejoras. Así, reducida casi exclusivamente la Academia á cuidar de la enseñanza, ni aun ésta adelantó, permaneciendo estacionaria. Los artistas, siguiendo el espíritu del siglo, no se satisfacen ya con una vana tutela, que ni siquiera les proporciona hoy dia las ventajas de otros tiempos; aspiran á mayor consideracion; reclaman más dignidad; y si bien no es conveniente separarlos de aquellas personas que, sin profesar las artes, las conocen y aprecian, sirviendo para ilustrar las cuestiones y procurar sábios consejos, es justo concederles la independenciam que ennoblece al hombre, y le hace producir grandes cosas.»

Sobre estos principios se fundaron los nuevos estatutos. Antes era ilimitado el número de académicos, divididos en las dos clases de honor y de mérito; ahora se halla limitado ese número para que solo ingresen en el cuerpo los que gocen de más reputacion; y se hace á todos de igual clase para que no haya diferencias odiosas. Antes era esta investidura un mero título que no daba derecho alguno en la corporacion; ahora es una plaza efectiva que lleva consigo todas las preeminencias y goces de verdadero académico. Antes solo asistian á las juntas los consiliarios y directores; ahora todos tienen derecho de voz y voto en ellas. Antes nada se discutia en las mismas juntas que no fuese gubernativo ó económico; ahora se hallan establecidas secciones para tra-

tar de puntos relativos al arte, pudiéndose llevar la discusión hasta la misma junta general.

Tienen los nuevos estatutos la fecha de 1.º de Abril de 1846; pero, como ya he dicho, anteriormente, en 25 de Setiembre de 1844, habíase hecho una reforma fundamental en los estudios de la misma Academia, por ser la parte que más urgía y más radicales mejoras reclamaba. Era á la verdad lastimoso el estado en que estos estudios se hallaban, siendo escasísimas las enseñanzas, y viéndose los profesores desatendidos con miserables dotaciones. El nuevo arreglo, aumentando considerablemente las enseñanzas y los sueldos, dejó poco que desear á los más apasionados amigos de las bellas-artes.

Después de los estudios menores, solo contaban la pintura y la escultura con un corto número de directores y maestros, para el estudio del antiguo, del natural y el modelado. La arquitectura se hallaba en más triste situación, pudiéndose decir que no existía su enseñanza. Las únicas cátedras que gozaban de algun crédito eran las de matemáticas á cuya frente habian estado tan distinguidos profesores como D. Benito Bails y D. Antonio Varas; sirviendo, más bien que para la carrera de las artes, para otras distintas, por ser las únicas que durante mucho tiempo existieron públicamente en Madrid; pero habiendo cesado hacia ya tiempo esta exclusiva, y establecidas cátedras iguales en otras escuelas, las de San Fernando se hallaban tambien en decadencia, no atrayendo el número de alumnos que antiguamente las llenaba. Por lo demás, el estudio de la arquitectura no pasaba del lavado reducido tambien á los cinco órdenes, y á la mera práctica; bastando presentarse á los exámenes establecidos, para recibir, á la edad de 25 años, el título de arquitecto, sin que jamas se hubiese pensado en establecer una enseñanza metódica y científica, cual requiere tan importante carrera que habia llegado á caer en un descrédito completo.

El arreglo de 1844, estableció, para la enseñanza de la pintura los estudios siguientes:

Aritmética y geometría propias del dibujante.

Dibujo de figura y paisaje en toda su extensión.

Dibujo de adorno y proporciones de los órdenes de arquitectura.

Perspectiva lineal y aérea.

Anatomía aplicada.

Simetría y proporciones del cuerpo humano.

Estudio del antiguo y del natural.

Estudio de paños.

Colorido.

Composición.

Teoría del arte, comparación y análisis de las diferentes escuelas.

Historia general de las bellas artes, mitología, usos, y costumbres de los pueblos.

Para todas esas materias que, como se vé, eran la mayor parte nuevas, se nombraron los correspondientes profesores, algunos de los cuales servían también para el estudio de la escultura en la parte que tiene de común con la pintura, existiendo además para aquella los profesores que exige la enseñanza especial del modelado en la parte del antiguo, natural y composición.

También eran extensivas las mismas enseñanzas al estudio de los grabados en dulce y hueco que además tenían para cada uno sus correspondientes profesores especiales.

Pero la reforma más extensa y radical fué la que se hizo en la arquitectura, que se constituyó en una verdadera carrera, sujeta á estudios científicos y artísticos metódicamente combinados y distribuidos en un número determinado de años.

Dividiéronse estos estudios en preparatorios y especiales.

Los estudios preparatorios que se podían hacer fuera de

la escuela, acreditándolos debidamente para el ingreso en ella, eran:

Aritmética, álgebra y geometría.

Trigonometría rectilínea y geometría práctica.

Aplicación del álgebra á la geometría.

Secciones cónicas.

Elementos de física y química general.

Principios de dibujo natural y paisaje.

Exigíanse además, al tiempo de revalidarse, el conocimiento del idioma francés, la geografía y la mineralogía, cuyo estudio podía hacerse simultáneamente con los diferentes años que duraba la enseñanza especial.

Estos años eran cinco, en esta forma.

Primer año. Cálculo diferencial é integral, y aplicaciones de las matemáticas á los usos de la arquitectura. Geometría descriptiva. Principios de delineación y lavado.

Segundo año. Mecánica racional y aplicada á la construcción y á las máquinas en general. Aplicaciones de la geometría descriptiva á las sombras, perspectiva, corte de piedras y maderas. Delineación de los órdenes de arquitectura y copia de detalles de edificios antiguos y modernos.

Tercer año. Historia general de las bellas artes. Teoría general de la construcción, conocimiento y análisis de los materiales. Dibujo de arquitectura, copia de edificios antiguos y modernos.

Cuarto año. Arquitectura civil é hidráulica. Teorías generales del arte y de la decoración. Copia de edificios antiguos y modernos. Análisis de ellos y composición.

Quinto año. Composición. Arquitectura legal. Práctica del arte.

Esta enseñanza recibió una modificación importante por el Real decreto de 24 de Noviembre de 1848, á consecuencia de haberse creado la Escuela preparatoria para las carreras de ingenieros de caminos, de minas y arquitectos. En esta escuela se daban en dos años, como en su lugar se ve-

rá, todas las materias científicas comunes á esas tres carreras, con lo cual recibió una extension y solidez notable esta parte interesante de los estudios arquitectónicos, que era insignificante ó por mejor decir nula antes de la reforma. Los estudios de la escuela especial se redujeron entónces á cuatro años, con los cuales venia la carrera á durar seis en su totalidad, recibiendo todas las enseñanzas la debida amplitud, y añadiéndose algunas indispensables que se habian omitido en el primer arreglo, ó dejado para el estudio privado, como la mineralogia y la química aplicadas. La distribucion de las materias en los cuatro años quedó arreglada de este modo.

Primer año. Mecánica industrial. Estereotomia, ó corte de maderas y piedras con sus aplicaciones. Mineralogia y química mineral aplicadas á las construcciones. Copia de detalles de los edificios antiguos y modernos.

Segundo año. Teoría general de las construcciones. Resolución práctica de problemas de construccion. Análisis de materiales. Copia de edificios antiguos y modernos.

Tercer año. Teoría general del arte y de la decoracion. Análisis de los edificios antiguos y modernos. Ejercicios de composicion.

Cuarto año. Composiciones. Arquitectura legal. Historia general de las bellas artes.

La Escuela de arquitectura mereció al Gobierno una especial proteccion, por la utilidad de una arte que habia llegado á extrema decadencia en España. Diósele un extenso y magnífico local en el edificio de los estudios de San Isidro, con anchos salones perfectamente dispuestos para la delineacion en todas sus partes; sin que faltase ninguno de los demas departamentos necesarios al establecimiento. Los esfuerzos del mismo Gobierno, auxiliados por el celo de los profesores, formaron en breve colecciones científicas y especiales para todas las asignaturas, y una selecta biblioteca, con modelos y dibujos de toda clase. Pero lo que más ha

contribuido al aprovechamiento de los alumnos, han sido los viajes artísticos que hacen todos los años á costa del Gobierno, y guiados por sus profesores, á alguno de los puntos de España notables por sus monumentos arquitectónicos, y en los cuales, no solo estudian prácticamente la historia del arte en sus diferentes épocas, sino que tambien sacan dibujos y vaciados de cuanto puede interesar á este estudio, con lo cual, ademas de ensanchar sus conocimientos, y entusiasmar su imaginacion, enriquecen las colecciones de la escuela con preciosísimos modelos. Tan útiles son estos viajes, que se ha visto á algunos alumnos, tenidos hasta entónces por de poca disposicion, adquirir con ellos una aficion que no tenian, y convertirse en aventajados discípulos.

Los buenos resultados de estas expediciones suministraron la idea de una obra que, de llevarse á efecto, hubiera hecho al arte un gran servicio, y procurado á España suma gloria. Hablo de la *España artística y monumental*, que se mandó formar y publicar por real órden de 8 de Octubre de 1850, y en la cual debian aparecer sucesivamente, en su totalidad y pormenores, con suma exactitud, todos los edificios notables del Reino, algunos de los cuales se estan arruinando y desaparecerán tal vez para siempre dentro de breves años. A la formacion de esta obra debian contribuir los alumnos de la escuela con los resultados de sus viajes que en adelante se hubieran hecho bajo un plan metódico y seguido. Ya, con los hasta entónces obtenidos, se presentaron como *specimen* ó modelo algunos cuadernos que han admirado á cuantos los han visto, por su buena ejecucion y belleza; pero este feliz pensamiento no se ha llegado á realizar todavía, por los apuros del Erario, á pesar de haberse incluido en algunos presupuestos las cantidades necesarias al efecto.

La Escuela especial de Madrid se ha declarado única en todo el reino para el estudio de la arquitectura en su mayor extension. Se ha querido que esta carrera se componga en

adelante de pocos, pero aventajados profesores, con todo el lleno de conocimientos que exige la construccion de los edificios públicos y privados cuando éstos aspiran á tener las condiciones del arte y de la ciencia. Mas para los usos generales y comunes de la sociedad, no hubieran bastado estos elevados profesores; y era preciso proveer á la formacion de otros de menor categoría, aunque con la instruccion suficiente, para las construcciones que, sin ser de tanta importancia, se ofrecen no obstante con mucha más frecuencia en toda clase de poblaciones. Esta necesidad la satisfacian los *Maestros de Obras*, clase que habia necesidad de conservar, pero sujetándola tambien á estudios regulares; porque reducida á la mera práctica, era grande su ignorancia, y muy graves los perjuicios que de ello se seguian. Las escuelas para esta carrera se establecieron en las academias provinciales de que me voy á ocupar.

Antes, sin embargo, diré que en estos años se renovó la costumbre, caida en desuso hacia ya muchos años, de enviar pensionados al extranjero. Por Real orden de 24 de Mayo de 1847, se mandó abrir concurso para cuatro plazas de esta clase, dos por la pintura, una por la escultura y otra para el grabado. Los ejercicios del concurso fueron la prueba más evidente de las ventajas que habia producido la última reforma de los estudios. En sentir de los jueces, jamas se habian visto en los certámenes anteriores jóvenes tan aventajados como los que se presentaron entónces; y fué tal el mérito de algunos, que la academia propuso, y el Gobierno aprobó, conceder para cada arte un premio más de los acordados. Posteriormente se hizo lo mismo para la arquitectura con iguales felices resultados; y desde aquella época se han ido mandando periódicamente pensionados á Italia y Francia, hallándose en el dia sujeto este sistema de pensiones á un orden regular, en virtud de disposiciones dictadas en el año de 1851; siendo de advertir que el sueldo y demas ventajas concedidas ahora á los pensiona-

dos, son muy superiores á lo que antiguamente se acostumbraba.

El ejemplo de la Real Academia de San Fernando, fué seguido desde el siglo pasado por varias poblaciones de España que establecieron con más ó ménos amplitud corporaciones semejantes, la mayor parte sostenidas con fondos municipales ó con arbitrios concedidos á las Juntas de comercio, Sociedades económicas ó Ayuntamientos que las promovieron. He aqui las principales:

Academia de San Cárlos de Valencia. Fué fundada en 14 de febrero de 1768 para el estudio de la pintura, escultura, arquitectura, grabado, flores y ornato.

Barcelona. En esta capital no existia corporacion académica, pero sí estudios de bellas-artes, fundados por la Junta de comercio en 1775.

Academia de matemáticas y bellas artes de la Purísima Concepcion de Valladolid. Fué creada por Cárlos III en 26 de Octubre de 1786, y se le concedieron las mismas prerogativas y privilegios que á la de San Cárlos de Valencia por el rey Cárlos IV, en su Real orden de 30 de Julio de 1802. Sostenia enseñanzas de matemáticas y dibujo.

Academia de San Luis de Zaragoza. Enseñaba dibujo, pintura, escultura y arquitectura, con los mismos privilegios que las anteriores.

Academia de Bellas-artes de Cádiz. Débese á Cárlos III que la creó en 16 de Enero de 1787, habiendo tenido estudios de matemáticas, dibujo, adorno, pintura, escultura y arquitectura.

Otras academias, ó establecimientos llamados tales, pero reducidas á meras escuelas de dibujo, solian hallarse hasta en poblaciones de corta importancia, sin que se pueda fijar su número, porque muchas eran tan eventuales como desconocidas. La mayor parte, no obstante, hasta las principales que acabo de mencionar, se hallaban en bastante decadencia; y si bien, hasta de algunos años á esta parte, habian

gozado de cierta independencian, por la naturaleza de los fondos con que se costeaban, y de las corporaciones que las sostenian, variado el sistema administrativo y económico de la nacion, se encontraban ya en el mismo caso que las universidades, esto es, que el Estado habia llegado á ser el encargado de su manutencion y fomento, incluyéndose sus respectivas asignaciones en el presupuesto general. La reforma hecha en la Academia de Madrid, era precursora de otra igual en estas academias; y con efecto, se pensó en ella desde luego, encargándose á la primera la redaccion de un proyecto para llevarla á cabo. Dificultades propias de este modo de proceder retardaron el arreglo, contentándose entretanto el Gobierno con algunas mejoras parciales. Por fin la Academia concluyó su trabajo, y con presencia de él, se formó y publicó el Real decreto de 31 de Octubre de 1849, que organizó esta parte interesante de la enseñanza artística.

Una de las causas que habian retardado el informe de la Academia de San Fernando, era la cuestion que se suscitó sobre si no debia existir en el Reino otra corporacion que ella de esta clase, aboliéndose las demas, y dejándolas todas reducidas á meras escuelas, con más ó ménos amplitud, segun la importancia de las poblaciones. Aunque no dejaban de tener peso las razones alegadas en favor de esta opinion, haciao mayor en contra la existencia de las academias ya de antiguo establecidas, con prestigio en sus respectivas localidades, y con intereses creados que era cuando ménos inoportuno combatir. Fuera de esto, semejantes corporaciones, asi en artes como en ciencias y letras, tienen la ventaja de conservar en los pueblos cierta animacion y un provechoso movimiento intelectual que produce siempre felices resultados; y no por dejar de ser los individuos que las componen grandes artistas ó eminentes literatos, dan pruebas de menor celo, siendo acaso más activos para procurar el fomento de los objetos á que se dedican, que los mismos sábios ó profesores, adormecidos en sus laureles, ó entregados á funes-

tas competencias. Estas y otras razones hicieron inclinar la balanza á favor de la conservacion de estos cuerpos provinciales ó locales, y el Gobierno no vaciló en adoptar un sistema que estaba ya en sus ideas, pero restringiéndolo del modo que le pareció conveniente para evitar el abuso y aun la ridiculez que de otro modo hubiera resultado.

El decreto de 31 de Octubre dispuso que hubiese Academias en Barcelona, Bilbao, Cádiz, Coruña, Granada, Málaga, Oviedo, Palma de Mallorca, Santa Cruz de Tenerife, Sevilla, Valencia, Valladolid y Zaragoza; y que en las demas poblaciones donde existiesen estudios de bellas-artes, se conservasen estos con el nombre de *Escuelas de dibujo*.

Las Academias se dividieron en dos clases, con arreglo á los estudios que en ellas habian de darse. Declaráronse de primera clase Barcelona, Valencia, Valladolid y Sevilla: las otras quedaron de segunda. Por lo demas, el cuerpo académico propiamente tal, se organizaba poco más ó menos con sujecion á la forma que habia recibido en 1846 el de San Fernando, si bien variando el número de individuos.

Los estudios se dividieron en menores y superiores.

Los estudios menores comprenden:

Aritmética y geometria propias del dibujante.

Dibujo de figura.

Dibujo lineal y de adorno.

Dibujo aplicado á las artes y á la fabricacion.

Modelado y vaciado de adornos.

Los estudios superiores abrazan:

Dibujo del antiguo y del natural.

Pintura, escultura y grabado.

Enseñanza de maestros de obras y directores de caminos vecinales.

Los estudios menores deben ser comunes á todas las academias: los superiores se reservan solo para las de primera clase.

Una idea dominó en estas disposiciones; y fué la de gene-

realizar lo que es de utilidad comun, y aplicable á la industria, restringiendo al propio tiempo lo que puede considerarse como de mero lujo, y seria hasta perjudicial poner al alcance de todos; porque asi como los abogados y médicos no deben ser en mayor número que los que exigen las necesidades de la nacion, asi los grandes pintores y escultores tienen que ser pocos, y el facilitar estas carreras á demasiadas personas seria rebajar el arte, lanzando en ellas á infinidad de jóvenes que solo hallarian la miseria y la desesperacion. En esto habia que seguir el pensamiento adoptado para los demas estudios. Por el contrario, á los estudios menores, que no hay inconveniente en multiplicar, se les dió un caracter práctico que los hiciera aplicables á la industria. Sabido es que nuestros artesanos carecian de gusto, siendo por lo general los artefactos que de sus manos salian de forma grosera y poco agradable. A procurarles esta cualidad que le faltaba se han dirigido las enseñanzas del dibujo lineal y de adorno; y á tal punto se ha conseguido, que se está verificando en esto una revolucion notable y provechosa (1).

