



BOLETIN ENCICLOPÉDICO

DE

NOBLES ARTES,

REDACTADO POR UNA REUNION DE ARQUITECTOS.

NOTICIA IMPORTANTÍSIMA.

Uno de nuestros amigos y profesores de Valencia con fecha 5 del actual, entre otras cosas nos dice lo siguiente:

«Tengo la indecible y mas pura satisfaccion en participar á Vds. que gracias á la incansable eficacia, suma energía y habilidad de nuestro comisionado en la Cor-

te, nuestros legitimos derechos se han salvado del naufragio que les amenazaba. De hoy mas el titulo de Arquitecto será respetado y apreciado cual corresponde. Se ha triunfado. Los papeles públicos instruirán á Vds. de los pormenores. Reciban pues la mas completa y cordial enhorabuena.»

Con ansia aguardamos las reales disposiciones que han de sacar á los Arquitectos de España del conflicto en que les pusieron la letra y espíritu de la famosa

Instrucción del 10 de Octubre; y en tanto que llega el momento en que podamos continuarlas en nuestro periódico, seanos permitido manifestar nuestro sincero agradecimiento, no solo al Sr. Comisionado por los Arquitectos de Valencia, D. VICENTE BORX, por los buenos servicios que con su inimitable zelo ha prestado á la santa causa que defendemos, sino que tambien á nuestros Comprofesores valencianos que á la par de nosotros han sabido demostrar con la energía y claro decir de verdaderos artistas, que cual esforzados campeones se hallan dispuestos á no permitir jamás que se les arrebaten unos derechos y prerogativas que con su aplicacion y moralidad pudieron adquirirse. Reciban pues uno y otros las mas vivas pruebas de nuestra cordial gratitud, y cuentennos siempre dispuestos á seguirles con todas nuestras débiles fuerzas en cuantos asuntos tengan algun contacto con el egercicio de nuestra noble profesion.

LOS REDACTORES.

Seccion legislativa.

CENTRALIZACION.

Que nuestro modo de centralizar la profesion sea mas ventajoso y económico que el seguido hasta aqui, parece que no debe quedar duda; la ventaja se extiende tambien á la utilidad que puede resultar para los particulares en el empleo de los profesores de que necesiten para sus obras, circunstancia que no dudamos aspire á alcanzar aquel que la suerte le ponga en el caso de regir los destinos de la Nacion. Sea que recurran á persona facultada limitada ó ilimitadamente, saben que siempre tiene una dependencia inme-

diata de otra que vigilándole como facultativo le obligará á ser circunspecto, tanto en su parte moral como en la artistica; mientras que abandonados á sí mismos como hasta ahora, sin mas recursos que los ordinarios de los tribunales, los intereses de los particulares es factible que se hayan visto expuestos á la codicia ó mala fe, sin apenas tener medio para hacerse reparar un daño que debia hallarse previsto, pues tal lo ha exigido en todos tiempos la condicion humana.

El sistema de enseñanza uniforme, limitado ó ilimitado segun la clase á que se pertenezca, será una garantía de utilidad para los particulares en la eleccion de profesor para las obras ó consultas que les ocurran, seguros de que en el mero hecho de estar provistos de un título que les permite el egercicio del todo ó parte de la profesion han recibido todos los de una misma clase igual grado de instruccion y aquella que haya sido necesaria para que en el citado egercicio no puedan nunca comprometer los intereses publicos ni los de los particulares; siendo esta garantía un descanso para todos, con la seguridad de sus intereses y que todo buen Gobierno está animado de deseos de dársela, pues que por ella todos contribuyen ahora á sostenerle; y esta debe ser naturalmente la razon porque fué creado el sistema de centralizacion, emanada de la conviccion de que todo buen gobierno está basado en que todos sus actos no tengan otro objeto que el bienestar de sus gobernados.

La economía, como hemos dicho, la hallan así mismo los padres en el menor número de años que tendrán que sostener á sus hijos en la capital del Reino para alcanzar una carrera profesional; en las escuelas de preparacion en las provincias pueden adelantar hasta el punto de pasar solo á aprender la aplicacion en la general ó central, que como dependientes aquellas de esta, el sistema de enseñanza ya hemos dicho que será uniforme, y no podrá menos de ser así, si la central cuida que unos mismos autores se sigan en todas par-

tes, que los profesores sean de capacidad acreditada y que unos mismos medios prueben el adelanto y suficiencia de los discípulos.

El gobierno con los años que los jóvenes estudian en la escuela central, y las calificaciones é informes de las de preparacion ó Provinciales, conoce á cuantos se dedican al egercicio de la profesion y desde el momento en que dejan la escuela, vigilados por los Inspectores, se les forma su hoja de servicios en la que consta su aplicacion y moralidad, sean las obras en que hagan sus pruebas públicas ó particulares, pues unas y otras necesitan suficiencia y moralidad para ser bien desempeñadas.

Hemos llegado ya al punto de manifestar el modo como entendemos debieran hacerse los estudios para que al paso que fueran uniformes grabáran lo menos posible los intereses de las familias, protegiendo así talentos que acaso de otro modo serian perdidos para la Nacion, pues mas de una vez se han visto sobresalir en nuestra España hombres eminentes, nacidos de padres cuya fortuna era muy escasa. Pocas ó ninguna serán acaso las capitales de primer orden que de mucho tiempo no tengan establecidas clases gratuitas de todas ó parte de las ciencias necesarias para seguir nuestra carrera profesional; pero es preciso confesar que la mayor parte de dichas enseñanzas, dan lástima por el estado de atraso en que se encuentran, sea por la incuria ó ignorancia de los que son sus protectores, ó tambien por la pereza ó falta de saber de sus profesores; y de remediar este mal resultaría un beneficio que recibiria la nacion de un bien entendido sistema de centralizacion, porque estas clases donde concurre todo el que quiere ó necesita estudiar, cualquiera que sea la profesion en que funde su porvenir, debe cuidar el Gobierno que no se haga perder el tiempo á los jóvenes inculcándoles ideas rancias ó enseñándoles á medias y viéndose obligados á estudiar en otra escuela antes de sufrir algun exámen, si lo necesitasen para

principiar la carrera que quisiesen emprender. En el mero hecho de ser estas clases gratuitas, se debe suponer que se sostienen con fondos públicos, y como la centralizacion supone la intervencion del Gobierno en todo aquello que se paga con fondos comunes, de aqui nace nuestro sistema de hacerlas normalizar por la escuela central ó general, obligando así á las escuelas de los particulares á seguir el progreso de los adelantos, segun que estas fueren sostenidas por la especulacion y la filantropia de una ó varias personas.

Sugeta ya la marcha de las escuelas provinciales para que sean de preparacion, sin que probablemente se aumenten los gastos que de mucho tiempo se están haciendo, sin completar, ni acaso preparar en ellas ninguna carrera, entendemos que debiera dividirse el estudio de la arquitectura en cuatro partes: para Ingenieros Maquinistas; Ingenieros de Puentes, Caminos y Canales; Ingenieros de Puertos y Navales; Arquitectos. Todos deberian estudiar en las escuelas de preparacion: matemáticas hasta cálculo infinitesimal inclusive, principios de geometria descriptiva, ciencias naturales aplicadas á las artes, mecánica aplicada á la construccion, delineacion, elementos de Arquitectura, dibujo natural y de perspectiva y la lengua francesa, con á mas la Arquitectura naval los que se dediquen al estudio para Ingenieros de Puertos y Navales. En la escuela central se haria el estudio de aplicacion limitada ó ilimitadamente segun hemos manifestado y siguiendo el plan que el Gobierno trazare.