La enseñanza de los Maestros de obras se dividió, como la de los arquitectos, en estudios preparatorios y estudios especiales.

Los preparatorios son:

Instruccion primaria elemental completa.

Geografia.

Primero y segundo año de matemáticas elementales.

Dibujo lineal ó de figura.

La especial está dividida en tres años, de esta suerte.

Primer año. Principios de geometria descriptiva, con sus aplicaciones á la teoría de las sombras y cortes de car-

(1) Solo citaré un hecho, por ser de los más curiosos. Las tallas ó alcarrazas que de tiempo inmemorial se usan en Andalucía para refrescar el agua, conservaban todavía su forma poco elegante. En Málaga desde el establecimiento de la Academia y Escuela de nobles-artes, se hacen ya de formas tan varias y

bellas, y con adornos de tan buen gusto, que no adelantaron más los griegos en sus célebres vasos y jarrones, y á pesar del poco valor de la materia, no se desluce con ellas cualquiera mesa de sala ó gabinete, á lo que se añade su infimo precio.

pintaría y cantería. Práctica de todo clase de operaciones topográficas.

Segundo año. Principios de mecánica teórica é industrial. Principios de construcción, conocimiento y análisis de los materiales.

Tercer año. Composición y ejecución de planos de edificios de tercer orden. Trazado y construcción de caminos y de las obras que les corresponden.

Durante los tres años, dibujo topográfico y de arquitectura.

La reforma de los estudios de Bellas-artistas se llevó á efecto con rapidez y buen éxito. En Barcelona donde, como ya he dicho, solo existían estudios dirigidos por la Junta de Comercio, se creó la corporación académica, poniéndose á su cargo la escuela que recibió todo la ampliación que requería el decreto, y atendiéndose con particular esmero á la parte de dibujo industrial por la naturaleza especial de aquella población. En Valencia cuya academia, sostenida por el ayuntamiento, tenía ya suma importancia, se sujetó la corporación á los nuevos estatutos, se mejoraron los estudios, y se trasladó al local que ocupaba el Museo para dar más amplitud á las clases y dependencias, con cuyo motivo ha sido preciso hacer gastos considerables. En Sevilla, por falta de recursos, apenas existían ni academia ni escuela: se proporcionó para todo un magnífico local donde se hicieron obras costosas, hallándose ahora el establecimiento en el más brillante estado. Lo mismo puede decirse de Cádiz donde todo se ha creado y hecho de nuevo, no existiendo antes la academia casi más que de nombre. Valladolid y Zaragoza han recibido también las correspondientes mejoras. Málaga ha visto elevarse en su seno una brillante escuela; y en los demás puntos donde el decreto mandaba establecer academia, se ha llevado á efecto, aunque no en todos con la felicidad que en los anteriores; si bien en ellos, como igualmente en otras poblaciones, no faltan ya en el día los estudios de dibujo que tan necesarios son á la industria.

La importancia y utilidad de estas instituciones ha quedado realzada con la formación de Museos donde están reunidos muchos objetos artísticos procedentes de los extinguidos conventos, y de que hablaré al tratar de los comisiones de monumentos que los han organizado.

Para todas estas mejoras, ha servido en gran manera la cooperación de las diputaciones y ayuntamientos, en cuyo elogio es preciso decir que nada han escaseado para coadyuvar á los miras del Gobierno. Este no podía suministrarles grandes recursos: tomó á su cargo, no obstante, todos los gastos de los estudios superiores que hoy se sostienen con asignaciones incluidos en el presupuesto general del Estado. Los estudios menores deben ser costeados por las localidades; pero ni aquéllos ni éstos se hubieran podido plantear convenientemente, si las corporaciones populares no hubiesen contribuido para los gastos de instalacion, como obras de edificios, dibujos, enseres y demas, en lo cual algunas han mostrado una generosidad laudable.

CAPITULO III.

ESCUELAS INDUSTRIALES, DE AGRICULTURA, DE COMERCIO Y DE NAUTICA.

HASTA fines del siglo pasado, no se habia nunca creido que la industria y las artes tuviesen necesidad de escuelas para su fomento y mejora. Teníase por suficiente el aprendizaje en casa de los maestros de los diferentes oficios; y á tal punto se llevó esta idea, que fué el origen de los gremios y de la legislacion tiránica que con tal teson sostuvieron en sus multiplicados estatutos y reglamentos. Resultó de aqui un injusto monopolio, tan perjudicial á los progresos de la industria misma como opresor para los que se dedicaban á las artes mecánicas. Teniendo que pasar por los grados de aprendiz y oficial, antes de alcanzar el título de maestro, que se obtenia por medio de exámen ante los que se hallaban interesados en escatimarlo, solian pasar gran parte de su vida en condicion servil, trabajando solo en provecho de éstos. Pero innecesario es repetir aquí lo mucho que se ha escrito en contra de semejantes corporaciones por nuestros más célebres economistas: los gremios han muerto para no volver, como no sea bajo la forma de cofradías ó asociacio-

nes benéficas, con cuyo carácter pueden ser de verdadera utilidad (1).

La enseñanza misma, ó más bien aprendizaje, que suministraban los gremios, era escasa y esencialmente mala: reducíase á una mera rutina, á una imitacion servil de lo que hacian los maestros, conservada por tradicion de unos en otros, transmitida con imperio y tenacidad como lo único bueno que era dado aprender, y contraria por consiguiente á toda innovacion, á toda práctica nueva. Asi las artes permanecian estacionarias; y aquello mismo que se hallaba establecido para asegurar la bondad de sus producciones, se oponia á su perfeccion y mejora. No se queria reconocer que la libertad en esto, en medio de muchos inconvenientes y desengaños, es la única que abre el camino á los verdaderos progresos. Por mecánica que parezca la elaboracion de ciertos artefactos, no hay uno que no exija tambien algun esfuerzo de ingenio, ninguno en que éste no sea capaz de introducir nuevos procedimientos, mejores formas, mayor utilidad. Pero el ingenio no se ejercita cuando se le ha matado con principios erróneos, prácticas absurdas, antipatías y preocupaciones arraigadas. La libertad entónces ya no existe, porque se ha borrado hasta la idea de que puede haberla.

Es preciso, pues, conservar en el ejercicio de las artes la libertad del hombre, porque es el principio fecundador en ellas: lo cual no se opone á que para impulsar y desarrollar el ingenio, se procure dirigirle por el buen camino, mediante una acertada enseñanza.

Pero ¿qué enseñanza habrá de ser ésta? Imposible y aun perjudicial seria que el Gobierno estableciese escuelas para todos los oficios: acaso se recaeria entónces en muchos de los inconvenientes de la enseñanza gremial; siendo por otro

(1) En tiempo de Carlos III empezóse ya á clamar por los hombres más ilustrados que habia en la nacion contra los perjuicios que ocasionaban los gremios á la industria; pero el mal estaba harto

arraigado para poderse extinguir tan pronto. Solo las mugeres lograron la libertad de trabajo por Reales cédulas de 12 de Enero de 1779 y 2 de Setiembre de 1784.

lado indispensable en la mayor parte el aprendizaje particular, porque solo así se adiestra la mano en las operaciones mecánicas. La enseñanza que suministre el Gobierno, ora directamente, ora protegiendo establecimientos privados, debe reducirse á cultivar el entendimiento de los artesanos, haciéndolos capaces de aplicar las facultades del mismo á la mejor fabricacion de los objetos en que trabajan, y reemplazando la rutina con la inteligencia.

A este efecto, la instruccion primaria es el primer elemento de progreso: sin ella es imposible que el obrero salga de la servil imitacion y de la ciega rutina. A la instruccion primaria debe agregarse la enseñanza de ciertas materias que procuran conocimientos generales, aplicables á casi todas las industrias, como el dibujo, el modelado, los principios del cálculo, las nociones más usuales de algunas ciencias reducidas á la parte práctica ó formularia y sin aparato teórico. Tampoco daña en ciertos casos la ejecucion de algunas operaciones prácticas, pero tambien con cierto carácter de generalidad, como las manipulaciones químicas, el manejo de los aparatos é instrumentos que exigen particular destreza; todo aquello, en fin, que puede dar á la vez soltura á la mano y perspicacia al entendimiento.

La intervencion del Gobierno es tanto más plausible, cuanto más se eleva la industria y más aspira á resultados de gran trascendencia en la sociedad. Saliendo entónces del oficio, por decirlo así, doméstico, para aposentarse en los grandes talleres, en las extensas fábricas, para domeñar las fuerzas de la naturaleza haciéndolas servir á los más altos fines del hombre, ya toma el carácter y las aspiraciones de ciencia, y ha menester de todos los auxilios del Gobierno que en escuelas bien montadas debe suministrar lo que no está al alcance del mero particular, enseñando las complicadas y difíciles manipulaciones químicas, la construccion de las máquinas, y las aplicaciones del cálculo que adonde quiera tiene que acudir con su poderoso auxilio.

De aqui nacen diferentes grados en la enseñanza industrial, y gran diversidad en las escuelas, que si bien pueden reconocer ciertas bases generales fundadas en las ciencias, varian en la aplicacion y en los objetos á que se dirijen. En medio de esta diversidad, el Gobierno, imposibilitado de acudir á la industria en sus multiplicadas transformaciones, la deja en libertad, la encomienda al interés individual ó al poder de las asociaciones, pero le facilita el camino y le allana los obstáculos, creando auxiliares instruidos é inteligentes, en escuelas donde éstos adquieren conocimientos unas veces con un carácter general y aplicable á todas las industrias, otras con tendencia más determinada hácia ciertos artefactos, otras en fin con aplicacion exclusiva á profesiones científicas, ora sean libres, ora esten sujetas al mismo Gobierno para los servicios públicos.

Asi, pues, las artes químicas, la maquinaria, la agricultura, la náutica, y otras muchas industrias, exigiendo el conocimiento y la aplicacion de las ciencias exactas, físicas y naturales, han menester enseñanzas donde los que se dedican á ellas puedan prepararse debidamente, sin perjuicio de la práctica que tambien reclaman, y sin la cual serian vanos los conocimientos teóricos, del propio modo que sin éstos la práctica es larga, ciega y de infecundos resultados. Igualmente, asi como en el ejercicio de cada profesion suele haber varios grados, segun el fin á que se dirige, y la extension que abarca en sus empresas, asi resultan diferentes grados en las escuelas.

Esto es lo que han hecho los gobiernos en todas partes; esto es lo que se está procurando hacer en España, y se ha conseguido en pocos años de un modo bastante satisfactorio.

A fines del siglo pasado, como he dicho, y á principios de éste, se empezó á pensar en la enseñanza industrial, pero de un modo vago, sin principios fijos, sin verdadera idea de lo que debe ser, en una palabra, creándose escuelas aisladas para varias artes ú oficios. Carecíase de un plan general; y

en vez de dirigirse á mejorar la condicion intelectual de todas las clases laboriosas, se trataba únicamente de procurar trabajo á algunos menesterosos, ó de fomentar ciertas industrias de gran preferencia para las personas que daban impulso á este naciente movimiento. Entre las providencias dirigidas á este objeto, merece particular mencion la Real Cédula de 22 de Mayo de 1786, encargando á los Intendentes, Corregidores y Justicias del Reino, la creacion de escuelas de hilaza de lana, para adelantar sus fábricas y tejidos. Grandes promovedoras de estos beneficios fueron las Sociedades económicas, ya organizando escuelas de matemáticas, de comercio, de dibujo, de agricultura, de náutica; ya estableciendo talleres, ya repartiendo tornos para el hilado, ya publicando escritos luminosos. El Gobierno favoreció este impulso, y aún él mismo llegó á crear ó sostener con sus fondos, establecimientos análogos, como hemos visto en la Seccion primera al hablar de la parte que en esto tuvo el Príncipe de la Paz. Pero todas estas creaciones perecieron durante la guerra de la independenciam, y en 1814 nada quedaba ya, siendo indispensable empezar de nuevo.

Poco se hizo en los años siguientes: la enseñanza industrial no mereció al Gobierno de entónces el más leve interés, y solo la agricultura, á instancias de la sociedad económica de Madrid, logró un momento de proteccion, aunque con éxito nada venturoso. En 27 de Enero se mandaron crear seis cátedras para su enseñanza teórico-práctica, colocándolas en las provincias de Castilla la nueva, Castilla la vieja, Andalucía, Extremadura, Galicia y Leon. Sacáronse las plazas de profesor á público concurso, y presentáronse á él varios jóvenes de muy felices disposiciones, pero que más instruidos en la botánica que en la agricultura, no teniendo de esta ciencia más noticias que las no muy extensas adquiridas en la cátedra de Madrid, carecian de aquella autoridad necesaria para convencer con su ejemplo á los labradores tan tenazmente arraigados á sus antiguos métodos, ni aun de

aquella profundidad teórica que da brillo á las lecciones á los ojos de las personas curiosas y entendidas. Fuera de esto, reducidos á la enseñanza del aula, sin medios materiales para los ensayos agrónomos y lecciones prácticas, faltándoles por último hasta sus pagas, ningun resultado provechoso pudieron alcanzar; y estas cátedras, olvidadas del Gobierno, arrastraron una existencia obscura y miserable, hasta que fueron una tras otra desapareciendo.

Durante aquella desgraciada época, solo en Barcelona se vieron algunos asomos de enseñanza industrial, habiéndose restablecido la cátedra de química fundada en 1803, dignamente regentada por Carbonell, y creado otras dos de matemáticas y física experimental, debidas todas al celo de la Junta de comercio más bien que á los cuidados del poder supremo. Es preciso saltar diez y ocho años para ver al Gobierno tomar la iniciativa en esta clase de instruccion, merced á los esfuerzos del digno ministro de Hacienda D. Luis Lopez Ballesteros. Habíase ya, por Real decreto de 18 de Agosto de 1824, creado en Madrid el Conservatorio de artes, como paso preliminar para las mejoras con que se intentaba dar nuevo impulso á la industria española. Al depósito de máquinas que debía contener aquel establecimiento (1), á los privilegios con que se fomentaba la invencion ó introduccion de los artefactos útiles, habíanse de agregar varias cátedras para la enseñanza de los que se dedican á las artes. Con este objeto se mandaron pensionados al extranjero, único medio de formar buenos profesores cuando en el pais no existen los conocimientos que han de comunicar á sus alumnos; y transcurridos algunos años, en 17 de Julio de 1832, dióse á luz el decreto que comprendia el plan de estudios para Madrid y las provincias. Dividia este plan la enseñanza del Conservatorio en particular, general y espe-

(1) Mandábase reunir en este depósito el gran número de preciosas máquinas que habian formado el antiguo gabinete del Retiro; pero no se hallaron más que

restos destrozados de algunas, habiendo desaparecido casi todas durante la guerra de la independencia.

cial. La particular se componia de tres clases: 1.^a Aritmética, geometría y mecánica de las artes; 2.^a Química de las artes; 3.^a Delineacion ó dibujo geométrico. La general comprendia otras tres clases, á saber: 1.^a Nociones matemáticas y mecánica de las artes, dinámia y construccion de máquinas; 2.^a Química de las artes; 3.^a Delineacion aplicada á la construccion. La enseñanza especial habia de tener por objeto el ampliar ó especificar la instruccion sobre ciertas y determinadas materias de más general aplicacion é importancia, dando reglas y datos para el mejor acierto en la práctica.

No llegó ese plan á verse realizado en todas sus partes, habiendo sobrevenido á poco tiempo acontecimientos que impidieron su desarrollo. Solo se estableció una cátedra de física, otra de química, y una sala reducida para el dibujo lineal: posteriormente, se añadieron las de aritmética y geometría elemental y descriptiva, y de mecánica aplicada.

En las provincias se crearon cátedras de dos clases: 1.^a Aritmética, geometría y mecánica de las artes, y delineacion; 2.^a Química de las artes; llegándose á establecer en Badajoz, Burgos, Cádiz, Granada, Málaga, Murcia, Oviedo, Santiago, Sevilla y Valencia. Distinguiéronse en ellas excelentes profesores que aún hoy honran algunas de nuestras universidades; pero al fin les faltaron tambien proteccion y recursos, quedando algunas de estas cátedras del todo abandonadas, y las demas poco ménos, si bien no dejaron de producir felices resultados en varias poblaciones donde la industria, desarrollándose con vigor, las hacia más necesarias. En el año de 1850, cuando se pensó en dar á este ramo nueva organizacion, eran pocas las cátedras dependientes del Conservatorio que todavía tuviesen profesores, y aun en muchas de las que los conservaban solian ya no darse las lecciones.

Por el contrario, las enseñanzas industriales de Barcelona, sostenidas por su junta de comercio, habian crecido y

prosperado, aunque faltaba establecer en ellas un orden regular de estudios que enlazándolas todas y sujetándolas á un sistema, las hiciese más provechosas.

Aunque algunos culpaban al plan de 1845 de haber desatendido esta clase de enseñanza, hallábase el Gobierno tan distante de semejante abandono, que aun antes de aquel plan, habia fijado su atencion en tan interesante punto, preparando los medios de la reforma completa que se verificó luego que hubo llegado el momento oportuno. Base de esta reforma tenian que ser el Conservatorio de Artes y las enseñanzas que de él dependian; y desde 1844 aquel establecimiento fué objeto de la privilegiada atencion del Gobierno y de muy grandes mejoras en la parte material, que las escuelas de aplicacion reclaman todavia con más extension que las puramente especulativas.

Habia estado desde su creacion el Conservatorio á cargo de un Director, y no le faltaron entónces abundantes recursos por razon de los arbitrios que se le concedieron; mas no se invirtieron estos recursos de tal modo que le llegasen á dotar de los indispensables aparatos para sus enseñanzas. Fama dieron á éstas, durante cierto tiempo, las explicaciones del célebre profesor D. Antonio Gutierrez, quien tuvo con frecuencia que mendigar de otros establecimientos los aparatos que para ellas necesitaba, hasta que siendo director D. Francisco Orlando, prestó los muchos y excelentes instrumentos que formaban su gabinete particular. Habiendo cesado el Sr. Orlando en la Direccion, y muerto D. Antonio Gutierrez, el conservatorio entró en una era de suma postracion y abatimiento. Hasta se llegó á cerrar la cátedra de química; y la enseñanza de dibujo lineal, suministrada en una sala estrecha y mal alumbrada, no podia ser útil sino á un corto número de artesanos. Despues de varias vicisitudes, la direccion del establecimiento habia sido suprimida, agregándose á la general de Estudios, y haciendo de gefe local uno de sus profesores.

El primer paso que dió el Gobierno en 1844 para la reorganizacion del Conservatorio, fué el restablecimiento de su direccion especial; pero otro habia más necesario aún para comunicarle animacion y vida: era el proporcionarle un local más extenso y propio de los objetos á que se hallaba destinado, como igualmente los demas medios materiales que la enseñanza exijia.

Hallábase situado en el edificio de la calle del Turco que fué antiguamente fábrica de cristales, edificio de mucha longitud, pero de poca profundidad, y ocupado en parte por otros establecimientos. Algunos salones largos se hallaban destinados al gabinete de máquinas, donde se habian reunido los restos que pudieron encontrarse del que se formó á principios del siglo en el Retiro, pero el local de las cátedras y del laboratorio era estrecho y mezquino, y en su totalidad nada á propósito para dar á la enseñanza el desarrollo que se proyectaba. A fin de remediar este mal, propuse trasladar el Conservatorio á la planta baja del ex-convento de la Trinidad ocupado á la sazón por el Museo nacional de pinturas y por una sociedad particular. Así se acordó; y despues de mil dificultades, se consiguió cumplidamente, excepto la cátedra de química y otras dependencias que todavía continuaron en la calle del Turco.

Gastos de no escasa consideracion se hicieron para habilitar el nuevo local, siendo su resultado: 1.º Un vasto salon para la enseñanza del dibujo lineal en el que caben 300 alumnos con la mayor anchura en mesas perfectamente dispuestas y alumbradas con mecheros de gas; 2.º Un hermoso gabinete de física con estantería de caoba y gran copia de aparatos que nada dejan que desear; 3.º Varias cátedras elegantemente dispuestas, siendo una de ellas la más vasta y grandiosa de cuantas en Madrid existen; 4.º Anchos salones para la exposicion de máquinas y de los productos de la industria; 5.º Galerías extensas que ademas de servir para la misma exposicion, conservan en sus correspondientes

estanterías, gran número de mostrarios de nuestros artefactos para la instruccion de los alumnos; 6.º Una sala espaciosa con ejemplares de todas las medidas y pesas de que se hace uso en las diferentes provincias de España; y 7.º Las demas dependencias necesarias para la administracion de la escuela. Solo no se llegó á construir en mi tiempo el laboratorio químico, pero despues se ha hecho. A consecuencia de estas obras, quedó el Conservatorio de Artes bastante bien colocado; y aunque no con la anchura y extension que tan interesante establecimiento merece por su grande importancia, de una manera infinitamente superior á como estaba en su local primitivo. Ayudó eficazmente á la realizacion de estas mejoras, el Director del establecimiento D. Joaquin Alfonso.

Encargado este señor de formar el plan de escuelas industriales para todo el reino, presentó al fin su proyecto, fruto de largos estudios y meditaciones; pero la misma importancia del asunto, le hizo incurrir en el defecto de dar á su proyecto tal extension, exijiéndose para su realizacion requisitos y medios que no se hallaban en nuestras facultades ni aun en nuestras costumbres. El Consejo de Instruccion pública, despues de un detenido exámen, declaró que aunque tenia cosas muy buenas, era irrealizable. En semejante apuro, y no queriéndose retardar por más tiempo esta apetecida reforma, fué preciso redactar otro proyecto en el Ministerio, teniéndose presente muchas cosas del plan del Sr. Alfonso, los reglamentos de otros establecimientos análogos, y sobretodo los decretos que en aquel año mismo se acababan de publicar por el gobierno de Prusia para igual objeto. Estos trabajos dieron por resultado el Real decreto orgánico de 4 de Setiembre de 1850.

Por él quedó dividida la enseñanza industrial en tres clases: elemental, de ampliacion y superior: la primera se debe dar en los Institutos donde existan medios para ello; la segunda en las poblaciones que pareciere oportuno, eli-

giéndose por ahora Barcelona, Sevilla y Vergara; y la tercera en Madrid.

La enseñanza elemental comprende un curso preparatorio y tres años de carrera. El curso preparatorio sirve para los que, teniendo diez años cumplidos, y habiendo asistido á las escuelas de primeras letras, necesitan todavía perfeccionarse en los conocimientos indispensables para emprender los estudios industriales con aprovechamiento: las materias en él comprendidas, son: La gramática castellana con ejercicios de caligrafía, ortografía y redacción. La aritmética elemental comprendiendo el sistema de numeración y las cuatro reglas con números enteros y quebrados de toda especie. Nociones de geometría reducidas al conocimiento de las diferentes figuras, y medios prácticos de trazarlas. Metrología, ó sea el conocimiento del sistema legal de pesas y medidas, con los cálculos de reducción.

Los tres años de carrera comprenden:

Primer año. Complemento de la aritmética; álgebra hasta las ecuaciones de segundo grado inclusive, progresiones y logaritmos con las aplicaciones de este cálculo; partida doble y práctica de todas las operaciones mercantiles. Dibujo lineal.

Segundo año. Geometría elemental y nociones de geometría descriptiva con algunas de sus aplicaciones; secciones cónicas consideradas gráficamente; trigonometría rectilínea; aplicaciones de la geometría y de la trigonometría á las artes y á la agrimensura. Dibujo lineal y modelado.

Tercer año. Principios de mecánica y física con sus aplicaciones más usuales á la industria. Principios de química con iguales aplicaciones. Dibujo de adorno aplicado á la fabricación; modelado.

Para los que, sin pasar á las escuelas superiores, deseen adquirir mayores conocimientos, se permite establecer un cuarto año en que se explique: Mecánica y tecnología industriales; Química aplicada á las artes; dibujo y modelado.

Los estudios de las escuelas de ampliacion deben durar tambien tres años ; en esta forma :

Primer año. Ampliacion del álgebra y de la geometría. Geometría analítica y cálculo infinitesimal con sus principales aplicaciones. Principios generales de física experimental con exclusion de toda la parte mecánica. Geometría descriptiva. Delineacion.

Segundo año. Continuacion de la geometría descriptiva con sus aplicaciones. Mecánica pura y aplicada , considerada analíticamente. Elementos de química. Física industrial. Delineacion y modelado.

Tercer año. Mecánica y tecnologia industrial. Química aplicada á las artes. Delineacion y modelado.

Igualmente , se establecerá donde convenga un cuarto año en que se enseñe , para los que deseen perfeccionarse en la maquinaria ó en la química , las materias siguientes: Complemento de la mecánica industrial y construccion de toda especie de máquinas con el dibujo correspondiente. Complemento de la química aplicada con las manipulaciones consiguientes.

La enseñanza superior se divide en dos partes : la una para los que quieran dedicarse á la maquinaria , y la otra para los que prefieran las artes químicas. Cada una consta de dos años.

La de los alumnos mecánicos comprende :

Primer año. Principios de historia natural , y especialmente de mineralogia con aplicacion á las artes. Higiene industrial. Complemento de la mecánica industrial. Delineacion y modelado.

Segundo año. Construccion de toda especie de máquinas con su dibujo correspondiente. Economía y legislacion industriales.

La enseñanza para los químicos , abraza :

Primer año. Los principios de historia natural , y la higiene , como en la anterior enseñanza. Complemento de la química aplicada.

Segundo año. Continuacion de la química aplicada. Análisis química. Economía y legislacion.

El sistema que acabo de trazar tiene dos objetos. Primero: que todo alumno pueda ascender en la escala de estas enseñanzas hasta el punto que le convenga, parándose donde quiera, ó dedicándose á una sola especialidad. Así, pues, el menestral, el agrimensor, el comerciante, el químico, el mecánico, pueden estudiar hasta donde han menester para sus respectivas profesiones, contrayéndose, si quieren, á los conocimientos propios de su profesion, y en el grado que exija la extension que intenten dar á sus operaciones industriales. Segundo: que al mismo alumno le sea licito ascender desde los más sencillos rudimentos hasta lo más elevado que cabe en las profesiones industriales, pasando de una escuela á otra. El decreto establece los medios de verificar estos diferentes estudios, combinando los que á cada escuela corresponden; como igualmente los títulos que segun los diversos grados pueden darse, y son: *certificados de aptitud para las profesiones industriales; maestros en artes y oficios; profesores industriales; ingenieros mecánicos ó químicos de segunda clase; ingenieros mecánicos ó químicos de primera clase*: fuera de ciertas carreras especiales, como las de tenedores de libros, agrimensores, etc.

La Escuela superior que debia tener ademas el curso preparatorio, los dos primeros años de la clase elemental, y la de ampliacion, reemplazó al antiguo Conservatorio de artes con el nombre de *Real Instituto industrial*. Toda escuela de ampliacion debe tener tambien los dos primeros años de la elemental y el curso preparatorio.

Al ver las materias que en algunos años de la carrera industrial se mandan enseñar, no ha faltado quien diga que estos estudios se hallan muy recargados. Indudablemente lo estarian si esas materias se hubiesen de aprender con la extension y profundidad que exigen los correspondientes cursos teóricos en la facultad de filosofia; pero no es así; y no

debe perderse de vista que la enseñanza industrial tiene su carácter peculiar, descartando muchas teorías que solo son propias del mero matemático, y dando preferencia á las aplicaciones. Así el cálculo infinitesimal y la mecánica analítica necesitan ocupar tres años por lo ménos al que quiere graduarse de doctor en ciencias exactas; y basta la mitad del tiempo para que el industrial aprenda todo lo que le conviene saber de ellas. Débese tener presente además que los estudios se hallan graduados de suerte que al pasar de una escuela á otra superior, se han recibido en la primera las nociones ó elementos de las materias que son objeto de la segunda, y el alumno se halla siempre con la preparacion necesaria para aprovechar debidamente en los nuevos cursos que emprende, no siendo éstos más que una continuacion de los anteriores.

Fuera de esto, al plan de enseñanzas industriales, debían seguir los programas de cada curso en sus diferentes grados, y las obras de texto correspondientes, requisito indispensable en este como en los demas ramos de la Instrucción pública, para trazar al maestro los límites de sus explicaciones, y facilitar el estudio al alumno; y mucho más indispensable todavía en un pais como el nuestro, donde todo esto es nuevo y se camina á ciegas en tan interesantes como difíciles enseñanzas. El tiempo me faltó para completar mis ideas en este punto, y llevar el sistema decretado á la perfeccion posible.

Este sistema debía irse desarrollando poco á poco, estableciéndose las varias enseñanzas año por año, tanto por exigirlo así la más sólida instruccion de los alumnos que tenían todos que ingresar en los primeros de la carrera, cuanto para dar lugar á la reunion de los medios materiales necesarios, y tambien para formar profesores aptos, no siendo posible tenerlos en número suficiente para todas las cátedras que era preciso establecer. Con este objeto se abrió en el Real Instituto un curso normal que debía durar tres años,

admitiéndose á él por concurso cierto número de alumnos que ya tuviesen los conocimientos preliminares necesarios para adelantar debidamente en aquel tiempo, y poderlos colocar despues de profesores y ayudantes en las nuevas enseñanzas conforme se fueren estableciendo.

Para las cátedras elementales, se aprovecharon los profesores y medios existentes en los institutos de segunda enseñanza donde aquéllas se colocaban, sin perjuicio de mandar á su debido tiempo los profesores especiales que se fueran formando. De esta suerte esperaba yo que al cabo de cinco ó seis años las enseñanzas industriales quedarían establecidas en todas las provincias donde conviene tenerlas, de un modo bastante á satisfacer los deseos de cuantos se interesan en la perfeccion de nuestras artes (1).

Al decreto sobre escuelas industriales, siguieron en breve otros dos para organizar las de agricultura y comercio. Ambos tienen la fecha de 8 de Setiembre de 1850, y fueron redactados por la Direccion correspondiente, con presencia de aquél, para la debida uniformidad; aunque en seguida se mandó que estos establecimientos corriesen en lo sucesivo por la Direccion de mi cargo, en atencion al enlace que se queria hubiese entre todos, y á que era preciso tambien valerse para llevarlos á efecto de los medios que ya estaban á disposicion del ramo de instruccion pública.

Las escuelas agrícolas se dividieron, como las industriales en elementales, de ampliacion y superiores. Las elementales comprendian un curso preparatorio semejante al establecido para la industria, y tres años de carrera en esta forma.

Primer año. Complemento de la aritmética, razones y

(1) Este trabajo ha sido llevado adelante con perseverancia despues de mi salida de la Direccion por mi hermano D. Isidoro que quedó encargado de las escuelas especiales en el Ministerio de Fomento. En medio de mil obstáculos las tres escuelas de ampliacion se han orga-

nizadas en Barcelona, Sevilla y Vergara, y algunas elementales; aunque el sistema de éstas no se ha podido completar por la division del ramo de Instruccion pública en dos ministerios, y depender los institutos del de Gracia y Justicia.

proporciones, ejercicios prácticos, y partida doble. Algebra elemental hasta las ecuaciones de segundo grado inclusive. Nociones de botánica. Dibujo lineal.

Segundo año. Geometría elemental. Trigonometría rectilínea. Nivelacion y agrimensura. Nociones de geología, zoología y meteorología con aplicacion á la agricultura. Levantamiento de planos. Dibujo lineal.

Tercer año. Conocimiento de los climas y exposiciones de los suelos y tierras, de sus enmiendas y abonos, cultivo y labores generales. Cultivos especiales, ejercicios prácticos de labranza y agrimensura. Levado de planos.

La enseñanza de ampliacion se ha de hacer en dos años de este modo:

Primer año. Elementos de física, química y mecánica. Aplicacion de estos conocimientos á la agricultura. Levantamiento de planos. Ejercicios prácticos.

Segundo año. Cultivo y labores generales, Cultivos especiales. Patología vegetal. Nociones de patología veterinaria en su relacion con la agricultura. Ejercicios prácticos.

La enseñanza superior se ha de hacer en dos años, y consistirá en la aplicacion práctica de los conocimientos teóricos adquiridos en las escuelas elementales y de ampliacion. Se verificará esta enseñanza en una hacienda-modelo, bajo la direccion de profesores que obtendrán su asignatura por oposicion. Al mismo tiempo se hará el repaso y ampliacion de los mismos estudios teóricos.

Los estudios especiales para la profesion mercantil, han de comprender las materias siguientes.

1.^a Matemáticas elementales, metrologia universal y sistemas monetarios reales y convencionales con sus cálculos y ejercicios prácticos.

2.^a Partida doble, teneduría de libros y cálculos mercantiles.

3.^a Elementos de economía política, balanza universal, bancos y seguros y aranceles comparados.

4.^a Geografía fabril y mercantil, y nociones de derecho comercial.

5.^a Lengua francesa.

6.^a Lengua inglesa.

Estas enseñanzas deben durar tres años; estableciéndose, como las de agricultura y las industriales, sucesivamente hasta quedar del todo planteadas, y aprovechándose los profesores y elementos reunidos en los institutos, en la parte que fuere aplicable.

Otra profesion importante requeria igualmente un arreglo para suministrar á los que la siguen los conocimientos necesarios y de que solian carecer generalmente. Hablo de la Náutica para la cual existian ya algunas escuelas, pero harto escasas é incompletas. El ministerio de Marina habia establecido su Colegio naval para la instruccion de los jóvenes que se dedican á esta carrera en los buques del Estado; pero declaró que la enseñanza de los pilotos para la marina mercante debia ser atribucion del ministerio de Instruccion pública. Con este motivo cedió los dos colegios de San Telmo que tenia en Sevilla y Málaga, y con su acuerdo se redactó el Real decreto de 20 de Setiembre de 1850 que organizó estos estudios de la manera siguiente.

Primer año. Elementos de aritmética, álgebra hasta las ecuaciones de segundo grado inclusive, progresiones y logaritmos. Geografía física y política. Dibujo lineal.

Segundo año. Geometría y trigonometría plana; topografía ó principios de geodesia. Física experimental, comprendiendo los principios de la mecánica. Dibujo geográfico.

Tercer año. Trigonometría esférica. Cosmografía. Pilotage y maniobra. Dibujo hidrográfico.

Concluidos estos estudios y obtenido por medio de examen el título de aspirante, se pasa á los ejercicios prácticos que han de hacerse con arreglo á las ordenanzas de marina, correspondiendo al ministerio de este ramo expedir los títulos de pilotos.

Las escuelas industriales, las de agricultura, de comercio y de náutica, formaban un conjunto de establecimientos que nada dejaban que desear para tan interesantes objetos, y con ellos podían quedar satisfechas las exigencias de los que más abogaban por esta clase de estudios. Pero no basta publicar decretos: la dificultad está en llevarlos á cabo y realizar lo que en ellos se dispone. ¿Se ha cumplido este propósito? En su totalidad, nó; porque no han alcanzado los recursos, y porque las mudanzas ocurridas posteriormente en instrucción pública, dividiendo las escuelas en dos ministerios distintos, han suscitado obstáculos con que no se contaba, y paralizado el curso de estas reformas. Se ha hecho, sin embargo, mucho más de lo que podía esperarse.