En el egercicio de la profesion se necesita una segunda clase que denominesela Maestros de obras, Aparejadores, Sobrestantes, Vigilantes teórico-prácticos, etc. etc., cuide en las obras de la egecucion del plan y disposiciones del Director, y zele al propio tiempo la bondad de la obra; esta clase que principalmente necesita tener una buena práctica, sus conocimientos teóricos apenas deben pasar de entender el proyecto de una obra cualquiera y trazar las curvas para hacer las

cimbrias de los arcos, por lo que puede formarse en las escuelas de preparacion, estudiando en ellas aritmética y geometría elemental y práctica, delineacion, elementos de mecánica aplicada á la constraccion, principios de Arquitectura, y estudio de cortes de cantería y de los ensamblajes.

Entendemos que para quitar todo espíritu de corporacion, que equivale á decir de bandería y de parcialidad, siempre perjudicial á los intereses de la Nacion, no debe haber otra direccion general que el ministerio del ramo, ó sea el de la Gobernacion de la Península; el Gefe de la seccion encargada de este ramo se corresponderá directamente con los Inspectores de las Provincias, con quienes se entenderán los que profesen el arte en cada una de ellas, buscando en todo el modo mas expedito para abreviar trámites y dilaciones que, entorpeciendo las mejoras materiales, ocasionan el descrédito del Gobierno y aun de las instituciones que todo buen español está interesado en sostener; el Ministerio para las consultas que se le ofrecieren tendrá siempre á los Profesores de la Escuela central, siendo todos estos, ó en número determinado, los que cuiden de regularizar la instruccion en las escuelas de preparacion ó sean provinciales, á cuyo efecto serán los que señalen los autores que deban seguirse en los varios ramos de enseñanza, reformen el plan de estudios previa aprobacion del Gobierno, y califiquen el mérito de los que quieran desempeñar clases, sea en la escuela central ó en las de preparacion.

No creemos deber manifestar cuales sean los autores que á nuestro modo de ver debieran seguirse, ni tampoco el método, progreso y duracion de la enseñanza, así en las escuelas de preparacion como en la central para cada una de las clases en que pensamos debiera dividirse la educacion y egercicio profesionales, segun lo hemos ya indicado; esto nos haria entrar en detalles ajenos de este escrito, en el cual solo nos hemos propuesto manifestar nuestro modo de pensar para que el egercicio del arte fuese útil y económico á la Nacion, teniendo

el Gobierno á la vista desde el principio de sus estudios á cuantos lo practicasen, y enterado de su aplicacion y moralidad en los nombramientos que tuviese que hacer para encargar sus obras, le fuese fácil hallar al paso que la instruccion la incorruptibilidad, preparando un porvenir feliz á nuestra Patria y hacer esta época de grato recuerdo para las generaciones venideras. Si nuestro sistema, ó modo de ver la centralizacion, se creyese útil á la Nacion, entrariamos en detalles que en este momento creemos impertinentes, pues nuestro objeto ha sido solo presentar nuestras ideas con toda la generalidad que nos ha sido dable, seguros de que á la ilustracion del Gobierno no se le ocultará la facilidad con que puede ponerlas desde luego en egecucion, para lo cual no le faltan hombres acreditados por su saber y que pertenecen á todos los ramos á que aludimos, que les creemos con toda la filantropía, buena fe y deseos necesarios para llevar á cabo cualquiera reforma que tienda á la utilidad general, pues que el desprendimiento y el verdadero saber han marchado siempre de acuerdo, y no ha podido dejar de ser así en todo aquel que ha sabido comparar los siglos con el hombre. El estudio de las ciencias naturales y el del Arte de edificar nos dan un ejemplo de ello. ¿Que idea tan pequeña no concibe de sí el hombre, cuando quiere remontarse á conocer la creacion del mundo? ¿Qué no piensa de su corta existencia al considerar las grandiosas obras de los Asirios, Egipcios, Griegos y Romanos? Hombres que se han entretenido en estudiar lo pasado, no pueden abrigar ideas de un mezquino y raquítico interes, porque ven en nuestra existencia un momento, en nuestro descrédito una eternidad; en aquellos que la sed del oro es el elemento predominante, ni existe el verdadero saber ni los descos de alcanzarle; y contra estos entes despreciables, que por desgracia han abundado en todas épocas y que son capaces de desacreditar al mejor de los Gobiernos, es preciso buscar los medios para conocerlos y separarlos. ¡Felices nosotros, si el modo como hemos propuesto centralizar la

profesion, nos da á mas de este resultado, economía, ventajas y proteccion para el fomento y ornato público! — Barcelona 4 de Junio de 1846. — FELIX RIBAS Y SOLÁ.

EXPOSICION

que hacen á S. M. los Arquitectos de la ciudad de Leon(*).

SEÑORA:

LOS ARQUITECTOS vecinos y residentes de la ciudad de Leon llegan á las R. P. de V. M. y se atreven á molestar su atencion soberana, para exponer con todo acatamiento: Que cuando con las seguridades que ofrece la ley fundamental de la Monarquía y las demás que en el feliz reinado de V. M. tienden á dispensar sabia y útil proteccion á las ciencias y á las artes, de un satisfactorio porvenir se lisonjeaban con la seguridad de que V. M. vela incesantemente por el bien de sus súbditos, marchando al frente de cuanto pueda contribuir á su prosperidad y grandeza, y descansaban tranquilos en la posesion de las prerogativas que las leyes otorgan á la noble Arquitectura y muy principalmente la Real Cédula de 21 de Abril de 1828 con que el esclarecido Padre de V. M. se dignó ampliarlas y confirmarlas, ha venido á causarles gran consternacion y sorpresa la Real orden en que V. M. aprueba la instruccion de 10 de Octubre último, formada para el Cuerpo de Ingenieros civiles, de moderna creacion.

Los exponentes han respetado y respetan

rán siempre con toda sumision cuantos mandatos y resoluciones emanen del augusto Trono de V. M.; pero como al mismo tiempo están persuadidos de que la lealtad del súbdito no es opuesta á la verdad que se expresa por sus labios y se eleva á la M. R. con veneracion y acatamiento, no para hacer cargos ni reconvencciones de ninguna clase á los Consejeros de la Corona, sino para implorar el amparo que V. M. se complace en dispensar con mano generosa y magnífica, cuando se interesa en ello el esplendor de las ciencias y las artes, no dudan por lo tanto en unir sus súplicas, á las muy reverentes que acaban de elevar á V. M. los Académicos de mérito y los Arquitectos de las ciudades de Valencia y Barcelona, á fin de que se eviten los desastrosos efectos que prevén, si llegase á ponerse en observancia la mencionada Instruccion, y muy principalmente su artículo 1.º

Nada mas propio de la elevacion de miras y maternales desvelos de V. M. que el procurar á la ciencia la perfeccion y amplitud de conocimientos con que se la ha enriquecido en los paises mas civilizados, y los exponentes ni ninguno de sus dignos compañeros dejará de tributar á V. M. un respetuoso homenaje por la gloria que le cabe en la creacion de un cuerpo que pudiera ser depositario de este gran cúmulo de conocimientos, y el aplicador inmediato para las grandes construcciones Nacionales. Lo que les consterna es, y V. M. les permitirá manifestarlo, que la existencia de ese cuerpo para el cual parece dictada la mencionada instruccion, haya de basarse precisamente en la abyeccion é infortunio de millares de profesores de arquitectura encanecidos en la ciencia, honrados con la estimacion pública, con la gratitud de sus conciudadanos y con los gloriosos recuerdos que mil y mil monumentos artísticos transmitirán á las edades futuras á la par de su fama, y la lamentable época

(*) En el próximo número insertaremos la sentida exposicion que en defensa de sus derechos y prerogativas han dirigido á S. M. los dignos arquitectos de Valladolid.

de su desaparicion; si bien los exponentes esperan confiadamente de la Real munificencia de V. M., que en su glorioso reinado encuentre la noble Arquitectura un nuevo timbre que añadir á los muy esclarecidos que houran á V. M., muy especialmente los que tanto ennoblecen su Real clemencia y su justicia.

La constitucion y las leyes afianzan, Señora, á cada ciudadano el egercicio de su profesion, y sosteniendo el lustre y esplendor de las clases, aseguran tambien el egercicio independiente de las ciencias y las artes. Pues esto no obstante, por la citada instruccion, y muy principalmente por su art. 1.º, la noble Arquitectura, viene á quedar obscurecida, ya que no proscrita en España, y multitud de profesores distinguidos relegados á la obscuridad, y á la miseria en pago de sus útiles tareas y brillantes estudios. Tal será, Señora, si los exponentes no se engañan, el tristísimo, pero necesario resultado que habrá de producir la observancia del art. 1.º de la mencionada instruccion, por que si segun ella se priva á los Arquitectos de entender en las obras de riego y desagüe; si al cuerpo de Ingenieros civiles pertenecen todas las construcciones sobre objetos de necesidad y conveniencia general; ¿quién dudará que bajo tan absoluta y genérica disposicion el mencionado cuerpo vendrá á absorver todas las atribuciones de que hasta el dia han estado en posesion los Arquitectos? ¿Qué se reserva á esta benemérita clase? ¿Qué vienen á ser para ella los derechos individuales y las garantías que ofrecen á los ciudadanos la constitucion y las leyes? Si el derecho de egercer cada individuo su industria y profesion es una propiedad respetable, los exponentes creen que no pueden concederse al cuerpo de Ingenieros unas facultades tan omnímodas, sin vulnerar en la distinguida y dilatada clase de Arquitectos, un derecho que

nadie les negará seguramente.

Si al fin, Señora, bajo cualquier concepto los Arquitectos pudiesen ser representados como perjudiciales á la Nacion; si á semejanza del cuerpo de Ingenieros civiles tuviesen el carácter de empleados públicos; si gozasen sueldo del Erario; sino tuviesen acreditada su utilidad y conveniencia en la larga serie de los siglos, y en los gloriosos monumentos que en el vasto espacio de esta gran Monarquía son los mas brillantes testimonios de su lustre y esplendor; entonces los exponentes y sus dignos profesores, devorarian en silencio la suerte que se les deparase, por que ya comprenden que todo debe ceder ante el bien público y general. Pero los Arquitectos por lo comun no tienen sueldos, ni otros emolumentos que los que se proporcionan con su trabajo; las corporaciones ó los particulares se sirven de ellos y les confían ó separan de las obras que emprenden, con entera libertad. Ellos no graban al estado, ni este tiene que remunerar sus conocimientos, sino cuando se vale de sus servicios. El premio y la recompensa se cifra precisamente en los que han prestado, y esta es la senda que han seguido y seguirán constantemente los profesores de Arquitectura, como única que lleva á la emulacion y la gloria. Confiados pues en que el maternal y augusto corazon de V. M. no permitirá que se cierren las puertas de aquel respetable templo á los Arquitectos Españoles, ni mucho menos que se les arrebató ó coarte el libre egercicio de su noble profesion,

A V. M. rendidamente suplican: se digne mandar que se conserven á los Arquitectos los derechos de que han estado en posesion hasta publicarse la Real instruccion de 10 de Octubre, y que su art. 1.º, así como todos las demás, se reformen y modifiquen hasta ponerlos en la conveniente consonancia con las atribuciones y preeminencias concedidas á la clase, sin permitir que

el cuerpo de Ingenieros civiles se extralimite del círculo y atribuciones de su primitiva creacion; y en lo cual dispensando V. M. á este noble arte, la proteccion que tanto necesita y se dignaron otorgarle los gloriosos primogenitores de V. M., salvará de la penuria, abyeccion y horfandad á gran número de familias, que ruegan al Todo-poderoso conserve la importante vida de V. M. para bien y utilidad de esta Monarquía. — Leon 13 de Mayo de 1846.—Señora: A L. R. P. de V. M. — *Siguen las firmas.*

Real orden prohibiendo á los albañiles la construccion de ninguna clase de obras que no se hallen dirigidas por un profesor debidamente autorizado.

El Sr. Gefe Superior Politico de esta Provincia en oficio del dia 23 de Abril, dijo al Ayuntamiento Constitucional de Valencia lo que sigue. — «El Señor Subsecretario del Ministerio de la Gobernacion de la Peninsula en 6 del corriente me dice lo que sigue. — El Sr. Ministro de la Gobernacion de la Peninsula con esta fecha dice al Secretario de la Real Academia de Nobles Artes de San Fernando lo que sigue. — He dado cuenta á la Reina del expediente instruido con motivo de la exposicion de los albañiles prácticos de Valencia, en la que, fundándose en el artículo 2.º del decreto de las Cortes de 8 de Junio de 1823, restablecido en 6 de Diciembre de 1836, solicitan se declaren abolidos los privilegios de los Arquitectos y Maestros de obras, como contrarios á la libertad de industria que aquella les reconoce, y que por lo tanto se les permita construir sin sujecion á profesores las obras que se creen aptos para egecutar. Enterada S. M.; considerando que la citada ley solo tiene por objeto los oficios mecánicos y las artes industriales, mas que de ningun modo comprende las profesiones científicas que exigen largos estudios y forman una carrera para la cual el Gobierno, previos los correspondientes egercicios, expide los necesarios títulos, como prueba de aptitud, capacidad é instruccion suficiente, y conformándose con el dictámen de esa Academia, se ha servido desestimar la pretencion de los exponentes, y mandar por el contrario que hallándose en su fuerza y vigor las leyes, decretos, reglamentos y Reales órdenes que establecen y fijan los derechos que corresponden á los que bajo

cualquier título entienden en el noble arte de la edificacion, se observen y cumplan cual conviene, asi por los Arquitectos, Maestros de obras y albañiles prácticos, como por los particulares ó dueños de las casas: todo sin perjuicio de que á debido tiempo se presente á las Córtes una ley en la cual queden mas clara y terminantemente deslindados los expresados derechos, á cuyo fin ese cuerpo Académico se ocupará sin levantar mano en la redaccion de un proyecto para la citada ley; estableciendo en él tambien las tarifas de los trabajos que competen bajo todos conceptos á Arquitectos y Maestros de obras, fijando la clase de obrajes que los prácticos podrán desempeñar por sí sin necesidad de la intervencion de aquellos, y no olvidando las multas que deberán exigirse, no solo á los precitados prácticos, sino tambien á los dueños de obras, y aun á los profesores que no acaten lo mandado. — De Real orden comunicada por el expresado Sr. Ministro lo traslado á V. S. para los efectos correspondientes. — Lo que transcribo á V. E. para su inteligencia y fines consiguientes. Y visto en sesion de ayer se acordó se transcriba á V. SS. para su conocimiento y efectos oportunos. Dios guarde á V. SS. m. a. Valencia 26 de Abril de 1844. — Timoteo Liern. — Secretario. — Señores de las Comisiones de Policia urbana y formacion y alineacion de calles.