Es preciso tener presente que para la organización de la enseñanza industrial en todas sus partes, la Dirección había contado con los elementos reunidos á consecuencia de grandes esfuerzos en las universidades é institutos, así en edificios, como en profesores, instrumentos, colecciones y demás medios materiales. Todo esto proporcionaba una grande economía que permitía acudir á los gastos reclamados por la parte puramente especial que era preciso agregar á los establecimientos existentes para organizar las nuevas enseñanzas. Ya lo he dicho en la Sección tercera: yo no consideraba los institutos como escuelas puramente destinadas á suministrar los conocimientos que exige el grado de bachiller en filosofía: era mi intento elevarlos á mayor altura; extender mucho más la esfera de su utilidad, y reunir en ellos cuantas enseñanzas pudieran ser necesarias á los jóvenes desde la edad de diez años hasta la de veinte, á fin de prepararse debidamente, no solo á las carreras universitarias, sino á las demás profesiones que intentasen abrazar para ser útiles á sí propios y á su patria. En mi propósito los institutos debían llegar á ser unas escuelas á la vez literarias, científicas é industriales. En este sentido se empezó á trabajar, y en poco tiempo se consiguieron grandes resultados;

no siendo tal vez aventurado el decir que de haber seguido las cosas en el mismo estado, se hallaría hoy casi completamente realizado el sistema que se inauguró en 1850.

Por desgracia, la division de escuelas ha hecho imposible la prosecucion de este sistema. De aquella division resultó desde luego que los institutos donde ya se habia conseguido establecer la enseñanza industrial, se hallaron sujetos á la vez á dos ministerios distintos, rompiéndose la unidad tan necesaria para el progreso de las enseñanzas; y no pudiendo ménos de suscitarse órdenes contradictorias, intereses opuestos, disposiciones imposibles de armonizarse, hasta parar en un rompimiento funesto para los establecimientos. En cuanto á los institutos donde todavía no estaba planteado el nuevo sistema, dejóse ya de pensar en ello, quedando reducidos al latin y á lo que se ha llamado despues filosofia elemental; y por lo tanto, con pocas raices en la provincia, y amenazados en su existencia por la proteccion dispensada á los seminarios conciliares. Por otra parte, la enseñanza industrial, si bien se ha completado y fortalecido en las escuelas ya planteadas, no ha podido extenderse á mayor número de establecimientos, por faltar la base con que para ello se contaba, dejando de echar en toda la monarquía las extensas raices á que la brindaba su union con los demas estudios.

Porque en el sentir de la Direccion, no debia limitarse este sistema á las disposiciones de los decretos anteriormente citados, que solo abrazan los establecimientos generales y provinciales. La enseñanza industrial tenia que ramificarse más, y llegar hasta las localidades donde cuantos la necesiten pudiesen encontrarla á mano y aprovecharse de los recursos que proporciona á las clases laboriosas. Faltaba crear todavía las escuelas populares; y esto no puede hacerse sino enlazándolas con la instruccion primaria. He dicho ya en su lugar cuán poco han cundido las escuelas primarias superiores, y los inconvenientes que tienen para

prosperar en los pueblos; y he manifestado al propio tiempo que convendría convertirlas en escuelas industriales donde los artesanos pudiesen adquirir cierta clase de conocimientos apropiados á las industrias del país, en cuyo caso no dejarían de frecuentarlas como sucede ahora. Mas ¿cómo realizar este pensamiento, hallándose la instrucción primaria en el ministerio de Gracia y Justicia y la especial en el de Fomento? Imposible. Es preciso confesar que este último, dentro del círculo que le era dado recorrer, ha hecho cuanto se debiera esperar en beneficio de las escuelas especiales; pero ese círculo es reducido, y falto de elementos, no le será dable ir mucho más adelante. El impulso que antes se habia comunicado á la enseñanza en general, dirigiéndola á un fin noble y de grandes consecuencias para la prosperidad de España, se paralizó del todo ante el pensamiento que dominó en 1851 en las alturas de la política, cuando se quiso sujetar toda la instrucción general á las influencias del clero, y volverla á las vías de perdición que en lo antiguo ocasionaron el lastimoso atraso en que se hallaba.

Pero volviendo á las escuelas industriales, manifestaré lo que antes de esta época se hizo para realizar los proyectos á que se dirijian los diferentes decretos de que el presente capítulo es objeto. No habia igual posibilidad para llevarlos todos á cabo; y en particular las escuelas agrícolas tenían que quedar reducidas á muy estrechos límites, mientras no se suministrasen por el Estado los terrenos y cuantiosos fondos que su perfecta organización exige. Particularmente, el establecimiento de una hacienda modelo era punto ménos que irrealizable; y no lo era mucho más el de las escuelas de ampliación que se mandaba crear en Barcelona, Granada, Santiago, Sevilla, Valencia, Salamanca y Zaragoza. Había que contentarse con las escuelas elementales, y gracias si éstas llegaban á conseguirse.

Tampoco era muy hacedero organizar en Madrid, Barcelona, Cádiz, Coruña, Málaga, Santander, Sevilla y Valen-

cia, la enseñanza comercial con la extensión que exige el decreto que la tiene por objeto. Por punto general, los comerciantes se contentan con saber lo que les basta para llevar sus libros y ejecutar las operaciones aritméticas de que hacen más frecuente uso; y se cuidan poco de los demás conocimientos que el mismo decreto indica; mas como esto tiene sus excepciones honrosas, como semejante indiferencia procede muy á menudo de que no hay donde aprender esas materias, la regla del Gobierno en esta parte se reducía á considerar lo dispuesto en el decreto como el término á que debía caminar, planteando gradualmente la enseñanza comercial segun pudiese, y con arreglo á la conveniencia y á los recursos de las diferentes localidades.

Para llevar á efecto la creación de todas las escuelas á que se referían los anteriores decretos, se empezó por consultar á las provincias, expidiéndose varias circulares con las oportunas prevenciones, é indicacion de los gastos que cada enseñanza exigiría, reducida á la parte elemental, á fin de que las Diputaciones y demás cuerpos á quienes se pedía informe manifestasen la clase de estudios que convendría agregar á sus respectivos institutos. Con los datos que estos informes suministraron, unidos á los que ya tenía la Direccion, se fueron redactando los correspondientes decretos ú órdenes parciales para la organizacion de las nuevas enseñanzas. Así se hizo respecto de Madrid, Barcelona, Sevilla, Vergata, Valencia, Cádiz, Málaga, Coruña, Bilbao, Santander, Alicante, Tarragona, Cartagena, San Sebastian, Palma de Mallorca, y Santa Cruz de Tenerife.

En Madrid, como ya he dicho, se convirtió el Conservatorio de Artes, en Real Instituto industrial. Este se organizó con toda la extensión que el plan requiere, estableciéndose las enseñanzas elemental, de ampliacion y superior; pero, con arreglo al sistema adoptado, se mandó que la escuela empezase con las primeras enseñanzas, aumentándose estas gradualmente cada año, hasta que al cabo de seis,

quedasen todas completamente establecidas. Al propio tiempo se planteó el curso normal que habia de durar tres años para la formacion de profesores. Aunque existia ya la escuela de comercio, recibió el aumento y organizacion correspondientes.

Barcelona tenia ya de muchos años atras cátedras industriales bastante florecientes, colocadas en el magnífico edificio llamado Casa Lonja, creadas y sostenidas hasta estos últimos tiempos por la Junta de Comercio. Las habia de náutica, de física y química aplicadas á las artes, de cálculo y escritura doble, de aritmética y geometría práctica, de agricultura y botánica, de maquinaria, de dibujo lineal, de derecho mercantil, de francés, inglés é italiano, que todas prueban el celo y desprendimiento de aquella corporacion; mas ni existian todas las necesarias, ni estaban enlazadas de modo que formasen un sistema completo y ordenado. Añadiéronse las que faltaban para la enseñanza elemental y de ampliacion en la parte industrial, y se creó ademas una cátedra especial para la teoría del tejido: lo mismo se hizo respecto de la náutica; y en cuanto al comercio, recibió tambien la forma conveniente, elevándose esta enseñanza hasta la del derecho mercantil: en agricultura no se hizo novedad alguna.

En Sevilla, donde nada existia, se estableció la enseñanza industrial en sus dos primeros grados, y la mercantil en dos años para todas las operaciones de giro y la teneduría de libros.

En Vergara se estableció lo mismo que en la anterior, en atencion á que debia ser una de las tres escuelas de ampliacion: tampoco existia nada para el objeto, si se exceptúa alguna parte de la enseñanza mercantil, y las lenguas francesa é inglesa.

Valencia tenia ya las cátedras que dependian del Conservatorio de artes; pero se reformaron para acomodarlas al decreto en la parte elemental, así industrial co-

mo mercantil, resultando de ello considerables aumentos.

En Cádiz habia ya cátedras de matemáticas, comercio, pilotage, francés é inglés: reuniéronse en un solo establecimiento, con todo lo necesario para la enseñanza industrial elemental, la mercantil y la náutica, siendo por lo tanto indispensable aumentar asignaturas y profesores.

Málaga tenia el antiguo colegio de San Telmo para la enseñanza de pilotos: poseia tambien las cátedras del Conservatorio. Todos estos elementos se reunieron al instituto provincial, formándose un magnífico establecimiento donde á la segunda enseñanza acompañan hoy la industrial elemental, la de comercio y la de náutica, muy mejoradas todas con respecto á lo que eran antes.

En la Coruña se organizaron las escuelas de comercio y náutica reunidas en un mismo establecimiento; y aunque allí habia ya algunas cátedras para ambos objetos, fué preciso añadir lo que faltaba, y organizar las enseñanzas conforme estaba mandado.

El magnífico instituto de Bilbao se amplió tambien con las enseñanzas industrial, mercantil y náutica, aprovechándose los elementos que ya existian de antiguo para estas dos últimas carreras.

Tambien habia en Santander enseñanzas de comercio y pilotage que se reunieron á su instituto con los consiguientes aumentos.

Finalmente, en Alicante se estableció la de náutica y comercio; y la primera en Tarragona, Cartagena, San Sebastian, Palma de Mallorca y Santa Cruz de Tenerife. En Gijon, existia desde fines del siglo pasado el célebre Instituto asturiano, fundado por Jovellanos, y en el cual se enseñaban primeras letras, humanidades, matemáticas, física y navegacion. Esta escuela habia decaido bastante de su antiguo esplendor: en el año de 1844 se hizo en ella un arreglo con el objeto de mejorar sus enseñanzas científicas, y hacerlas extensivas á la minería. Con motivo de los decretos sobre

enseñanzas industriales, debió sufrir un nuevo arreglo; mas éste no llegó á verificarse en mi tiempo, aunque la enseñanza náutica se organizó conforme á lo últimamente dispuesto.

Todas las escuelas que acabo de mencionar, agregadas las unas á las universidades ó institutos respectivos, ó formando un establecimiento aislado donde aquéllos no existen, empezaron á funcionar durante mi direccion, por los primeros años, segun estaba mandado. No tuve el gusto de verlas llegar á su completo desarrollo; mas éste se ha verificado después, por los esfuerzos de mi hermano que ha seguido con inteligencia y constancia la obra comenzada, como igualmente en las demas escuelas especiales; y hoy se hallan florecientes, habiéndose dotado de buenos profesores, y de cuantos instrumentos y medios materiales se requieren para la explicacion de todas las materias.

Las únicas escuelas que no han llegado á plantearse son las de agricultura, y no lo conseguirán en muchos años todavía. Exijen grandes terrenos y crecidos gastos para los cuales faltan fondos, y seria preciso tambien formar primero profesores. Solo en Oñate y Tudela, se crearon dos escuelas elementales, convirtiéndose en ellas los institutos de segunda enseñanza que en ambas poblaciones habia. La escuela de Tudela tiene bastantes recursos que bien manejados podrán hacerla prosperar, hallándose por otra parte en muy buena situacion para su objeto.

Para que se vea el desarrollo que han tomado todas las escuelas comprendidas en este capítulo, he aqui una nota de los matriculados que han tenido para el curso de 1854.

	Indus- tria.	Comer- cio.	Náu- tica.	Asignatu- ras sueltas.	Total.
Real Instituto Industrial. . .	740	»	»	»	740
Escuela Barcelonesa.	612	439	116	»	1.167
Id. de Vergara.	110	40	»	»	150
Id. de Sevilla.	116	40	»	»	146
Cádiz.	29	34	20	116	199
Málaga.	61	45	29	114	249
Valencia.	80	23	»	243	346
Bilbao.	31	25	22	121	199
Alicante.	»	30	31	»	61
Santander.	»	37	9	16	62
Coruña.	»	34	25	»	59
Béjar.	31	»	»	29	60
Las Palmas (Gran Canaria). . .	»	30	»	»	30
Santa Cruz de Tenerife.	»	»	38	»	38
Baleares.	»	»	63	»	63
San Sebastian.	»	»	23	»	23
Cartagena.	»	»	47	»	47
Gijon, Escuela especial.	»	»	»	»	160
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	1.780	867	423	639	3.869

CAPITULO IV.

ESCUELA PREPARATORIA. ESCUELAS DE VETERINARIA. COLEGIO DE SORDO-MUDOS Y CIEGOS. CONSERVATORIO DE MÚSICA Y DECLAMACION. CÁTEDRAS DE TAQUIGRAFIA Y PALEOGRAFIA.

EN este capítulo comprenderé varias escuelas que no tienen relacion alguna entre sí, pero de que es preciso hablar para completar el número de las que estaban sujetas á la Direccion de mi cargo.

Escuela preparatoria.

Varias veces se habia tratado de establecer en España una escuela á manera de la politécnica en Francia, donde se suministrasen todos los conocimientos teóricos y fundamentales que necesitan las diferentes carreras facultativas del Estado, á fin de que pasando los alumnos desde ella á las especiales, con la preparacion conveniente, pudiesen salir más aventajados en éstas. El plan de las Córtes de 1821 mandaba crear esta escuela con el mismo nombre de politécnica; pero los acontecimientos de 1823 malograron tan grandioso pensamiento. En 1835 se estableció con igual objeto el *Colegio científico* que su situó en Alcalá. Este proyec-

to llegó á estar bastante adelantado: eligi6se el edificio, nombr6se el director, se llam6 á oposicion para la provision de cátedras, se hizo compra de libros y otros efectos necesarios; pero la revolucion llamada de la Granja, y los apuros de la 6poca por causa de la guerra civil, hicieron al fin abandonar por segunda vez la realizacion de una idea que de haberse llevado á cabo en la proporcion á que se aspiraba, hubiera producido á estas horas muy felices resultados.

Los autores del plan de 1845 tuvieron tambien el pensamiento de incluir en 6l la creacion de una Escuela polit6cnica; pero fieles al sistema de no proponer nada que no fuese realizable inmediatamente, ni excediera de los recursos pecuniarios con que se contaba, aplazaron este proyecto para m6s adelante.

En 1848, puestas de acuerdo las tres direcciones del Ministerio de Comercio, Instruccion y Obras p6blicas, vi6se que sin aumento de gastos, y reduciendo las escuelas de ingenieros civiles, de minas y de arquitectura á lo puramente especial de estas carreras, se podia formar un establecimiento en que los j6venes que intentasen dedicarse á cualquiera de ellas, recibiesen con la extension debida los conocimientos cient6ficos necesarios á todas. Este fu6 el origen de la *Escuela preparatoria* que se organiz6 por Real decreto de 6 de Noviembre de aquel a6o y reglamento de la misma fecha. Crey6se que planteado debidamente el establecimiento, los demas ministerios aceptarían esta base para sus respectivas escuelas especiales, y que de esta suerte se podria llegar á tener una verdadera Escuela polit6cnica, dando ent6nces á la preparatoria la extension conveniente. Invit6seles, con efecto, á ello; mas este paso no produjo resultado alguno.

Admítese en la Escuela preparatoria á los alumnos mediante exámen que se verifica antes de principiar el curso, debiendo los candidatos tener las circunstancias siguientes:

- 1.ª Diez y seis a6os cumplidos de edad, y no pasar de los

veinte y cinco; 2.º Probar por certificación haber estudiado en establecimiento debidamente autorizado, gramática castellana, geografía, nociones de historia natural, religion y moral; 3.º Acreditar por medio de exámen el conocimiento de las matemáticas elementales, del dibujo lineal ó de figura, y saber traducir el francés.

Los exámenes son tan rigurosos que regularmente quedan desechados más de la mitad de los aspirantes.

La enseñanza dura dos años y abraza las materias siguientes.

Primer año. Cálculo diferencial é integral; aplicacion del análisis á la geometría; geometría descriptiva; construcciones gráficas; física-química; dibujo de paisaje; dibujo de lavado de los órdenes de arquitectura.

Segundo año. Mecánica racional; aplicaciones de la geometría descriptiva; construcciones gráficas; topografía y geodesia; dibujo topográfico; lavado de los órdenes de arquitectura.

La Escuela preparatoria es un modelo de escuelas. Los estudios en ella son fuertes y bien entendidos, probando que ni el número, ni la variedad de materias se oponen á la más perfecta enseñanza; que por el contrario, ésta es más fructuosa cuando el buen método y el saludable rigor hacen efectivos los medios que el Gobierno dispone para el aprovechamiento de los alumnos; y que es vano el necio clamoreo de los que pretenden desacreditar los nuevos planes, fundándose en que se abrumba á los jóvenes por querer que aprovechen el tiempo y contraigan hábitos de aplicacion y trabajo.

Escuelas de veterinaria.

Si una parte tan interesante de las ciencias médicas como la cirugía, ha permanecido siglos enteros entregada á la mera práctica, al empirismo, sin escuelas donde poderse aprender fundamentalmente, ¿qué le sucedería á la veteri-

naria que solo tiene por objeto cuidar á los animales en su estado morbosos, y cuyo ejercicio va frecuentemente acompañado de operaciones humildes y al parecer puramente mecánicas, como el herrado? Tocábase ya al siglo XIX, y nada en España se habia hecho para sacar á esta profesion del desórden y abatimiento en que yacia.