Seccion artística.

REGLAS. (*)

Del instrumento material destinado á trazar las lineas rectas en un gran número de obras mecánicas, se ha sacado la voz y la idea de *regla*, que se aplica á toda especie de operaciones de la inteligencia. La teoria la emplea especialmente por lo que respeta á los preceptos dictados por la experiencia, que sirven de guia á los que profesan las bellas artes y que por el camino mas corto les conducen á la perfeccion. Son pues las reglas en orden á las obras del genio lo que en la esfera de las obras y trabajos manuales; su oficio es en unas y otras dirigir y abreviar las operaciones.

Hay que hacer una distincion entre los principios y las reglas: los primeros conforme lo indica su etimología, llevan en sí la idea de origen, de fuente de donde manan varias consecuencias y estas consecuencias son las reglas. Segun el orden de

(*) QUATREMÈRE DE QUINCY.

cosas al cual se refieren los principios, en todo género de conocimientos son ó bien convenciones primordiales ó bien tésis generales cuya existencia, legitimidad y evidencia están fuera de duda y que sirven de fundamento á las leyes que de las mismas se deducen. Los principios son verdades generales; las reglas sus aplicaciones particulares; aquellos son simples en su naturaleza, pues sin esta circunstancia no serian principios; las últimas son necesariamente compuestas, ya por derivarse con frecuencia de mas de una fuente, ya por referirse tambien á mayor variedad de objetos.

Los principios simples que descansan sobre la unidad ó la universalidad son inmutables; por esto no pueden modificarse ni acomodarse á consideracion alguna. Compuestas ó derivadas las reglas, son muchas veces variadas en sus detalles. La necesidad y la conveniencia, segun los tiempos, lugares y circunstancias, exigen muchas de aquellas modificaciones que se llaman excepciones ó licencias.

Por fin, los principios son en corto número y no es posible hallar de nuevos; las reglas al contrario, son muy numerosas. Se tienen principios extraordinariamente fecundos en deducciones y que á menudo son la expresion mas concisa de un gran número de tentativas y de relaciones muy sueltas, pues en este género como en todo lo que pertenece á la inteligencia, nada de limitado puede advertirse. Por esto se dice con razon, que un tanteo nuevo, proveniente de una verdad fundamental, es posible que dé origen á una regla nueva. De aqui se deduce que debe haber varias clases de reglas y que han de ser mas imperiosas, conforme emanen de un principio mas ó menos exclusivo ó sean su consecuencia mas ó menos directa ó necesaria. Sucede en efecto con frecuencia que por falta de observacion se dá ó se toma por regla principal y rigurosa la que no es mas que la conclusion indirecta de otra regla; y hasta se ha visto mas de una vez que la confusion de ideas en este género ha logrado transformar en regla su misma excepcion. He aquí el origen de los abusos. En fin, hasta de los abusos se han querido sacar nuevas reglas.

Al aplicar á la arquitectura los elementos de esta teoria, nos ha parecido que podrian presentarse las reglas de este arte en cuatro divisiones principales: 1.^a Reglas que descansan en los principios de la razon y en la misma naturaleza de las cosas; 2.^a Reglas que tienen por principio la constitucion de nuestra alma y la ley de nuestras propias sensaciones; 3.^a Reglas que no tienen mas base que el principio del uso y la autoridad de los ejemplos; 4.^a Reglas en fin que solo se derivan del hábito y tal vez de ciertas preocupaciones.

I. Reglas que descansan en los principios de la razon y en la misma naturaleza de las cosas.

Pertenecen á esta primera clase de reglas las que se encuentran establecidas por todas partes: tales son particularmente las de la solidez, unidad y sencillez cuyo objeto es satisfacer la necesidad y producir lo útil. La razon sola, ó la naturaleza de las cosas, si se quiere, garantiza la egecucion de estas reglas y obliga á reconocer su imperio. Ellas son las que forman el código práctico de la construccion, las que precisan al constructor á proporcionar entre si las masas de un edificio y el peso de estas masas á sus puntos de apoyo; que enseñan á poner en un justo acorde los macizos y los vanos, que determinan el modo de conformar los materiales al dibujo general; que establecen las relaciones de distancia, altura y extension reciproca de los objetos. Las mismas reglas son las que fijan por medio de cálculos ciertos el punto hasta el cual puede llevarse el atrevimiento sin comprometer la solidez, que determinan las proporciones que dependen del equilibrio y de la ponderacion, de la resistencia de los cuerpos, de las fuerzas y de los empujes. Todas estas reglas tan pronto ofrecen el resultado de la experiencia, que suple á menudo al cálculo, tan pronto son la expresion del cálculo fundado en las leyes de la fisica y de la mecánica, que no necesitan de las lecciones de la experiencia.

Las ventajas de estas reglas son tales en efecto que nos permiten gozar de los frutos acumulados de los siglos, que abrevian los trabajos del artista y hasta le ponen en el caso de proceder con seguridad por medios infalibles. He aquí la razon por que esta clase de reglas encuentran en sí mismas pocos contradictores, porque nadie pone en duda su utilidad. Y en efecto, pudiendo siempre sugerirse á demostraciones matemáticas, es imposible que tratándose de reglas haya mas controversia que la originada por el mas ó el menos, pues no siendo siempre los mismos los objetos á los cuales se aplican, estas variedades se oponen á una uniformidad rigurosa y matemática.

II. Reglas que tienen por principio la constitucion de nuestra alma y la ley de nuestras propias sensaciones.

La naturaleza de esta segunda clase de reglas dá margen á muchas contradicciones y son las que se llaman reglas del sentimiento y del gusto. Fácil es ver y comprender desde luego cómo y porqué se hallan expuestas á mayor número de controversias. No se crea por esto que su base sea menos cierta; nada de esto; pero semejante certidumbre

es natural y como á tal carece del género de evidencia material que afecta á los sentidos.

Sin embargo, las verdades morales no tienen menos acción que las físicas sobre nosotros; solo quieren ser apercibidas y apreciadas por los órganos que las corresponden. Si una verdad que afecta los sentidos de todos los hombres por una evidencia irrecusable y material se deja conocer en las relaciones materiales de las reglas de solidez, existe otra especie de evidencia que se dirige á la inteligencia, al sentimiento, al gusto; y desde entonces se tienen reglas que enseñan los caminos y medios de hacer experimentar á todos los hombres las impresiones resultantes del acorde de las obras del arte con las facultades morales que deben juzgarlas. Así vemos que las obras dotadas de esta propiedad poseen la de producir las mismas impresiones en todos tiempos y en todos los países. Y no puede ser de otro modo, pues las leyes morales de la inteligencia se hallan reconocidas tan universalmente como las físicas, como la del equilibrio por ejemplo. Las facultades de nuestra alma, destinadas á apreciar lo verdadero y lo bello moral, para juzgar de las medidas y de los números solo tienen de fijo las propiedades de los órganos físicos; pero puede suceder que por una aberración de juicio, en el discernimiento de las reglas del sentimiento y del gusto se emplee el género y medida de crítica que solo reconoce por constante lo que se puede medir ó calcular. En tal caso sucederá lo que al ciego que niega la luz; se tendrá solamente una prueba de que le falta la vista. Hay hombres también que carecen de la capacidad moral de conocer las cosas de la inteligencia; pero en todas épocas ha habido un asentimiento común que ha inducido á reconocer estas reglas. Si; se han tenido siempre y no faltarán jamás reglas ciertas é invariables de sentimiento y de gusto, porque se hallan fundadas en la naturaleza de nuestra alma. Tales son las que enseñan á observar aquellas justas relaciones de simetría y euritmia cuyo efecto estriba en producir por medio de los ojos la armonía visual de las líneas ó de las formas, del modo mismo que las reglas de la armonía musical producen un conjunto de sonidos agradables por medio del oído. Tales son también las reglas que enseñan á formar un edificio, una obra cuyo todo se corresponda con las partes, á la manera de los miembros de un cuerpo organizado, estableciendo un orden y una precisión de medidas reciprocas tan bien estudiados, que por el todo pueda venirse en conocimiento de la dimensión de cada parte, así como la mas pequeña parte sirva para fijar las dimensiones del todo ó conjunto. Pero estas reglas llamadas de proporción, tienen su principio y su razón en la imitación de las mismas

obras de la naturaleza; luego es imposible combatirlas. Cualquiera que negase su efecto y la acción que ejercen sobre nosotros, desconocería el mismo principio y la causa del placer que engendran en nosotros las armonías de la naturaleza.

Lo mismo puede decirse de todas las reglas de la arquitectura que sacadas del manantial de sensaciones producidas en nosotros por las obras de la naturaleza, no son mas que una transposición de las mismas causas aplicadas en sus efectos á las obras del arte. Tales son las reglas que dependen del principio de la *unidad*, cuyos efectos nos manifiesta en su totalidad y por todas partes la naturaleza, la cual ha constituido de tal modo las facultades de percibir, sentir y juzgar que posee nuestra alma, que para recibir impresiones agradables de un objeto, es preciso que se nos presente bajo relaciones simples que faciliten su conocimiento. Así, toda regla fundada en el principio de unidad, será tan cierta en su género como las que reconocen por juez el sentido físico. No se hallará una sola persona que no se vea forzada á confesar que produciendo confusión la incoherencia y la multiplicidad de partes, necesariamente deben anular el sentimiento de placer que un todo ordenado ha de causarnos. Por esta razón, nada hay de arbitrario ni de controvertible en las reglas de unidad en la composición de un plan, en la ordenación de su alzado, y en la distribución de los detalles de su decoración. La misma naturaleza ha trazado estas reglas en el conjunto de todas sus obras; el hombre no las ha inventado, ni las ha imaginado el artista; ellos las han reconocido y las han transportado en las producciones de su genio y de sus obras.

Lo mismo sucede con las reglas aplicadas á la teoría del carácter. ¿Quién ignora que la naturaleza ha dado á cada una de sus producciones una manera de ser, una fisonomía especial que los distingue sin incertidumbre y que es ella misma una indicación evidente de sus cualidades ó de sus propiedades? No es fácil que el hombre deje de obedecer á esta especie de modelo en la conformación de un cierto número de obras suyas, que destinadas á un uso particular, reciben del mismo la obligación mas ó menos terminante de dar á conocer por sus formas el género de necesidad á que corresponden. No es dable enumerar los objetos usuales que observan esta regla en el círculo de las necesidades de la vida, siempre que la casualidad del capricho no se opone á que en su forma correspondan al uso á que se destinan.

Existe pues una regla de sentimiento y gusto dictada por la naturaleza, la cual prescribe á cada género de edificio el carácter que debe tener para satisfacer con la mayor claridad posible, á la es-

pecie de necesidad ó de uso que constituye su destino. Imponiéndose el arte esta regla, no ha hecho mas que imitar la naturaleza en sus obras y en la especie de instinto de la industria mecánica de una multitud de objetos cuya natural necesidad dicta su forma ó tipo. El instinto es una ley de la naturaleza, las reglas que se derivan de esta ley no pueden mirarse como arbitrarias; y no debe darse fuerza alguna á las objeciones que motiven las infracciones mas ó menos directas que quizás reciban. No existiría en efecto ninguna ley de sabiduría, moral ó de justicia que no pudiese ser impugnada so pretexto que hay hombres ó actos insensatos, inmorales ó injustos.

La arquitectura se ha apropiado otra ley de la naturaleza y ha sacado varias reglas de sus consecuencias: tal es la que exige que en sus obras como en las del gran modelo cuyo espíritu le dirige, lo agradable se derive de lo útil constantemente. Si en su sabiduría la naturaleza ha tenido el cuidado de unir un placer con la satisfaccion de cada necesidad, la arquitectura se ha impuesto la misma ley; ha querido del mismo modo que las partes indispensables ó los detalles de construccion fuesen á la vez objetos de necesidad y de adorno; asi es que la arquitectura ha establecido como regla que todo ornato que proceda mas ó menos directamente de un empleo necesario ó útil deba por precision manifestar su origen y resultar de este modo adecuado para satisfacer la razon y la imaginacion á un tiempo.

En este orden de reglas es en verdad donde se encuentran mas contradicciones. No hay duda que la parte decorativa de la arquitectura se halla sometida á un gran número de convenciones que ofrecen un vasto campo para lo arbitrario; pero esto no obstante, no puede negarse que cuando se investiga el origen de los adornos, la mayor parte se presentan como fundados en alguna razon de utilidad ó susceptibles por lo menos de ser reducidos á un sistema razonado. Corresponde por consiguiente á estos adornos el fijar la ley á los demás, pues el simple buen sentido reclama, que si ha de haber excepciones de la regla, no sea la regla la que ceda á las excepciones.

Acabamos de recorrer en una teoria muy general las dos clases de reglas que es preciso reconocer en arquitectura como basadas sobre hechos evidentes, sobre autoridades morales ó físicas cuya existencia y realidad están fuera de duda. No podremos decir otro tanto de las dos clases de reglas de que nos falta hablar todavía.

III. *Reglas que tienen por base el principio del uso y la autoridad de los egemplos.*

Esta clase de reglas no es la que encuentra me-

nos observadores. En tanto que las precedentes se hallan escritas en el gran libro de la naturaleza, donde muy pocos pueden leer, las que acabamos de mencionar forman el objeto y el asunto de casi todos los tratados didácticos, los cuales en efecto nos ofrecen solo el análisis de las partes descompuestas de todos los edificios, segun cada uno de los órdenes que entran en su conjunto; ó por mejor decir, nos presentan el inventario de las formas grandes ó pequeñas que en los mismos edificios se encuentran. Tales reglas dan por resultado la enseñanza de las medidas relativas á cada uno de estos detalles, sacadas de una cierta concordancia de egemplos tomados de las obras antiguas ó modernas.

La arquitectura dejaría de ser una de las bellas artes si pudiesen fijarse en ella de una manera aritmética las medidas y relaciones de las cuales su belleza depende; por esto es preciso mirar lo que se prescribe en los tratados de este arte como una especie de término medio entre el mas ó el menos. Semejantes tratados son en su género lo que las gramáticas, cuyas reglas explican mas bien lo que debe evitarse para no caer en errores, que lo que debe hacerse para producir bellezas. Y es visible que esta clase de reglas solo tienen accion en aquella parte del arte que puede llamarse técnica ó metódica; asi es que se hallan sugetas á experimentar un doble descrédito, ya sea por los que reducen la arquitectura á un simple oficio, ya sea por aquellos espíritus que no pudiendo sufrir yugo alguno, niegan además las verdades teóricas por la razon de que no es dable someterlas á la evidencia material ó matemática.