Existia de muy antiguo un Protoalbeiterato que examinaba á los que intentaban dedicarse á la profesion de albeitar ó herrador, y expedia los títulos, no pudiendo, sin embargo, hacerlo fuera de Madrid y cinco leguas en contorno; pero en 1749 se le concedió licencia para subdelegar su jurisdiccion en maestros que habitasen las capitales de provincia y partido. Ya Felipe V, en 1739, tratando de sacar á esta clase de su abatimiento, habia declarado que á los albeitaires, aunque fuesen herradores, pero no á éstos sin ser albeitaires, se les debia reputar y tener como profesores de arte liberal y científico; mas nada se hizo entónces para mejorar su instruccion, continuando la enseñanza confiada á pasantías particulares, hasta que en el reinado de Cárlos III se empezó á pensar en poner un término á semejante desórden, trayendo á España los estudios veterinarios que ya á la sazón florecian en otros países de Europa. Envióse en efecto á la escuela de Alfort, en 1776, á D. Bernardo Rodriguez; mas no parece que esta comision produjese resultado alguno. Hízose un nuevo esfuerzo en 1783, pensionando á D. Sigismundo Malats y D. Hipólito Esteve; pero transcurrieron todavía diez años antes de que se lograra plantear el establecimiento que aquellos profesores estaban destinados á honrar con sus conocimientos. Debióse al fin su creacion á los esfuerzos del Príncipe de la Paz; y he aqui como este personage se explica con tal motivo en sus memorias:

«Entre los objetos de enseñanza pública que faltaban en España cuando empezó á reinar Cárlos IV, era uno de ellos esta arte, reducida entre nosotros á una mera práctica ó rutina sin principios científicos y sin ningun sistema razona-

do. La milicia, el arma de caballería, la agricultura, la salubridad de los ganados, el comercio, la industria y la tragería sufrían mucho por esta falta. Cuando el rey comenzó á dispensarme su estimacion y confianza, le hablé ya muchas veces de este ramo importantísimo. Quanto iba al bien de sus súbditos lo acogía siempre Carlos IV. Mi proyecto de una escuela fundamental y normal de veterinaria, en toda la extension de esta ciencia y este arte, mereció el real aprecio, y decretada que hubo sido la fundacion de esta enseñanza, se nombraron personas de instruccion y de capacidad probada que pasando á los reinos extranjeros, observasen en ellos los progresos de aquel ramo, recogiesen luces, libros é instrumentos, quanto hubiese más aventajado. Mientras tanto corrian otros las provincias de España con el mismo objeto de observar, aprovechar lo bueno que podría encontrarse, y anotar los errores ó el atraso que sufría aquel arte. Cuando hubieron vuelto unos y otros, ricos de estudios y experiencia, la escuela proyectada y decretada tuvo efecto. Abrióse ésta por el pronto, siendo yo ministro, en 18 de Octubre de 1793, destinando interinamente para aquel servicio el terreno y casas á derecha de la puerta de Recoletos, donde estaban ya dispuestas las oficinas necesarias..... El número de plazas designado en el real decreto de fundacion fué de noventa y seis, una parte para los individuos del ejército y otra para paisanos de todas las provincias.»

Como se ve, fué preciso adoptar para esta escuela en su principio el sistema colegiado, sin el cual acaso hubiera carecido enteramente de alumnos; porque hasta que se ven las ventajas de todo nuevo establecimiento, prefíerese por la gran mayoría de los que se dedican á una profesion cualquiera, el método rutinario de aprenderla en pasantías privadas, á las molestias y gastos de una larga carrera científica. Los colegiales internos han seguido en la escuela de veterinaria de Madrid hasta el año de 1849 en que, siendo ya numerosos los alumnos externos, se creyó innecesario aquel

estímulo, sujeto por otra parte á graves inconvenientes, y se suprimieron del todo.

No existiendo, sin embargo, en todo el reino más que una sola escuela, y ésta reducida casi á los colegiales que sostenia el Gobierno, continuó todavía el antiguo sistema de estudiar la profesion de albeitar privadamente, y de obtener los títulos mediante exámenes por práctica ante comisionados que señalaban los subdelegados establecidos para la policía sanitaria del ramo. Origináronse de aqui los abusos que son consiguientes; pero el mal no se podia remediar sin que el Gobierno creáse en las provincias nuevos establecimientos de enseñanza.

Léjos de esto, la misma escuela de Madrid, á pesar de haber tenido á su frente acreditados profesores, como los citados Malats y Estebe, arrastró durante muchos años una vida precaria y miserable, no obstante los comisarios regios y los protectores que se nombraban para fomentarla. Fatal le fué la guerra de la independenciam que casi la dejó arruinada; y hasta el año de 1817 hubo época en que solo se daba una leccion por semana. Entónces su protector D. Felix Colon logró sostener algunas cátedras más, como las de fisiologia, patologia y materia médica; pero cuando cobró el establecimiento nueva vida, fué en 1826, por los esfuerzos del duque de Alagon, bajo cuyo patrocinio se publicaron las ordenanzas para el régimen de la veterinaria en todo el reino, se reorganizó la enseñanza, y se hicieron obras de alguna consideracion en el colegio, dotándolo de enfermerías, fraguas y otras oficinas de que carecia. Asi continuó, dando excelentes resultados, hasta el año de 1847 en que, viendo yo que todavía no se hallaba montado este establecimiento con arreglo á los adelantamientos que la ciencia habia llegado á adquirir en Europa, y que era preciso crear nuevas escuelas, cortando de raiz el mal de las pasantías y de los exámenes por práctica, despues de haber pedido los informes oportunos á los profesores más entendidos, propuse el

real decreto de 19 de Agosto del citado año, que dió nueva forma á todo el ramo.

Por este decreto se establecieron para la enseñanza de la veterinaria tres escuelas: una superior en Madrid, y dos subalternas situadas en Córdoba y Zaragoza. Yo queria que hubiese otra más de estas últimas, colocándola en Leon, pero consideraciones económicas hicieron aplazar este pensamiento (1).

La enseñanza en la escuela superior se distribuyó en cinco años, de esta suerte:

Primer año. Anatomía comparada, general y descriptiva de los animales domésticos.

Segundo año. Fisiología, patología general, anatomía patológica y patología especial, siendo estas materias extensivas á todos los animales domésticos.

Tercer año. Terapéutica general y especial, farmacología, arte de recetar.

Cuarto año. Anatomía de regiones, medicina operatoria, vendajes, obstetricia, exterior del caballo y arte de herrar teórico-práctico, clínica.

Quinto año. Higiene, enfermedades contagiosas, epizootias, policía sanitaria, jurisprudencia relativa al comercio de los animales domésticos, medicina legal, bibliografía, moral veterinaria, continuacion de la clínica.

En las escuelas subalternas la enseñanza dura tres años, en esta forma:

Primer año. Anatomía y exterior del caballo, fisiología é higiene en compendio.

Segundo año. Patología general y especial, terapéutica, farmacología, arte de recetar, obstetricia.

Tercer año. Operaciones, vendajes, arte de herrar teórico-práctico, medicina legal, clínica.

En la primitiva escuela, apenas se atendia más que á la

(1) La escuela de Leon ha sido creada posteriormente.

curacion del caballo: el espíritu de esta reforma fué; como puede verse, sobretodo en la escuela superior, formar profesores que sepan asistir á toda clase de animales domésticos ó útiles al hombre. Pero todavía se quiso más, y esta fué una de las principales innovaciones del nuevo arreglo: se quiso que el veterinario, al paso que adquiria los conocimientos necesarios al ejercicio de su profesion, se instruyese tambien en las prácticas agronómicas, y en la cria de los animales domésticos. He aquí cómo se explicaba acerca de este punto el preámbulo del decreto:

«Pobre idea se tendria de la veterinaria dejándola reducida al mero herrado y cura del caballo, como generalmente sucede: debe extenderse al cuidado de todos los animales que son útiles al hombre; y si ademas se considera que estos profesores se hallan esparcidos por las aldeas y poblaciones rurales, que tienen relaciones íntimas con los labradores, los cuales suelen consultarlos en infinidad de casos, se echará de ver cuán útiles pueden ser sus consejos para dirigir á éstos acertadamente en la conservacion de sus ganados y en el cultivo de sus tierras. No puede el Gobierno establecer en cada pueblo una cátedra de agricultura, ni aunque lo pudiese produciria esto resultado alguno, porque el labrador no gusta de asistir á cátedras, y rehuye toda clase de enseñanza teórica y de aparato; pero si á su lado se colocan personas regularmente instruidas en los buenos principios agrónomos y en ciertas prácticas útiles desconocidas en los campos, admitirá por via de consejo en conversaciones familiares, y tal vez con el ejemplo, conocimientos que de otro modo despreciaria, desterrando poco á poco arraigadas preocupaciones, y substituyendo á métodos añejos otros más perfectos y productivos. El veterinario puede y debe ser para el labrador un verdadero maestro de agricultura.»

Asi, pues, ademas de los estudios arriba mencionados, se previno que como enseñanza accesoria y repartida con-

venientemente en los años de la carrera, hubiese de explicarse por un profesor especial la agricultura aplicada á la veterinaria, y la zoonomia ó arte de criar, multiplicar y mejorar los principales animales domésticos; debiendo ser esta enseñanza teórico-práctica, y hacerse en la huerta del establecimiento.

Los alumnos de la escuela superior debían además, al tiempo de revalidarse, presentar certificación de haber estudiado en instituto un año de matemáticas, elementos de física y nociones de historia natural. Esta disposición tenía el inconveniente de no poderse cursar tan útiles materias en tiempo oportuno y con relación á la carrera: siendo con frecuencia necesario dispensar su falta. En ella influyó también el deseo de economizar; pero después se ha creado en la escuela un profesor especial para explicar aquellas ciencias con aplicación á la veterinaria, completándose de esta suerte la serie de estudios necesarios para formar perfectos profesores.

La división de escuelas llevaba consigo la diversidad de clases. Dos fueron también las que se establecieron, cesando las antiguas denominaciones: conservóse, sin embargo, la de castradores y herradores de ganado vacuno.

Grandes fueron las mejoras materiales que se hicieron en la escuela superior; mas no llegaron, ni con mucho, á las que se habían proyectado. Con este objeto, y á fin de reunir los fondos necesarios, se ideó el arbitrio de prolongar por un año más los exámenes por práctica, destinándose la mitad de sus productos á las obras que debían ejecutarse en el edificio y en la huerta. Cerca de cuarenta mil duros que de esta suerte se obtuvieron, hubieran puesto á la escuela en disposición de competir con las más célebres de Europa; pero nuevas disposiciones rentísticas hicieron que aquella cantidad ingresara en el tesoro público, y malogróse la ocasión de tan importante reforma. El erario no salió por eso de sus apuros, y la ciencia recibió un golpe irreparable.

Las escuelas de Córdoba y Zaragoza, si bien no han alcanzado el desarrollo que era de esperar, por falta de fondos las dos, y la segunda por carecer de un local conveniente, se hallan montadas de un modo bastante satisfactorio, y la enseñanza en ellas se da como corresponde.

He aquí el número de alumnos que ha habido en las escuelas de veterinaria desde 1845 hasta 1852.

	Madrid.	Zaragoza.	Córdoba.
Curso de 1845	210		
Id. 1846	295		
Id. 1847	386		
Id. 1848	383		
Id. 1849	419	45	40
Id. 1850	442	66	66
Id. 1851	455	107	85
Id. 1852	505	155	92

Eu este último curso se abrió la escuela de Leon y tuvo 20 alumnos de primer año.

Se vé el aumento progresivo de alumnos que tienen estas escuelas; dos son las causas que lo motivan: la primera es la supresion de las pasantías y exámenes por comision; y la segunda el haberse suprimido la carrera de cirujanos romanistas. Muchos de los que se solian dedicar á esta última, abrazan ahora la de veterinaria. Asi esta ciencia como la medicina, han encontrado en esto grandes ventajas.

Colegio de Sordo-mudos y Ciegos.

El establecimiento de este colegio se debió á la munificencia de Carlos IV. He aqui lo que dice sobre este particular el Príncipe de la Paz:

«Una noche en las reseñas que solia hacer (el rey) con—

migo de las necesidades de sus súbditos y de los modos de prestarles remedios ó consuelos, me vinieron al pensamiento los infelices sordo-mudos. Con nombrarlos fué bastante. En aquel mismo dia (julio ó agosto de 1794) habia visto Cárlos IV con particular contento los progresos de los niños pobres de San Ildefonso. El dia siguiente su primer cuidado fué decretar la escuela y el amparo de los que carecian de la palabra y el oido. Esta escuela real y gratuita fué establecida sin demora en el colegio del Avapies al cargo y direccion del padre Navarrete de Santa Bárbara, sacerdote de las escuelas pias, religioso consumado en doctrina y en ingenio, con todas las virtudes de su estado. Esta nueva enseñanza fué un objeto especial de mi cariño y de mis dones. No le faltaron operarios ni escritores. Todos conocieron en España la excelente obra del abate D. Lorenzo Hervas y Panduro, intitulada: *Escuela española de sordo-mudos, ó arte para enseñarles á escribir y hablar el idioma español*. Con la práctica de esta escuela, y con las luces claras y exquisitas que ofrecia aquella obra, no tan solo se afirmó y brilló esta enseñanza en la capital del reino, sino que se extendió por todo él; porque muchos aspirantes de los que acudian á Madrid á instruirse y á pretender su aprobacion para maestros de primeras letras, estudiaron aquel arte, y llevaron esta luz más y este socorro á las provincias. Pocos años despues, he alli otra nueva escuela de la misma enseñanza abierta en Barcelona bajo la direccion del piadoso sacerdote D. Juan Albert. El abate Hervas ya nombrado, digno muchas veces de nombrarse, le asistió y ayudó con sus luces y su celo para esta buena obra.»

La escuela á cargo del P. Navarrete no fué, sin embargo, más que un ensayo; y hasta el año de 1804 no se estableció realmente el Colegio. Debióse esto á la Sociedad económica de Madrid que acudió con tal motivo al rey en 1802. Cárlos IV accedió á su peticion, y señaló para sosten del establecimiento algunas cantidades sobre varias mitras de España. La guerra de la independenciam fué tambien fatal á esta

nueva institucion, habiéndose tenido que cerrar el colegio durante la dominacion francesa.

Sabido es que España puede reclamar la gloria de haber dado á luz al inventor del arte de instruir á los Sordomudos, al célebre benedictino Fr. Pedro Ponce de Leon. Siguió las huellas de este piadoso varon el aragonés Juan Pablo Bonet, que en 1620, treinta y cinco años despues del fallecimiento de Ponce, publicó una obra sobre esta clase de enseñanza. Desgraciadamente la incuria de nuestra nacion dejó sepultados en el olvido aquellos felices ensayos, como en tantas otras cosas ha sucedido, para que los extranjerros hiciesen despues fructificar las semillas que habiamos sido los primeros en cultivar. No nos falta ingenio para hacer útiles descubrimientos en las ciencias y las artes; de lo que carecemos completamente es del don de apreciar esos descubrimientos, y de la aplicacion y constancia necesarias para sacar partido de ellos llevándolos á sus últimas consecuencias. En todo empezamos y no acabamos. El abate l'Epée, en el siglo pasado, se aprovechó de la obra de Bonet, perfeccionó sus métodos, y adquirió en Europa una grande y justa celebridad. Nosotros tuvimos que traer de Francia un arte que habia nacido en nuestro suelo, al modo de esas primeras materias que nuestra agricultura produce y pasan los Pirineos para volver de nuevo á su pais nativo transformadas en ricos artefactos.

Restablecida la paz en 1814, mayor mengua hubiera sido aún para España el dejar sepultada en sus ruinas la destruida escuela de Sordo-mudos. Debióse otra vez el beneficio de reinstalarla á la Sociedad económica, á cuyo cargo ha estado hasta hace poco tiempo, debiéndole el Colegio cuantas mejoras han permitido los escasos recursos que se le concedian. Entre ellas es una de las principales la idea llevada felizmente á cabo, de emplear á los sordo-mudos en el arte de la imprenta, con lo cual se les proporciona un recurso para atender á su subsistencia.

Mas á pesar del buen deseo de la Sociedad, el Colegio se hallaba en un estado lastimoso. A la falta de medios materiales, se añadia la estrechez del local, no existiendo siquiera un sitio donde pudiesen esparcirse y respirar aire puro los infelices alumnos, que por otra parte se hallaban reducidos á un escasísimo número. Para remediar este mal, empezóse por poner á su disposicion el vasto jardin de la casa, que hasta entónces habia servido solo al recreo de los directores del Conservatorio de artes. Trasladado este último establecimiento al ex-convento de la Trinidad, queria yo que se adjudicase al Colegio todo el local que habia ocupado, juntamente con los que hasta entónces habian estado destinados al Consejo y Junta de centralizacion de Instruccion pública; mas solo pude conseguir la parte que llega hasta la escalera principal. Si por esta razon el establecimiento no ha recibido toda la amplitud que yo deseaba darle, ha mejorado no obstante considerablemente, merced á los más cuantiosos recursos que se le han suministrado, transformándose completamente todos sus departamentos. Basta decir que teniendo cuando fui nombrado Director poco más de veinte alumnos, llegan éstos hoy al número de ciento. En el jardin se ha establecido un vasto y elegante salon para la gimnasia, un gran taller de carpintería, cuadros en que los alumnos hacen ejercicios prácticos de agricultura, y un local para juegos en las horas de recreo. Se ha aumentado el número de los oficios que se enseñan á los sordomudos, adiestrándolos en la ebanistería, en la cordelería, en la zapatería, etc. Mediante una vasta cubierta de cristales, se ha aprovechado un ancho patio para la imprenta, no existiendo tal vez otra en Madrid con tanta luz y desahogo. Hay una gran cocina económica perfectamente construida; y los dormitorios han recibido una disposicion que los hace cómodos y ventilados. Aunque el establecimiento no es lo que hubiera llegado á ser con la concesion de todo el edificio, puede ya recorrerse sin que su vista cause la penosa

sensacion que el Sr. Ministro Bravo-Murillo y yo recibimos cuando por primera vez lo visitamos.