IV. *Reglas que se derivan del hábito y hasta de algunas preocupaciones.*

Este respeto ciego y minucioso conduce quizás á la última clase de reglas que hemos citado al principio. Y en efecto; si á consecuencia del desprecio de todas las reglas se ha visto la arquitectura entregada durante algun tiempo á la locura de las innovaciones y á todos los juegos de capricho, si todavía se encuentra expuesta á cada paso al peligro de los sistemas no probados aun, podría atribuirse en buena parte este efecto á la monotonía insípida de aquellos espíritus serviles que no saben mas que arrastrarse tras sus predecesores. Se verá pues el rebaño servil de los copistas provocar al fin la falsa independencia que atribuirá á las reglas lo que solo es debido á la manera viciosa de interpretarlas ó seguirlas. Entonces será cuando se dirá en voz alta que las reglas se han sacado de las obras maestras, y que por lo mismo que han existido estas antes que aquellas, han de consi-

derarse inútiles las primeras. Pero en esto se confundirá y equivocará el verdadero significado de la voz regla, pues es evidente que no tratándose aquí de otras reglas que las escritas ó deducidas en detall de los monumentos, es decir, de las *reglas didácticas*, no es posible suponer que los que las erigieron dejasen de valerse de las reglas que pertenecen á un órden superior, ó lo que es lo mismo que se hallan escritas en el gran libro de la naturaleza. Lo mismo diremos de las relaciones de precisión, verdad y armonía, inevitables resultados de las obras de la inteligencia y de un genio imitador de las de la naturaleza, pues no cabe duda que formaban reglas generales antes de hallarse particularizadas en los métodos, cuyo espíritu de rutina y cuya preocupacion desacreditan en efecto su valor con harta frecuencia.

El espíritu innovador ó despreciador de las cosas pasadas dirige su censura tan solo á las reglas sacadas de las obras del artista y de ningun modo de las naturales; y admitiendo que quien no conozca mas que las reglas escritas, sin remontarse á los principios de que emanan, se expone á no pasar de un copista de las obras ajenas, no dejamos de convenir por esto en que el abuso que puede hacer de estas reglas, cuando limita á ellas su estudio, no permite que se deba condenar su uso. En todo rigor, no es posible conceder que las lecciones prácticas que para enseñar los secretos del arte y del genio de los grandes maestros, buscan la autoridad de sus egemplos, hayan de ser segun unos inútiles, segun otros nocivas, por servir de obstáculo á la produccion de las obras maestras. Repitémoslo; esto proviene de que bajo el nombre comun de reglas se confunden los desenvolvimientos de los grandes principios reguladores del genio con los análisis gramaticales por decirlo así, que son á la ciencia arquitectónica lo que á la elocuencia ó á la poesía los rudimentos escolásticos. No, ya lo hemos dicho; aunque las reglas deducidas de las obras mejores fuesen ó inútiles ó nocivas, con tal que fuesen capaces de despertar en muchos los hábitos de rutina que dispensan de ir mas arriba en busca de lecciones y modelos, no deberia proscribirse su uso, por no ser suficiente razon para ello cualquiera abuso en que pueda incurrirse.

No obstante, añaden los innovadores en materia de artes y sobre todo de arquitectura, cualesquiera que sean las reglas no forman el genio. No hay duda, respondemos nosotros, si lo formasen, el genio quedaria reducido á un asunto de reglas; desde entonces el genio dejaria de existir, solo se tendria un procedimiento mecánico, y se producirian las obras maestras con la misma facilidad que se tiran líneas rectas. No, las reglas escritas no crean el

genio; pero quién es capaz de negar que sirven para guiar al artista en el estudio de las leyes de la naturaleza, en la observacion de las relaciones, propiedades y cualidades de donde resultan las impresiones de lo bello y de lo verdadero? Las reglas no dan genio, porque solo á la naturaleza está concedido este privilegio; pero el que ha recibido este don, no puede hallar en ciertas reglas las luces que han de guiarle con mayor seguridad?

No, las reglas no forman el genio; pero no existe obra alguna de genio que carezca de estas reglas, pues que vemos que á los hombres de genio son debidos exclusivamente los egemplos que constituyen las reglas escritas.

No, las reglas por sí solas no producen las obras maestras, pero ahorran al talento muchas pruebas y tanteos, evitan muchos errores y preservan de los defectos á que puede la imaginacion conducirnos.

Las mismas reglas que no emanando de los grandes principios de una teoria elevada, residen en la esfera subalterna de la simple práctica, no dejan de pertenecer á las que han de considerarse, como indicadores propios para guiar al artista en las regiones de la invencion, sin impedirles no obstante de avanzar á su alvedrio, trazándose nuevos caminos, con tal que conduzcan al fin en una direccion mas segura y mas corta.—*J. O. y B.*

Seccion de caminos y canales.

En 19 de mayo de este año se inauguró con la mayor solemnidad posible la limpia del Puerto de Barcelona á que hace referencia el número 3.º del Boletín oficial de Caminos, Canales, y Puertos correspondiente al 4.º año de su publicacion y á cuyas primeras operaciones asistieron las autoridades civiles y militares de esta capital, dejándose notar, segun se nos ha asegurado, la falta á dicho acto de la persona del Ingeniero jefe de 1ª clase, señor Arrieta, ó de otro individuo del cuerpo que le substituyese.

Estas interesantes funciones que por lo comun tanto animan y contribuyen al estímulo y desarrollo de grandes empresas, serian tanto mas celebradas si los resultados correspondiesen á los deseos de las autoridades y corporaciones que las promueven; mas por desgracia, y nos es sensible decirlo, la falta de estudio, de método y hasta de cuidado en obras de tanto interes, nos hacen presagiar que la limpia inaugurada no ha de producir al país las ventajas que de ella debieran esperarse.

Dice con razon el citado periódico que el Puerto de Barcelona es sin duda alguna de todos los de la Península el que dispone de mas cuantiosos fondos; pero se equivoca indudablemente cuando añade «y por consiguiente el en que se egecutan obras de mas consideracion.» Tal vez fuera mas exacto si dijera que es la obra en que mas se malgasta y que á pesar de ser de primera importancia, la que quizas está mas abandonada.

Creemos que es de incumbencia y hasta de obligacion del Cuerpo de Caminos el averiguar los muchos gastos que en el Puerto en cuestion se han hecho, sin apenas ningun resultado á favor del comercio marino, como juzgamos igualmente del caso el que despojándose del espíritu de cuerpo, se ocupe detenidamente la Direccion general del ramo, de los proyectos de mejoras que nos consta han presentado á la Superioridad varios inteligentes y celosos pilotos, cuyos trabajos formarán mas adelante el objeto de un detenido artículo. — *Miguel Garriga y Roca.*

Seccion urbana.

MEJORAS DE BARCELONA.

ARTÍCULO SEGUNDO.

Ventajas que reportaria para en lo sucesivo, la formacion de un plan geométrico general de la nueva Barcelona.

En la última observacion del artículo primero (*) manifestamos como á una de las mejoras de mas consideracion el ensanche de la ciudad por sus alrededores, mirando como una necesidad imperiosa la formacion de un plano geométrico de ellos, al objeto de estudiar la distribucion de la que deberia ser ciudad nueva (y que tarde ó temprano veremos levantar), fijar sus limites y las poblaciones vecinas que en este caso podrian quedar dentro del nuevo recinto.

No queda la menor duda que el arquitecto que tuviera á su cargo una mision tan importante, no le faltaria un buen campo donde hallar elementos para conseguir la formacion de una ciudad que por su situacion y demas circunstancias podria citarse como á una de las mas hermosas de toda la Europa. El no carecer

de terreno para contener el número de manzanas, paseos, jardines, plazas y calles necesarias, dispuestas y estudiadas de tal modo que pudieran circular debidamente y con mucha facilidad los aires, y el hallarse los mercados y fuentes publicas bien repartidos, haria á la vez de igual interés todos los ángulos de la ciudad. Y si á todo esto se añade que las manzanas estuviesen de modo distribuidas que los edificios así particulares como publicos que contuviesen ocupasen el espacio de terreno suficiente para contar con buenas huertas, jardines y patios, logrando de este modo la circunstancia tan esencial de la pureza del aire, viciado hasta cierto punto por la exalacion de los vapores de tantos establecimientos por otra parte muy interesantes en una ciudad que lleva el renombre de fabril y manufacturera; se verá que con razon hemos asegurado que la futura Barcelona tal como la concebimos nosotros, ha de colocarse en un lugar distinguido entre las de mas nombrada del mundo civilizado.

Si queremos saber hasta donde podrian extenderse los limites de su ensanche, no hay mas que consultarlo con la naturaleza misma del terreno que circuye la ciudad actual. En efecto, subase á la cúspide de la cordillera de montañas que á manera de anfiteatro rodea todo el terreno de los alrededores de Barcelona y entonces se verá que la nueva ciudad debe hallarse limitada por el rio Besós, cogiendo el principio de las montañas del Norte de esta ciudad cerca la poblacion de San Andrés, que ha de seguir dicho anfiteatro por detrás de las poblaciones de Gracia, Sarriá, Pedralvas, Sans y Bordeta, y continuar la línea hasta encontrar el mar en direccion casi perpendicular á su orilla.

Estos pueblos formarán otros tantos núcleos de la ciudad moderna y por la misma razon deberán conservar la misma importancia que disfrutan en la actualidad; por esto será necesario cuando llegue este caso, no olvidar la construccion de buenas calles que á manera de arterias de la ciudad general, espaciosas, rectas, capaces para el acarreo, con buenos paseos para el público, sirvan de comunicacion de aquellos pueblos con el casco antiguo, particularmente las que se dirijan por los puntos donde hoy dia es necesario pasar para salir de la ciudad y coger las vias de comunicacion pública.

Entonces se podrá combinar de manera que todos los edificios publicos de necesidad y re-

(*) En el 2.º número del Boletín, pág. 27.

creo como Mercados, Fuentes, Templos, Teatros, Paseos, Jardines, etc. etc. se coloquen en el centro de los cuarteles para la mayor comodidad del público, puesto que aquella especie de edificios es concurrida por todas las clases de la sociedad. Los Hospitales, Casas de Beneficencia, Cárceles, Mataderos, Lavaderos, etc., etc. deberán situarse en los extremos de ella ó sea en sus arrabales, tanto por la salubridad de los mismos habitantes de los indicados edificios como por la del público en general.

La nueva ciudad de Barcelona comprendida en los límites supuestos, vendrá á formar una especie de figura semi-poligonal, cuya base coincidirá con la orilla del mar que media desde el Besós hasta cerca el punto donde desagua el río Llobregat, y su perímetro será el conjunto de lados que saliendo del mar junto al primer río pasará por la parte exterior de las poblaciones indicadas. Esta configuración proporcionará la construcción de dos paseos casi concéntricos, el primero circuirá la antigua Barcelona en el punto que ocupan los glasis de las murallas, y podrá estar distribuido de tal modo que contenga calles de paseo y otras para los carruajes. En la localidad de este paseo al estilo de los *boulevards* de París, tales como el *Real*, el de la *Magdalena*, de los *Capuchinos*, de los *Italianos*, etc., etc., es donde podrían situarse los Teatros, Circos, Panoramas, Dioramas y en fin toda clase de edificios de recreo, por ser uno de los paseos que naturalmente será mas concurrido por la sociedad mas escogida de Barcelona, y por la sencilla circunstancia de su situación céntrica.

El otro paseo paralelo con corta diferencia al anterior, podrá seguir la línea del camino que conocemos con el nombre de *Travesera*, que sale en la actualidad de S. Andrés y pasa por el centro de las poblaciones de Gracia y Sans; de modo que esta línea bien estudiada sobre el plano se podrá prolongar por ambos extremos hasta llegar perpendicularmente á la orilla del mar. Este paseo al paso que servirá de solaz á los habitantes de los puntos mas inmediatos á él, podrá igualmente servir por medio de las calles que se construyan, para trasladar fácilmente y sin incomodidad de los habitantes del interior de los cuarteles, los géneros voluminosos pertenecientes á la ciudad ó llegados de fuera de ella, puesto que en los cuarteles comprendidos entre los dos paseos mencionados y los de entre el último y la cerca que servirá para limitación de la nueva po-

blación, se supone que estarán situados los edificios pertenecientes al ramo de fabricación, lo mismo que los grandes almacenes de géneros manufacturados ó de comercio.

Grandes calles bien rectificadas, de buena anchura, capaces para que puedan contener tres líneas de circulación, la del centro para carruajes y las extremas en forma de pretiles de bastante latitud, separadas del paso del centro con varias líneas de árboles que al paso que producirán belleza y amenidad, serán á propósito para la conservación de la salubridad pública. Las calles mas principales podrán ser en número de seis que partirán del primer paseo ó del centro y á manera de radios oblicuos de la figura poligonal que formará la nueva ciudad, proporcionarán una general comunicación entre el casco de la antigua ciudad y el de la moderna.

Las encrucijadas que producirán estas calles con los paseos indicados, conducirán á la formación de otro igual número de plazas públicas, las cuales servirán de punto de reunión de las gentes que transitarán por las calles que concurran á ellas.

La futura ciudad de Barcelona podrá estar compuesta de doce cuarteles, comprendidos entre las calles principales y paseos manifestados, en cuyo centro de cada uno de ellos podrán construirse plazas que con la suficiente capacidad puedan servir de mercados públicos para la venta de los víveres que necesitan los habitantes de los respectivos cuarteles y para punto de reunión de las demás calles externas en que estarán divididos los mismos cuarteles, no olvidando las de segundo orden, donde podrán estar repartidas las fuentes necesarias al fin de abastecer del agua suficiente á los moradores de los barrios mas inmediatos.

El desnivel del terreno, desde el pié de la cordillera de montañas de cierzo hácia el mediodía hasta encontrar el nivel del mar, y la circunstancia de entrar en la ciudad actual aguas del *Rech Condal*, conteniendo dentro sus límites la *riera den Malla* y otros varios torrentes de desagüe de las indicadas montañas, proporcionarán una grandísima ventaja para la limpia de los albañales y cloacas de la moderna y antigua ciudad, colocando aquellos conductos en inmediata y bien distribuida comunicación, á fin de recibir las aguas cuando se presentasen y siguiendo el curso de dichos conductos, fueran á desaguar en el mar, conservándolos de este modo con la limpieza que la salubridad de los habitantes exige.

La conveniencia de poseer un plano geométrico de la nueva Barcelona, se hace de pura necesidad en el concepto de llegar el día en que el Gobierno se convenza de la utilidad de realizar el pensamiento que nos parece ver ya puesto en obra, tanta es á nuestro entender su importancia, en el caso de llegar el momento en que el Gobierno se cerciore de que la ciudad actual no puede continuar con los límites de lo que fué. Su ensanche debe seguir en razon directa de los adelantos de la civilizacion y por consiguiente del progreso de la fabricacion y comercio, puesto que el destino que este siglo le ha deparado es el de poder rivalizar con las dos capitales del mundo, Paris y Lóndres. Barcelona anda por el mismo camino, sigue les mismas huellas que en otros tiempos pisaron aquellas grandes ciudades, y no podemos dudar que cuando la superioridad se convenza de ello y lo crea oportuno, será la primera en disponer que se lleve á efecto tan grandiosa obra, logrando llenar con esta medida una de las preciosas páginas de la historia de esta ciudad, y haciéndose al propio tiempo inmortales los celosos Consejeros que tengan la fortuna de firmar tan interesante decreto.