Todas estas mejoras no son de mi tiempo. Empezaron entónces, pero despues se han continuado con empeño por mi hermano Isidoro. Seria faltar á la justicia no hablar aquí del Director del Colegio, D. Juan Manuel Ballesteros, persona que en otro pais gozaria de gran reputacion por su celo, su inteligencia y sus útiles servicios, siendo uno de aquellos hombres que poseidos de ardiente amor hácia la humanidad, consagran toda su vida al cumplimiento de los benéficos deberes que les estan impuestos, procurando con paternal cariño cuanto puede aliviar la suerte infeliz de los seres puestos á su cuidado. Este celo no se ha limitado á los Sordo-mudos: se ha extendido tambien á otra clase de desgraciados que abundan en nuestras poblaciones, y nunca habian llamado la atencion del Gobierno, á pesar de que suelen llevar una vida vagamunda, y harto procaz á veces. Hablo de los ciegos cuya enseñanza ha empezado á introducir el Sr. Ballesteros. Aunque en estrecha escala todavía, por falta de local, sus deseos se han cumplido; y sobre veinte alumnos de ambos sexos reciben hoy en un departamento anexo al Colegio de Sordo-mudos, una instruccion que comprende, no solo varias labores y oficios, sino tambien la educacion intelectual y religiosa por medio de libros impresos en relieve, enseñándoseles á escribir, contar, y hasta traducir el francés, como lo he visto hacer últimamente á una pobre jóven que no hace dos años mendigaba el sustento á la puerta de una iglesia.

Conservatorio de música y declamacion.

Este establecimiento fué creado por Real órden de 15 de Julio de 1850, bajo los auspicios de la reina Doña María Cristina. Al principio fué solo para la música; pero al año siguiente, por órden de 8 de Mayo, se le añadieron ense-

nanzas de declamacion, gramática y literatura, lengua italiana y otras de adorno. Montóse en aquella época con gran lujo, teniendo alumnos internos y cuanto podia ponerle en competencia con los mejores de Europa; mas esto mismo hubo de perjudicarle para lo sucesivo, y le puso á punto de perecer. Las Córtes suprimieron del presupuesto el crédito pedido para sostenerlo, y hubiérase cerrado, á no ser por el interés que la reina mostraba en su conservacion. Continuó arrastrando una existencia precaria, hasta que el Gobierno le aplicó algunos fondos de los destinados al fomento de las ciencias y artes. Al fin por Real órden de 1.º de Octubre de 1858 se le reorganizó, dejándolo solo para alumnos externos, y señalándole 200,000 reales sobre el citado artículo: poco despues volvieron á aparecer sus gastos en el presupuesto, siendo desde entónces aprobados por las Córtes. Durante mi direccion se han aumentado sus profesores, y suministrado mayores recursos; trasladándose últimamente al edificio del teatro real, donde se le concedió el magnífico salon de bailes con sus adyacentes y otras localidades que le dan anchura y decoro.

Grande ha sido la ojeriza contra esta escuela, y no solo en 1855, sino varias veces despues, se ha visto su existencia amenazada, bajo el pretexto de que no debe el Gobierno malgastar los fondos del Estado en crear cómicos, músicos y cantantes. Esta es una preocupacion. La música es un arte liberal como la pintura, y acaso ejerce en la sociedad mucha mayor influencia: ¿por qué, pues, no ha de ser como ésta objeto de enseñanza pública? Así pensaban los antiguos, dando siempre á la música una parte principal en la educacion de la juventud. Aun en los tiempos de decadencia, y durante la edad media, se hallaba comprendida, como hemos visto, entre las siete disciplinas ó facultad de artes, formando parte del *quadrivium*. En las principales universidades, así nacionales como extrangeras, se la cultivaba con esmero, y todavía existe hoy como facultad en la de Oxford,

con sus correspondientes grados. Las catedrales, léjos de creer indigna esta enseñanza, la sostuvieron mientras se lo permitieron sus recursos, habiendo producido las nuestras muy célebres maestros, de los cuales algunos viven todavía. En estos tiempos, Alemania y otras naciones civilizadas la han introducido con muy ventajosos resultados en la instrucción primaria; y últimamente, contrayéndonos á los Conservatorios, apenas hay país alguno de Europa que no tenga el suyo, gastando en él crecidas cantidades, prueba de la importancia que dan á este arte encantador que los antiguos consideraron como uno de los principales vehículos de la civilización, y de que en efecto se han valido los primeros legisladores de las naciones. También las Córtes, en su plan de estudios de 1821, entre las varias escuelas especiales que mandaban establecer, incluyeron una de música que debía estar en Madrid, y que de haberse realizado, ocuparía el lugar del actual Conservatorio.

Aun cuando se rebaje la música á la categoría de arte puramente industrial, todavía merece la consideración del Gobierno. ¿Con qué justicia se piden escuelas para las artes y oficios, y se niega igual derecho á la música? Si es un medio de vivir como otro cualquiera, ¿será perdido el dinero que se gaste en proporcionar de este modo un medio honroso de subsistencia á muchos jóvenes que sabe Dios lo que sin este recurso serían? Y no se crea que el beneficio procurado en este sentido por nuestro Conservatorio es pequeño. Según un cálculo hecho minuciosamente en el establecimiento, pasa de cinco millones de reales anuales lo que ganan hoy en el ejercicio de sus varias profesiones los alumnos que ha producido; lo cual equivale á un capital de cien millones, debido á un gasto de poco más de seis que habrá causado hasta ahora el Conservatorio desde su creación.

Cátedras de taquigrafía y paleografía.

La cátedra de Taquigrafía se estableció en Madrid por Real orden de 21 de Noviembre de 1802, á instancias de la Sociedad económica, siendo entónces dirigida por el inventor de este arte en España, D. Francisco de Paula Martí, y cuando se estaba muy léjos de imaginar la grande aplicacion que á los pocos años habria de tener entre nosotros. Esta enseñanza no era susceptible de grandes mejoras, y no las ha recibido en mi tiempo. Hay otra cátedra en Barcelona.

La de Paleografía se creó tambien, en 1839, por la Sociedad económica matritense, dotando su profesor el Gobierno. En los últimos tiempos de mi Direccion tuve el pensamiento de formar una escuela de *Antigüedades*, añadiendo á esta cátedra otras dos de *numismática* y de *arqueología*, y poniendo el establecimiento al cuidado de la Academia de la Historia; pero no llegué siquiera á proponerlo.

Con estos estudios concluye la reseña de los que abrazaba la Direccion general de Instruccion pública. Para completar el cuadro de cuantos en España existen, seria preciso hablar de los que estan á cargo de otros ministerios, particularmente de los de Gracia y Justicia, Guerra y Marina, como asimismo de los que tenian las direcciones de Agricultura y Obras públicas en el de que formó parte la mia, y entre los cuales hay establecimientos perfectamente montados y de sumo interés para los diferentes servicios públicos. Me contentaré con indicar los Seminarios conciliares; las cátedras para la profesion del notariado; las escuelas de Ingenieros civiles, de minas y de montes; las de Artillería, de Ingenieros militares, de Estado mayor, de Caballería y de Cadetes; el Colegio Naval y la escuela de Constructores hidráulicos. No es el objeto de esta obra el entrar en detalles acerca de estos establecimientos.

CAPITULO V.

COMISIONES DE MONUMENTOS HISTÓRICOS Y ARTÍSTICOS. MUSEOS DE BELLAS-ARTES. BIBLIOTECAS. ARCHIVOS.

Todo el mundo sabe que al extinguirse los conventos en España, hubo tal desorden y desconcierto, que quedaron á merced de la rapacidad infinitas riquezas literarias y artísticas contenidas en aquellos antiguos albergues de la piedad religiosa. Conocido es tambien el vandalismo que en pocos años hizo desaparecer gran parte de esas riquezas, ora perdidas del todo en funestos incendios, ora arrebatadas por manos codiciosas que aumentaban con ellas sus particulares colecciones ó las vendian á subido precio á los extranjeros. En vano los diferentes gobiernos que desde 1835 se sucedieron unos á otros expidieron órdenes para contener esta devastacion que amenazaba dejarnos sin los frutos gloriosos de nuestra antigua cultura; en vano se mandaron comisionados á las provincias para reconocer los objetos existentes y recogerlos en sitios más seguros; en vano algunos celosos gefes políticos lograron salvar estas reliquias, y aun aprovecharlas nombrando juntas de personas ilustradas para formar con ellas museos y bibliotecas; habíase llegado al año de 1844, y aun faltaba tomar alguna disposicion más eficaz que las anteriores para poner término al desorden y regula-

rizar la acción del Gobierno en la represión de estos abusos; pues pocos más años que pasáran en tan perjudicial inacción hubieran acabado con todo, y hecho imposible el remedio. D. Pedro José Pidal, ministro entonces de la Gobernación, y muy aficionado á las antigüedades, me indicó la necesidad de pensar en los medios de atajar tanto daño, encargándome le presentase un trabajo sobre tan importante asunto. Consecuencia de esto fué la Real orden de 13 de Junio de 1844, que mandó crear las *Comisiones de Monumentos históricos y artísticos*.

Establecióse una en la capital de cada provincia, siendo sus principales atribuciones:

1.^a Adquirir noticia de todos los edificios, monumentos y antigüedades que existiesen y merecieran conservarse.

2.^a Reunir los libros, códices, documentos, cuadros, estatuas, medallas y demas objetos preciosos literarios y artísticos pertenecientes al Estado que estuvieren diseminados en la provincia, reclamando los sustraídos y en posibilidad de descubrirse.

3.^a Rehabilitar los panteones de los reyes y personajes célebres (1), ó de familias ilustres, ó trasladar sus reliquias á parajes donde estuviesen con el decoro que les corresponde.

4.^a Cuidar de los museos y bibliotecas provinciales, aumentar estos establecimientos, ordenarlos y formar catálogos metódicos de los objetos que encierran.

5.^a Crear archivos con los manuscritos, códices y documentos que se pudiesen recoger, clasificarlos é inventariarlos.

6.^a Formar catálogos, descripciones y dibujos de los monumentos no susceptibles de traslación, ó que deban que-

(1) A tal escándalo había llegado esta prolanación, que el monasterio de Poblet, sepultura de los antiguos reyes de Aragón, quedó destruido, y dispersos los féretros, habiéndose al cabo reconocido entre ellos el de D. Jaime el

Conquistador por la magnitud del esqueleto. Formóse entonces un expediente sobre el destino que habría de darse á esta reliquia, disputándose la Barcelona, Valencia y Mallorca.

dar donde existen; y tambien de las preciosidades artisticas que por hallarse en edificios que convenga enagenar, ó que no puedan conservarse, merezcan ser transmitidas en esta forma á la posteridad.

7.^a Proponer al Gobierno cuanto creyeren conveniente á los fines de su instituto, y suministrarle las noticias que les pidiere.

Para dar impulso á los trabajos de estas juntas y regularizarlos, se creó otra central en Madrid, presidida por el ministro, y cuyas atribuciones eran:

1.^a Dar impulso á los trabajos de las comisiones provinciales, y regularizarlos.

2.^a Proponer al Gobierno cuanto creyere conveniente para este fin y para el logro de los objetos encargados á las mismas comisiones provinciales.

3.^a Evacuar todos los informes que le pida el Gobierno, y ejecutar cuantos trabajos le encargue correspondientes á los objetos de su instituto.

4.^a Redactar anualmente una memoria que habrá de publicarse, para dar cuenta del resultado que hubieren tenido sus trabajos.

En 24 de Julio del mismo año, se publicó una extensa instruccion para regularizar los trabajos de estas comisiones.

Grande fué el celo de estas corporaciones, y grande tambien el resultado de sus tareas durante los primeros años de su existencia; pudiéndose ver este resultado en las memorias que redactó y de que por desgracia no se ha dado á luz más que la primera (1). Se recogieron y recuperaron muchos monumentos que se hallaban abandonados ó perdidos; formáronse museos y bibliotecas, y remitiéronse á los archivos numerosos documentos. Desde entónces, no solo

(1) Seria injusto no hacer mérito del Sr. Conde de Clonard, Vice-presidente que fué de la Comision central, y de su secretario D. José Amador de los Rios, tan amantes ambos de nuestras glorias artísticas, y que trabajaron con un celo digno del mayor elogio.

tuvo término la destrucción, sino que se utilizaron los objetos salvados en beneficio del público.

Hecho este servicio, es preciso confesar que las comisiones han cedido algo de su primera actividad; y no podía ser otra cosa. Las comisiones hicieron todo aquello á que alcanza el puro celo no asistido de eficaces recursos: cumpliósse el fin principal de su creación, que fué recoger y salvar las riquezas que todavía quedaban. Habiéndolo conseguido, y creado buen número de museos y bibliotecas, restábalas restaurar y conservar los edificios medio arruinados para impedir que desaparecieran. Pero esto no se puede hacer sin grandes fondos que jamas se les han concedido. En los primeros años, incluyéronse para ellas en el presupuesto del Estado 200,000 reales que no se hicieron efectivos: despues se rebajó esa cantidad á 30,000 reales, y últimamente quedó en 50,000 que es lo único que pudo conseguirse. Con tan escasos medios, imposible era hacer nada en estas costosas restauraciones, contentándose la Comisión central con acudir á lo que más pronto remedio exijia, y salvando de la destrucción algunos edificios, como el de Veruela en Aragon y otros de que no me acuerdo. Con todo, la creación de las comisiones fué una medida salvadora y de grandes consecuencias.

He dicho que con los objetos salvados de los pertenecientes á los antiguos conventos, se han formado museos y bibliotecas. Citaré los principales; pues no está en mi mano ahora el formar una estadística completa de esta clase de establecimientos, ni lo ha conseguido el Gobierno, aunque varias veces lo ha intentado. Las frecuentes variaciones en las formas y en el personal de la administración, origen de la incertidumbre y desconcierto que reina en todo, han imposibilitado, así en este como en los demas ramos, la terminación de unos trabajos que requieren estabilidad, perseverancia, y un sistema nunca interrumpido.

Museo nacional de Madrid. Se halla colocado en el ex-

convento de la Trinidad. Su objeto fué reunir en un mismo local cuadros de todas las escuelas españolas y de cuantos pintores han producido, á fin de presentar al público la historia del arte entre nosotros; mas este interesante objeto no se cumplió por las dificultades de la ejecucion. En su lugar se recogieron multitud de cuadros de nuestros primeros artistas que se colocaron en los cláustros y en anchos salones habilitados al efecto. En mi tiempo, para completar esta obra, y á fin de colocar en la planta baja del edificio el Conservatorio de artes, se dividió la iglesia en dos partes, resultando en la alta un inmenso salon donde se colocaron los principales cuadros. Proyectábanse ademas otras construcciones que quedaron suspensas con la centralizacion de fondos en 1847. A pesar de esta paralización, el Museo de la Trinidad se hallaba en un estado brillante; y á no tener la capital del reino el Museo del Prado, que pocos igualan en Europa, hubiérase considerado como uno de sus principales adornos, pues era grande el número de los cuadros que poseia, y casi todos de sobresaliente mérito. En 1848 le ocurrió á D. Juan Bravo-Murillo el mal pensamiento de colocar en este edificio el Ministerio de Comercio, Instruccion y Obras públicas, y lo llevó á efecto, á pesar de mis observaciones, gastándose en ello considerables sumas. Con esto puede decirse que quedó destruido el Museo de la Trinidad; pues aunque en el cláustro alto se conserva la coleccion de cuadros de Carducho representando la vida de Sr. Bruno; aunque en el salon correspondiente al antiguo crucero de la Iglesia, y en otras piezas se hallan colocadas las principales obras de la coleccion, otras muchas estan hacinadas en la pieza de restauracion, entregadas al polvo y la polilla. Valdria más repartirlas entre las iglesias de Madrid, pues casi todas representan objetos sagrados.

Museos de Sevilla, Valencia y Valladolid. Estas colecciones son numerosas y encierran objetos de la mayor belleza. El que quiera estudiar á Murillo en sus mejores obras,

debe visitar la primera. No doy más pormenores acerca de ellas, por no entrar esto en mi propósito, y porque el que los quiera saber, los hallará en el Diccionario geográfico del Sr. Madoz. Bástame decir que han sido reunidas ó perfeccionadas desde 1838 hasta 1850.

En otras poblaciones existen tambien colecciones de cuadros de más ó ménos mérito, debidas todas á los esfuerzos de las comisiones de monumentos.

No debo olvidar, tratándose de objetos artísticos, la interesante adquisicion que se hizo en 1849 de una de las buenas obras del célebre escultor dinamarqués Torwaldson, representando un Mercurio en el acto de ir á matar á Argos, despues de haberlo adormecido. El Sr. D. Leopoldo Augusto de Cueto, hallándose en Copenhague de Encargado de negocios, llevado de un sentimiento patriótico, ajustó esta preciosa estátua, expuesta á la venta en la testamentaria de su autor, confiado en que el Gobierno español aprobaria este paso. No se engañó, y pagóse la obra de los fondos asignados al ramo de Instruccion pública. Colocóse primero en el Ministerio; mas habiendo S. M. manifestado deseos de poseerla, se le regaló, hallándose hoy colocada en el Real Museo del Prado, entre otras varias, en la parte ovalada de la galería de escultura.

Con los libros recogidos de los pertenecientes á las antiguas comunidades religiosas, se han formado bibliotecas provinciales que despues se han mandado reunir á las de las respectivas universidades é institutos. Al hablar de estos he manifestado respecto de cada uno lo que se habia hecho en este particular. En cuanto á las universidades, solo puedo dar los datos siguientes.

Madrid. Dependen de esta universidad cuatro bibliotecas: la situada en el edificio del Noviciado, la de San Isidro, y las de las facultades de Medicina y Farmacia. La del Noviciado es procedente de la universidad de Alcalá; la de San Isidro es la que perteneció á los antiguos estudios de este

nombre, y se considera como la principal; las otras dos son las formadas por los respectivos establecimientos desde la creacion de los colegios. Todas se han aumentado en estos últimos tiempos con compras anuales de obras modernas; pero particularmente la de medicina que apenas deja nada que desear y es muy concurrida de los alumnos, habiendo pasado en algunos años de 20,000 las asistencias. No puedo decir, sin embargo, de un modo fijo, el número de volúmenes que cada una encierra.

Tambien tienen sus respectivas bibliotecas la Escuela de Veterinaria, el Gabinete de historia natural y el Jardin botánico. Esta última es preciosa sobretodo por los muchos trabajos inéditos que guarda correspondientes á las diversas expediciones científicas ejecutadas en varias épocas por órden del Gobierno español.

La biblioteca de Granada consta de 19,026 cuerpos.

La de Oviedo de 10,859.

La de Sevilla de 45,505.

La de Salamanca de 49,098.

Valladolid tiene dos bibliotecas; la universitaria y la de Santa Cruz que le está agregada; la primera tiene cerca de 10,000 volúmenes, y 14,000 la segunda.

La de Zaragoza cuenta 12,823.

No puedo decir á cuantos cuerpos ascienden las de Barcelona, Santiago y Valencia.

Tratándose de Bibliotecas, no es dado pasar en silencio la principal de todas, la Nacional de Madrid, debida á Felipe V y considerablemente aumentada despues, llegando hoy á 150,000 volúmenes. El que quiera más noticias sobre este establecimiento puede acudir al Diccionario del Sr. Madoz: solo diré que mientras he sido director ha hecho muchas y muy preciosas adquisiciones en libros modernos; habiéndose ademas comprado la interesante librería que perteneció á Bohl de Faber, rica en obras nuestras antiguas, y la numerosa coleccion de novelas españolas reunidas por el Sr. Maestre.

Tampoco puedo pasar en silencio otra biblioteca, creación mia, que es la que actualmente tiene el Ministerio de Fomento. Siendo Director y Subsecretario en el de Comercio, Instrucción y Obras públicas, creí que la circunstancia de ser científicos los ramos reunidos en él, hacia indispensable enriquecerlo con una biblioteca especial, compuesta de obras pertenecientes á todos estos ramos; y que ofreciese, no solo á sus diversos empleados, sino tambien á los profesores, á los individuos de los cuerpos facultativos, y á cuantos se dedican á las ciencias, los auxilios que no puede obtener con sus propios recursos un mero particular. Para formarla reuní la biblioteca del Conservatorio de Artes que en los últimos años habia hecho grandes adquisiciones; la numerosa y selecta que perteneció al sabio D. Jacobo María de Parga, comprada á sus herederos; los libros que en 1836 se habian traído de Francia para el colegio científico; y los de igual clase existentes en varios establecimientos que no tenían este objeto. A estas colecciones se añadieron muchas obras compradas á algunos comerciantes de libros en Madrid; las que en virtud de la ley sobre propiedad literaria habian sido depositadas en el Ministerio; y no pocas que ya poseían anteriormente las direcciones del mismo. De esta suerte se juntaron sobre doce mil volúmenes, colocados en una buena aunque no rica estantería, y en un magnífico salón. El tiempo me faltó para completar mi pensamiento que era reunir todas las obras administrativas y económicas antiguas y modernas, así españolas como extranjeras; las correspondientes á ciencias y artes; y las necesarias para los ingenieros civiles, de minas y arquitectos, sin excluir por eso algunas literarias é históricas; y con presencia de un catálogo impreso para servir de modelo á una librería completa de esta clase, mandé formar una lista de las que faltaban, para ir las adquiriendo sucesivamente en pocos años. Esta biblioteca corrió mala suerte despues de mi salida. Se deshizo toda para colocar en su lugar varias dependencias

del ministerio, quedando muchos meses las obras confusamente amontonadas, y hecha astillas la estantería, hasta que se colocó en otras piezas poco á propósito para este objeto. Hoy se ha restituido á su primitivo lugar, y con algunos aumentos hechos en ella, se ha abierto al público.

Pasando ahora á hablar de los Archivos, diré que aunque son muchos los que en el reino existen, solo dependian de la Direccion de Instruccion pública los cuatro generales de Simancas, Barcelona, Valencia y Galicia. Estos establecimientos pueden considerarse bajo diversos puntos de vista; pero me contentaré con exponer lo que se ha hecho para mejorar su servicio, facilitar su consulta á las personas estudiosas, y dar á luz los documentos más interesantes que encierran.

El de Simancas custodia todos los papeles y documentos pertenecientes á la antigua corona de Castilla, mandados reunir en su fortaleza por orden del emperador Carlos-Quinto (1). Durante mi direccion se ha acrecentado este depósito con los papeles remitidos por algunos ministerios, correspondientes á lo que va del presente siglo, y sobretudo con el del antiguo Consejo supremo de la Inquisicion que existia en su palacio de la calle de Torija, y encierra preciosísimos documentos. Para colocar todos estos nuevos papeles ha sido preciso hacer obras de alguna consideracion en el castillo de Simancas que ya no tiene local alguno que pueda destinarse á nuevas adquisiciones.

El de Barcelona, correspondiente á la Corona de Aragón, es acaso uno de los de Europa que contienen más antiguos documentos, ascendiendo alguno hasta Cárlos el Calvo. Existió primero en el palacio de los reyes; trasladóse á fines del siglo pasado al edificio de la Audiencia donde ha ocupado varias piezas hasta estos últimos tiempos en que,

(1) Mr. Gachard, archivero general de Bélgica, que ha permanecido algunos años en España visitando sus archivos, principalmente el de Simancas, ha publicado en 1846 una noticia histórica y

descriptiva de este último establecimiento, á la cual remito al que quiera saber su origen, progresos y lo que contiene.

por lo mal que estaba, se trató de llevarlo á otro local más espacioso y cómodo. A este efecto señalóse la Iglesia de Santa Clara; pero varios obstáculos, entre ellos la falta de recursos para la obra que era preciso hacer en el nuevo local, retardaron todavía mucho tiempo la ejecucion de este proyecto. Proporcionados al fin los fondos necesarios, se ha verificado su traslacion y arreglo de papeles por un sistema que hace su exámen en extremo fácil y cómodo. Concluida esta penosa operacion, se ha hecho la solemne apertura del nuevo establecimiento el dia 18 de Diciembre de 1853 (1).

Deudor de su bien entendido arreglo y de la fama que en toda Europa tiene, es este archivo al ilustrado D. Próspero Bofarull que ha estado al frente de él durante muchos años. El espíritu de partido que debiera respetar á hombres de esta clase, ajenos por otra parte á las luchas políticas, habia separado á tan insigne varon, en 1840, del puesto modesto donde tan grandes servicios hiciera. En 1844, al encargarme del ramo de Instruccion pública, creí deber mio proponer la reparacion de este agravio hecho á la ciencia no ménos que á la persona, y así se acordó por el Sr. Ministro Pidal. Agoviado de años, pidió al fin su jubilacion, habiéndole reemplazado su hijo D. Manuel.

El espíritu receloso de los anteriores tiempos tenia cerrados estos depósitos, de modo que era muy difícil á propios y extraños el registrarlos para las indagaciones históricas; resultando de aquí más daño á los primeros que á los segundos, porque éstos, apoyados por sus gobiernos, solian conseguir lo que no alcanzaban nunca los nacionales. Creí yo que el espíritu de la época y los progresos de la ciencia histórica, exijian la cesacion de este sistema inquisitorial; y al efecto se instruyó un expediente que dió por resultado la Real orden de 20 de Abril de 1844, en lo cual se procuró conciliar la necesidad de abrir esta puerta á las investiga-

(1) Puede leerse el origen de este archivo y todo lo demas relativo á su historia, en el discurso de apertura pronunciado en el indicado dia por su actual archivero D. Manuel de Bofarull y de Sartorio.

ciones de los eruditos con los intereses del Estado, opuestos á que se franqueen indiscretamente á todos los secretos de sus curiosos papeles. He aquí las disposiciones de este documento.

1.^a Los depósitos puramente literarios que existen en los archivos del reino y otros establecimientos análogos, se pueden franquear, tanto á nacionales como á extranjeros, siempre con aquellas precauciones justas y encaminadas á evitar el menor daño ó extravío, que esten prescriptas en los reglamentos particulares de dichos establecimientos, y bajo la inspeccion y responsabilidad de los gefes respectivos, suministrándose á cuantos los deseen los datos de esta clase que les convengan, y permitiéndoles sacar apuntes y copias.

2.^a En cuanto á los papeles puramente históricos, no se permitirá ni á nacionales ni á extranjeros registrar, ni mucho menos copiar, cuantos sean correspondientes al siglo pasado y á lo que va del presente; pero sí se podrán franquear los de épocas anteriores, con las restricciones que luego se dirán.

3.^a Serán reservados para todos, á no ser que se conceda especial autorizacion, los papeles, de cualquiera época que sean, que versen sobre títulos y modos de adquisicion de propiedades del Estado y pertenencia de territorios, como asimismo los que contengan noticias particulares acerca de la vida privada de los señores reyes, príncipes ú otros personajes eminentes.

4.^a Los papeles que interesen particularmente, bajo cualquier aspecto que sea, á corporaciones, familias ó individuos, quedarán tambien en la clase de reservados. Cualquiera podrá dirigirse al archivero para que averigüe si existen los que necesite, expresando el objeto para que los desee; si existiesen, el archivero lo hará presente al Gobierno, manifestando si hay ó no inconveniente en la entrega, y solo en virtud de Real licencia se dará una copia, pero nunca el original.

5.^a Cuando se conceda autorizacion para ver, copiar ó extractar algunos papeles de los no permitidos, se expresará la época, el hecho ó el documento sobre que recaiga dicha autorizacion, y los encargados de los archivos no permitirán que la investigacion se extienda á más de lo que permita la real licencia.

6.^a En todos los casos se anotarán en un libro de registro que han de llevar los empleados del archivo, los extractos, copias ó notas que se saquen, expresándose de qué papeles, en qué dias y por cuáles personas.

7.^a Todo papel que no sea puramente literario, habrá de ser examinado por el archivero, antes de permitir que de él se saque copia, extracto ó anotacion; y sí, á juicio del mismo archivero, hubiere inconveniente en que se publique, consultará al Gobierno, expresando el objeto á que se refiere.

8.^a Si entre los papeles del archivo, hubiese algunos que por su importancia y trascendencia sean capaces de comprometer los intereses nacionales, cuidará el archivero de colocarlos en paraje reservado, para que en ningun caso puedan ser examinados; y si constasen en el registro general, se pondrá al márgen la nota de *muy reservado*, para evitar exigencias inútiles.

9.^a No se permitirá tomar apuntes, ni sacar copias de ningun papel, como no sea por conducto de los dependientes del archivo, que lo harán con la brevedad posible, y con sujecion por parte de los interesados al pago de los derechos establecidos por tarifa.

A pesar, sin embargo, de las restricciones de esta real orden, los archiveros, siempre temerosos de incurrir en responsabilidad, y bajo la impresion de las antiguas prácticas, no suelen franquear los depósitos de que estan encargados, sin previa autorizacion, sea cual fuere la clase de papeles que los interesados intenten examinar; pero esta autorizacion nunca ha sido negada desde entónces por el

Gobierno, y son muchos los que se han aprovechado de ella.

El aumento de trabajo que desde esta época les resultó á los archivos, hacia insuficiente el número de empleados que tenían, número calculado con relacion al secreto que en ellos se guardaba. Fué por lo tanto preciso aumentarlo, y así se verificó.

No contento el Gobierno con adoptar respecto de este punto un sistema más franco y liberal, quiso dar impulso á la publicacion de los interesantes documentos que yacian en el polvo del olvido con detrimento de la verdad histórica. A este efecto, favoreció la de los señores Salvá y Baranda titulada *Documentos inéditos*, costeando casi en su totalidad esta empresa. Asi es que ha podido continuar y sigue todavía, pasando ya de veinte volúmenes llenos de curiosísimas noticias.

Promovió tambien, costeándola enteramente, la que se publica bajo la direccion del entendido D. Próspero Bofarull, correspondiente á los documentos que encierra el archivo de la Corona de Aragon, de que han salido tambien muchos tomos.

Lo mismo queria ya que se hiciera con los pertenecientes al archivo de Simancas; mas no pude conseguir los fondos necesarios al efecto, y aun la anterior coleccion continuó porque ya se habia empezado á publicar, pero haciéndose ya con ménos recursos y de consiguiente con más lentitud. No obstante, estas publicaciones cuestan poco, sobre todo si se comparan con el gran beneficio que reportan para esclarecer infinidad de puntos oscuros de nuestra historia, la cual no ha sido nunca escrita con la copia de datos que la verdad requiere.

CAPITULO VI.

OBSERVATORIO ASTRONÓMICO Y METEOROLÓGICO DE MADRID.

Pocos puntos habrá tan á propósito como Madrid para la colocacion de un observatorio astronómico y meteorológico. Su situacion central en medio de la península española, su grande altura sobre el nivel del mar, lo despejado y transparente de su atmósfera que permite hacer frecuentes y casi no interrumpidas observaciones, hasta su latitud por ser de las más meridionales de Europa; todo hacia indispensable la existencia de un establecimiento de esta clase en la capital de la monarquía. El de la Isla de San Fernando, á pesar de su importancia, no bastaba para las necesidades de la ciencia; y era en verdad una mengua para el Gobierno español, que en vez de hacer esfuerzos por remediar esta falta, dejase arruinar á la vista de toda la poblacion el elegante edificio que con este objeto se habia empezado á labrar á fines del siglo pasado en las alturas del Retiro.

Ya he dicho en otra parte que entre los monumentos que el ilustrado Cárlos III elevó á las ciencias, fué uno el de este observatorio, cuya idea le inspiraron las sábios D. Jorge Juan y D. Antonio Ulloa. Trazó la planta y empezó la obra

al arquitecto Villanueva; mas desgraciadamente murió sin concluirlo, aunque faltaba tan poco, que sin duda por esto se la dejó en tal estado. El rey Carlos IV, en 1796, tratando de llevar á cabo el pensamiento de su padre, creó un cuerpo militar científico con la denominacion de *Ingenieros cosmógrafos de Estado*, y con el objeto de que se cultivase la astronomía teórico-práctica y todos los ramos de las matemáticas. El Observatorio fué dotado entónces de toda clase de instrumentos, entre los cuales merece especial mencion un telescopio de Herschel, cuyos espejos tienen tres pies de diámetro y 25 de distancia focal, el cual se montó en las proximidades del establecimiento. Las circunstancias políticas que sobrevinieron, no solo paralizaron los esfuerzos y dispendios que se habian hecho durante medio siglo, sino que habiéndose posesionado los franceses del Observatorio por su posición ventajosa para la colocacion de baterías, destruyeron ó inutilizaron los aparatos que existian, conservándose únicamente los espejos del gran telescopio y algunos otros de escaso valor. Concluida la invasion francesa, el edificio quedó completamente abandonado, sin que se pensase en reparar los muchos destrozos que habian causado en él los enemigos, y arruinándose más cada dia.

Por dos veces trató el Gobierno de hacer algo en favor de este establecimiento, nombrando directores de él, primero, en 1819, á D. José Rodriguez, el mismo que en compañía de Chaix habia ayudado á Biot y Arago en la medicion del arco del meridiano sobre las costas del Mediterráneo; y segundo, en 1834, á D. Domingo Fontan, autor del mapa de Galicia; mas no yendo acompañado este esfuerzo de ningun otro para llevar á cabo una obra tan difícil como costosa, nada pudieron hacer aquellos dos sábios, y el Observatorio quedó en el mismo tristísimo estado, sin producir utilidad alguna, si se exceptúa la série de observaciones meteorológicas hechas por el ingeniero D. Gerónimo del Campo, encargado durante algunos años de su conservacion y custodia,

observaciones debidas más bien á su celo y amor por la ciencia que á obligacion que se le impusiera.

En 1846, el Sr. Ministro Pidal, á fin de poner un término á la vergüenza que le resultaba al Gobierno de consentir la ruina de tan bello edificio, me significó su deseo de que se restaurase y concluyese, y aun de que á ser posible, se montase de nuevo el establecimiento, con todo el completo de aparatos y astrónomos necesarios á los fines de su institucion. Al momento se dieron las órdenes convenientes, y bajo la direccion del arquitecto Colomer, el Observatorio quedó terminado con arreglo á los planes de Villanueva, y reparados todos los destrozos que en él habian causado el tiempo y los franceses, costando esta obra cerca de treinta mil duros.

Mas no bastaba esto: para llevar á cabo el pensamiento, eran todavía necesarios, no solamente astrónomos é instrumentos, sino tambien nuevas construcciones, y hasta terreno donde estas pudiesen verificarse. Para conseguirlo todo ha sido preciso hacer prueba de resolucion y perseverancia.

A tal estado habian llegado los conocimientos astronómicos entre nosotros, que no existia en España quien se pudiera poner al frente de un establecimiento de esta clase, como no se acudiese al cuerpo de Marina, único en que se cultivaba la ciencia. Intentóse buscar en él un director para el nuevo observatorio; mas, como era natural, ninguno quiso abandonar su carrera por una plaza que entónces ofrecia tan poca seguridad y porvenir: hubo por lo tanto que resignarse á formar los astrónomos, y á esperar del tiempo lo que á la sazón no era dado tener. Al efecto eligióse á dos jóvenes profesores que recientemente habian dado pruebas de sus profundos conocimientos en matemáticas (1), y se les pensionó para que pasáran primero al Observatorio de San Fer-

(1) D. Antonio Aguilar y D. Eduardo Novellas, actuales astrónomos en el Observatorio de Madrid.

nando, y luego á los principales de Europa, á fin de instruirse teórica y prácticamente en la ciencia que estaban destinados á profesar en el futuro Observatorio. Cuatro años emplearon en estos estudios y viajes, al cabo de los cuales volvieron á Madrid ricos en conocimientos y en deseos de llevar á cabo la empresa comenzada.

Durante su peregrinacion por el extranjero, se informaron, por encargo mio, de los instrumentos que deberian adquirirse, de los artistas á que convendria encargar su ejecucion, y del precio que tendrian: en vista de las noticias que dieron, se formó el presupuesto para esta parte indispensable, dividiéndose el gasto en varios años, no solo por necesitarse tiempo para reunir los fondos, sino porque los principales aparatos lo exigen tambien no escaso para su construccion, debiendo ser de los más perfectos y exactos. En efecto, dos años se ha tardado en hacer el círculo meridiano que acaba de colocarse, y tres se piden para la grande ecuatorial que está encargada.

El edificio del Observatorio, aunque elegante, es chico, y apenas tiene disposicion para el objeto á que está destinado. Solo ha podido aprovecharse de él una de las alas para colocar el círculo meridiano: el templete no sirve más que de adorno, siendo inútil en las observaciones astronómicas, aunque se ha aprovechado para algunas de las meteorológicas: fuera de esto no hay en él disposicion alguna para habitacion de los astrónomos, ayudantes y demas dependientes que necesita el establecimiento. Antes de la guerra de la independencia, existian no léjos, agregados al palacio del Buen-Retiro, varios edificios donde estaban colocados el gabinete de máquinas, la escuela de ingenieros civiles, y la de cosmógrafos; pero habiendo desaparecido completamente, era menester levantar de planta una nueva casa al lado del Observatorio para los usos á que éste no bastaba. La primera dificultad que se presentaba era la del terreno, pues el Observatorio no tenia ninguno propio fuera del montecito en

que está colocado; todo lo demas pertenecia al patrimonio: Hiciéronse, pues, las gestiones oportunas en la Intendencia de la Casa Real, y obtúvose al fin de S. M. la concesion de todo el terreno que provisionalmente se halla cercado ahora por medio de una empalizada, y que comprende 488,474 pies superficiales. Entónces se procedió á la construccion del nuevo edificio que consta de una torre central donde ha de colocarse la grande ecuatorial, y de dos cuerpos laterales para las habitaciones: obra que ya está á punto de concluirse.

Con tanto interés tomé yo el establecimiento del Observatorio, que al tiempo de cesar en la Direccion, pedí como gracia el que se me permitiese continuar al frente de él hasta dejar terminada la obra; y en efecto, se me nombró *Comisario regio*, cuyo título conservo, promoviendo su continuacion.

Ademas de los antiguos instrumentos que se conservan, y que solo sirven ya para la historia de la ciencia, el Observatorio ha adquirido algunos nuevos, recomendables todos por la excelencia de su construccion. Es el principal, el grande anteojo meridiano, obra de Mr. Repsold de Hamburgo, el artista de más fama para esta clase de objetos, y la más perfecta que hasta ahora ha salido de sus manos. Con este instrumento puede decirse que ha tenido principio el Observatorio; mas no cumplirá con todas las prescripciones de la ciencia, ni á ésta le podrá hacer todos los servicios á que está llamado, hasta tener la ecuatorial, pues aquel instrumento y éste son los fundamentales.

Este Observatorio es tambien meteorológico. Al efecto se han traído de Lóndres todos los aparatos necesarios. El segundo salon del edificio principal está destinado á las observaciones magnéticas de declinacion: el inclinómetro se halla colocado en una casita de madera construida á cierta distancia en el terreno cedido por el patrimonio. La cúpula del templete ha recibido el anemómetro y el electrómetro, cuyas indicaciones se transmiten dentro por medio de ingeniosos me-

canismos. Los barómetros y termómetros de toda clase, los higrómetros y pluviómetros se hallan distribuidos por todo el terreno en los sitios convenientes; y dirigidas las observaciones todas por el profesor de física de la universidad central (1), auxiliado de los necesarios ayudantes, nada dejarán que desear para el estudio de este importante ramo de las ciencias físicas.

La grande utilidad de las observaciones meteorológicas me hizo creer que no bastaba establecerlas en Madrid, y que era preciso extenderlas á toda la Península, enlazándolas á un sistema general que con el tiempo podrá dar indicaciones preciosas y datos importantísimos para nuestra agricultura. Con este motivo encargué al profesor D. Juan Chavarri una memoria sobre tan interesante objeto, á fin de conocer los puntos en que convendría establecer las diferentes estaciones, y los medios más oportunos de llevar á cabo la idea. Asociado dicho profesor á D. Manuel Rico Sinobas, presentó un luminoso escrito que por desgracia no ha visto la luz pública todavía; y con presencia de él se determinó que se construyesen observatorios meteorológicos en todas las universidades de provincia y en los institutos de segunda enseñanza siguientes: Albacete, Alicante, Badajoz, Bilbao, Ciudad-Real, Gerona, Jaen, Málaga, Mallorca, Santander, Soria, Tarragona, Vergara y Canarias. Las observaciones habian de ser las mismas que en Madrid, y al efecto se encargaron á Lóndres los instrumentos correspondientes. La oportunidad de este pensamiento recibió, á poco tiempo de hecho el encargo, una plausible confirmacion, al recibirse del Gobierno inglés la noticia de haber proyectado un sistema igual de observaciones extensivo á toda Europa, invitándonos á asociarnos á esta grande empresa científica. Con este motivo se varió el pedido de instrumentos, acomodándolo á los que debian usarse en aquella nacion, mandándolos

(1) Primero lo fué D. Juan Chavarri que dirigió la adquisicion de los aparatos y el arreglo del local; habiéndole sucedido D. Manuel Rico y Sinobas.

hacer iguales, y compararlos con los del Observatorio de Greenwich, como base de todas las observaciones, para la debida uniformidad. Los instrumentos han llegado á Madrid, y se han ido mandando á las respectivas provincias, excepto algunos que se han roto en el camino y cuyo pedido es preciso repetir. El tiempo que ha exijido la construccion y envio de estos instrumentos, y dificultades de otro género, nacidas, ya de falta de fondos para construir los observatorios, ya de los acontecimientos políticos, han retardado más de lo que fuera de desear la plantificacion definitiva de tan interesante proyecto; pero mandado está que desde 1.º de Enero de 1855 se empiecen las observaciones y se remitan sus resultados al Observatorio central de Madrid encargado de recogerlas y publicarlas con las suyas anualmente. Aunque no se podran verificar en todas las estaciones desde luego, aunque en el primer año habrá en muchas las inexactitudes y defectos consiguientes, es de creer que, al cabo de algun tiempo, se logrará la perfeccion en todas; y que el sistema llegará á tener la general y perfecta ejecucion que se requiere, y que ha de conducir á los grandes resultados que de él se esperan para los adelantamientos de la ciencia meteorológica, la más atrasada hasta ahora entre las ciencias físicas, y la más envuelta en obscuridades.

... y comparados con los de otros países de
... como para las observaciones para la
... los instrumentos han llegado a estar
... a las respectivas provincias, excepto
... en el camino y cuyo pedido es pro-
... El tiempo que ha exigido la construcción y envío
... y dificultades de otro género, todas
... para construir los observatorios, ya de
... ha estado más de lo que
... la planificación definitiva de tan importante
... esta que desde el 1.º de Enero de 1855
... se han realizado sus resultados al
... Madrid encargada de recoger las
... con las tareas asignadas. Aunque no se
... en todas las estaciones desde luego cuando
... en muchas las incertidumbres de los
... que al cabo de algún tiempo
... el sistema de los
... y perfecta ejecución que se requiere y
... a los grandes resultados que de ellas se
... de la ciencia meteorológica
... en las provincias de Madrid, Ciudad-Real,
... Las observaciones
... y al efecto se en-
... correspondientes. La
... a poca tiempo de
... la realización de
... el Gobierno se ha de haber propuesto
... a la gran
... Con
... de los
... a los

... y ...

CONCLUSION.

HE terminado este largo trabajo, emprendido en medio de otras penosas tareas que absorbían toda mi atención y la mayor parte de mi tiempo. Forzosamente habrá de resentirse de la manera con que ha sido ejecutado, resultando incompleto y muy léjos de la perfeccion que la importancia del asunto requiere. Tal como es, sin embargo, podrá resultar algun bien de su publicacion. Entre los varios objetos que con él me he propuesto, ha sido el primero inculcar la necesidad de que se conceda á la Instruccion pública en España una proteccion mayor y más ilustrada que la que se le ha dispensado hasta ahora; persuadido, como estoy, de que casi todos nuestros males provienen del atraso en que nos encontramos respecto de las demás naciones europeas en punto tan vital para la civilizacion. Otro quizá, llevado de ciego patriotismo, hubiera ocultado tan lastimoso atraso, imaginando que el honor nacional se interesaba en pintar con más risueños colores el estado intelectual de este pais sin ventura. Mas cada cual entiende el patriotismo á su modo; y en cuanto á mí, creo que no se cura al enfermo ponderando una salud que no tiene, sino reconociendo sus verdaderas

dolencias, para aplicarles el oportuno remedio. ¡Ojalá llegue un día en que otro, más feliz que yo, pueda mejorar este informe bosquejo, y sustituirlo, sin faltar á la verdad, con cuadros más lisonjeros.

Entretanto, si logro con esta obra difundir algunos buenos principios, abrir los ojos á muchos, é inspirar á los encargados de promover la prosperidad de la enseñanza aquel noble ardor que lleva á las grandes empresas; si estos rasgos mal trazados de una pluma ya cansada merecen considerarse como un nuevo servicio hecho al ramo que durante tantos años ha sido el fin de mis constantes desvelos; si, por último, resultare que tantos afanes no han sido del todo infructuosos para el país que me dió el ser, haciéndole dar un paso más en la carrera de la ilustracion; quedarán cumplidos mis deseos, y habré alcanzado cuanto puede apetecer el que no tiene más ambicion que la de ser útil á su patria.

ADVERTENCIA.

HABIA tenido la intencion de añadir á esta obra, como apéndice, una coleccion de las leyes, estatutos, decretos, órdenes y reglamentos á que me refiero, asi en lo antiguo como en lo moderno; coleccion que echarán sin duda de ménos los que se dediquen especialmente á esta clase de materias; pero resultando mucho más voluminosa que la obra misma, he renunciado á este proyecto que hubiera aumentado considerablemente el precio del libro sin utilidad ó agrado para la generalidad de los lectores. El que necesite consultar los documentos que cito, podrá acudir á nuestras varias colecciones legislativas, como son la Nueva Recopilacion y la Novísima; los tomos de decretos desde 1814 hasta el dia; el Boletín de Instruccion pública que se dió á luz desde 1841 hasta 1848; el del Ministerio de Comercio, Instruccion y Obras públicas desde este último año hasta el de 1852; la coleccion de órdenes generales del ramo publicada en 1846; y la que comprende las especiales de Instruccion primaria que se reparte con los títulos á los maestros examinados. En cuanto á estatutos y reformas de las diferentes universidades, hay que acudir á las bibliotecas públicas, y aun asi son difíciles

de hallar no siendo en las de los mismos establecimientos y sus archivos.

Por lo que hace á datos estadísticos, he puesto únicamente los más generales é interesantes, bastando para una obra de esta clase: cansado hubiera sido el descender á pormenores, y el que los necesite los encontrará abundantes en el Boletín de Comercio, Instrucción y Obras públicas. Casi todos los que se tienen respecto de este ramo son del tiempo de mi Direccion; y ésta no duró lo bastante para que semejantes datos adquiriesen la extension y exactitud que en el dia se exigen. Tan descuidado estaba antes este punto interesante, que hasta imposible seria formar un estado de los alumnos concurrentes á todas nuestras escuelas públicas en lo que va del presente siglo.

INDICE

DE LAS MATERIAS CONTENIDAS EN ESTE TOMO TERCERO.

SECCION QUINTA.

Continúa la Instrucción superior. Estudios universitarios ó de Facultad.

	<u>Páginas.</u>
CAPÍTULO I. Facultad de Filosofía. Estudios filosóficos propiamente dichos.	1
CAP. II. Estudios literarios, históricos, políticos, económicos y administrativos.	33
CAP. III. Matemáticas. Física. Química.	53
CAP. IV. Ciencias naturales.	77
CAP. V. Organización actual de la Facultad de Filosofía. Escuela normal.	109
CAP. VI. Facultad de Teología.	128
CAP. VII. Facultad de Jurisprudencia.	151
CAP. VIII. Facultad de Medicina.	193
CAP. IX. Facultad de Farmacia	234
CAP. X. Mejoras materiales.	242

SECCION SESTA.

Establecimientos especiales.

CAP. I. Reflexiones generales. Academias literarias y científicas	274
CAP. II. Academias y escuelas de Bellas Artes. . .	301

CAP. III. Escuelas industriales, de Agricultura, de Comercio y de Náutica	514
CAP. IV. Escuela preparatoria. Escuela de Veterinaria. Colegio de Sordo-mudos y de Ciegos. Conservatorio de Música y Declamacion. Cátedras de Taquigrafía y Paleografía.	559
CAP. V. Comisiones de monumentos históricos y artísticos. Museos de Bellas Artes. Bibliotecas. Archivos.	555
CAP. VI. Observatorio astronómico y meteorológico de Madrid.	569
Conclusion.	577
Advertencia.	579

SECCION SESTA

CAP. I. Bellas Artes y Ciencias	577
CAP. II. Academias y escuelas de Bellas Artes	581

MIGUEL PRATS, EDITOR. — CALLE DEL AÑO MARIA, NUM. 7, C. P. 2.º



NOVELA HISTÓRICA ORIGINAL.

DE

DON MANUEL FERNANDEZ Y GONZALEZ.

Edición ilustrada con láminas sueltas.

En casa del editor, se avisarán los cambios de domicilio y se harán los pedidos y reclamaciones.

PROVINCIA. Calle de
cuarto

num.

ENTREGA

1871

MADRID. — 1854



NOVELA HISTÓRICA ORIGINAL

DE

DON MANUEL FERNÁNDEZ Y GONZÁLEZ.

Edición ilustrada con láminas sueltas.

En casa del editor, se avisarán los cambios de domicilio y se harán los pedidos y reclamaciones.

mm

PROVINCIA. Calle de
cuarto

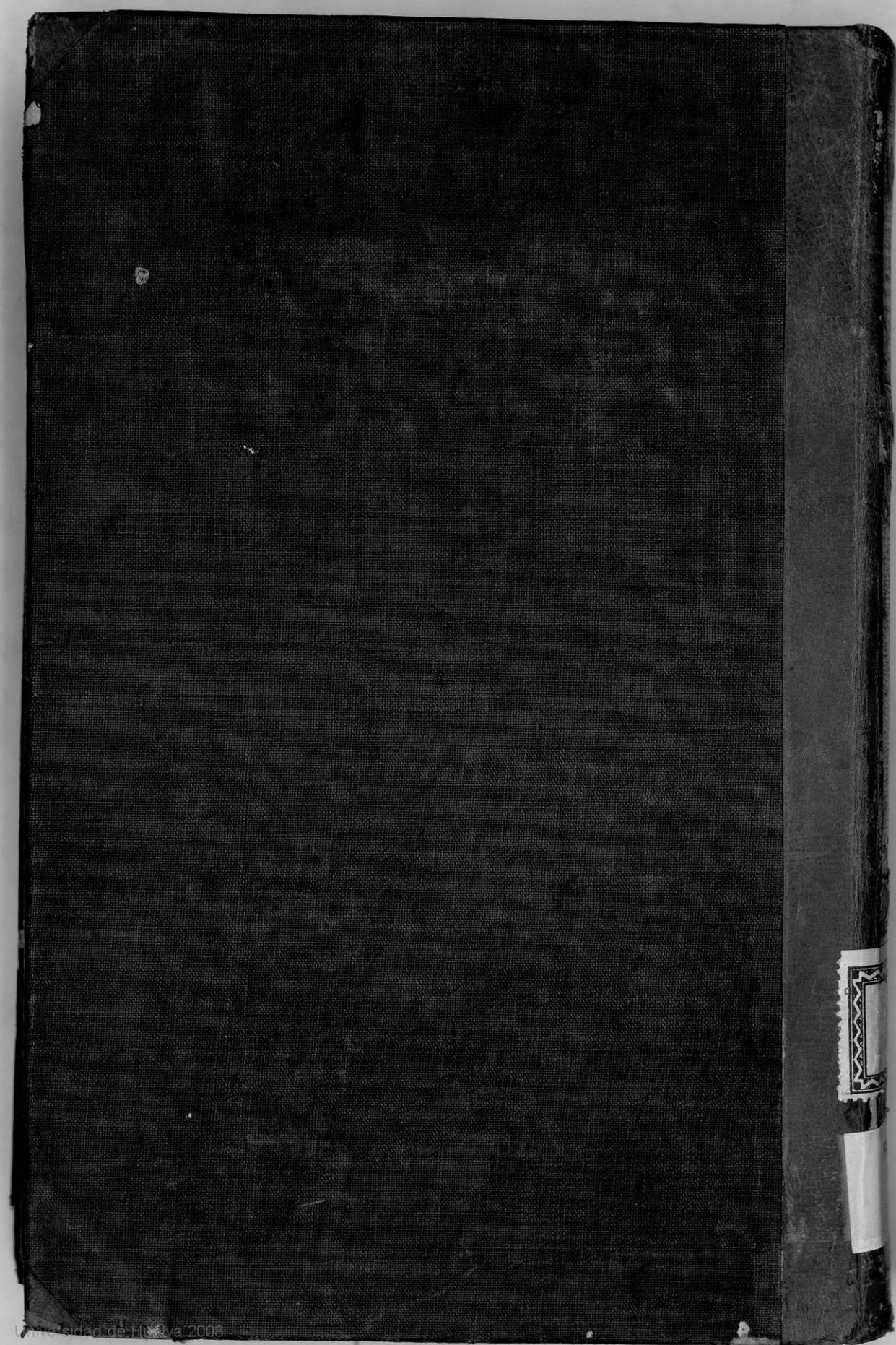
ENTRECA
1884

OBRA CONCLUIDA

Las obras se abren de nuevo la suscripción.



Contra el Bazar de el Pastor de las Añas, original de don Francisco José Orellana. — Consta de 28 entregas á real cada una.
Mariana de Austria, novela histórica original de D. Juan de Dios de Mora. — Consta de 40 entregas con láminas litografiadas, al módico precio de un real entrega.
La Cabeza del Rey D. Pedro, tradición histórica, original de D. Manuel Fernández y González. — Consta de 24 entregas con láminas á real cada una.



241

INSTRUCCION
EN ESPAÑA.

3

FA XIX
B 2
13