Conformándose con lo que acabamos de exponer, el plano geométrico que á dicho objeto se formase desde ahora, serviría en la actualidad á los ayuntamientos de los pueblos que formarán parte de la futura ciudad, á fin de conceder las licencias que los particulares solicitasen para la edificacion, haciendo que se concretasen á seguir exclusivamente el plano que nos ocupa; en una palabra, podrian de este modo empezar la grande obra e iria realizando en parte paulatinamente, porque poseyendo el plano cada municipalidad, se haria cargo de la situacion y magnitud de las nuevas calles y plazas, de los desniveles del piso, y los permisos que se expidieran podrian desde luego sugetarse á los extremos indicados y entonces insensiblemente se iria fabricando la nueva Barcelona por sus alrededores hasta que llegase el día por el cual han clamado tantas y tantas veces los Barceloneses y sus Corporaciones.

A. ROVIRA Y TRIAS.

A continuacion insertamos la contestacion que dan cuatro de nuestros dignos compro-

fesores á la pregunta 5.^a de las estampadas en el n.º 4 de este Boletin. De su contenido se deduce: 1.º que los firmantes no escogieron de *motu-propio* la línea que se ha adoptado para la fachada principal del teatro de Sta. Cruz, sino en fuerza de un semi-programa que se les puso de manifiesto; 2.º que á pesar de considerar defectuosa dicha línea los firmantes, como defectuosa la creamos nosotros, no lo es tanto como la que se les presentó para emitir su dictámen, pues proviniendo el defecto del avanzamiento de la línea sobre el terreno que era antes del público, claro está que los palmos retrasados por los informantes han debido disminuir en parte el defecto expresado; 3.º que en la situacion del arco de la calle de Trentaclus el arquitecto D. José Mas y Vila no ha tenido mas parte que la de colocar la primera piedra del machon de la acera derecha de dicha calle *en la línea directiva en que existió el antiguo*, resultando no ser culpa suya el que se presente el arco con la estrechez que principalmente motiva su defecto. Tal es en suna el contenido del artículo que á fuer de consecuentes é imparciales continuamos en seguida. Vivamente nos duele que el semi-programa presentado por quien no conoce tal vez los preceptos del arte, haya motivado la visible imperfeccion de la 1.ª línea y la algo menos notable de la presentada por los comunicantes, pues sin aquel *pie forzado* hubiera sido muy posible que el arquitecto director de la obra hubiese conseguido el honroso lauro que ahora consideramos muy difícil pueda obtener completamente, porque miramos la línea adoptada como una fuerte traba para esplayar con la libertad que se requiere el talento y el genio del artista. He aquí el artículo á que nos referimos.

REMITIDO.

Sres. Redactores del *Boletin Enciclopédico de Nobtes Artes*.

Muy Señores nuestros: el contenido de la pregunta 5.^a, que, á solicitud de algun curioso, se sirvieron Vds. insertar en el Boletin del 46 del anterior, les dió margen para sincerarse de la suposicion de parciales, que con-

sideramos infundada, tanto por ser muy reciente su profesion de fé periodística, como por que, atendida la fina educacion de Vds., no creemos estén al alcance de los tiros gratuitos de la maledicencia.

Nosotros, á fuer de pundhonorosos, lejos de pretender desvirtuar el laudable objeto que Vds. se propusieron al emprender su recomendable tarea, estamos muy dispuestos á prestarles nuestro humilde apoyo, pues que demasiado ajada ya por desgracia nuestra noble profesion, llegado ha el momento en que de mancomun procuremos levantarla de su abatimiento. Pero Sres. Redactores, mediando entre este espontáneo ofrecimiento, y el sacrificio de nuestro amor propio, una distancia incommensurable, descamos cumplir con el primero, sin hacer abnegacion del segundo. Partiendo de este principio, y valiendonos de la invitacion que Vds. hacen, rectificaremos la relacion que se les hizo acerca la nueva línea de la fachada del Teatro de Santa Cruz, y situacion del arco de la calle de Trentaclus, limitándonos estrictamente á lo que á nosotros atañe en general, y á D. José Mas y Vila en particular. Nuestra idea es, dejar consignado cuanto ha ocurrido en este asunto, con relacion al cometido con que se nos honró, sin inmiscuirnos en hacer mas comentarios que los precisos para satisfacer el deseo de Vds., y de cuantos hayan leído el citado Boletín á que nos referimos.

Se les sorprendió á Vds., seguramente con intencion no muy noble, asegurandoles que nosotros fijamos la línea en que debia construirse la fachada del Teatro de Santa Cruz; porque solo se nos consultó acerca si la presentada en aquel entonces á la 3.^a Seccion del Excmo. Ayuntamiento, era ó no susceptible de mejora. Además, habiendosenos terminantemente prevenido, que en el citado edificio se habia de construir un pórtico, y conservar su pared interior, para que no debiese desaparecer la escalera de la parte de la calle de Trentaclus, fácilmente se deduce, que para atender á este semi-programa, debíamos por precision consentir el adelanto de la línea, separándonos de la que existia aprobada desde 1846. Sin aquella prevencion, aun cuando hayamos retrasado algunos palmos la actual línea, comparada con la que en aquel entonces se nos puso de manifesto, á buen seguro no nos habriamos atrevido á adoptar la línea expresada; pues fuera una anomalía inconcebible, que cuando se procura el ensanche de todas las calles de esta capital, y los propietarios ceden con lau-

dable desprendimiento los terrenos necesarios, opinasemos á favor de una línea, defectuosa en su rectificacion, y con la que se ocupa una porcion de terreno del público en perjuicio del mismo. En tanto es exacto lo aducido, como que todos separadamente y sin consultarnos, trazamos sobre corta diferencia la nueva línea en una misma direccion, lo que no era posible sucediese, si hubiesemos obrado sin restricciones. Debemos añadir, que las relaciones y planos que existen en la Secretaría del Cuerpo Municipal, corroboran nuestro aserto, y prueban la falsedad de que la tal línea fuese de *motu proprio* obra nuestra. Nosotros opinamos en vista de las prevenciones que se nos hicieron, y S. E. aprobó la línea que consideró mas oportuna.

Falta, en conclusion, enterar á Vds. y al público, de la intervencion que ha tenido nuestro compañero D. José Mas y Vila en la situacion del arco. Su cometido, dice, se limitó á colocar la primera piedra del machou de la acera derecha de la calle de Trentaclus, en la línea directiva en que existió el antiguo, prescindiendo del vano del arco por no ser de su incumbencia, ni habersele mandado otra cosa; bien que ninguna necesidad habia de ello, porque, si estaba resuelto que el tal arco tuviese el vano antiguo, este consta en el plano que desde 1846 obra en poder del Excmo. Ayuntamiento y cuando aquel no hubiese existido, la Iltre. Administracion del Santo Hospital tiene el alzado de la antigua fachada del Teatro para poder compulsar las verdaderas dimensiones.

Esta es la exacta y verídica relacion de cuanto ha ocurrido en el asunto que nos ocupa. Como estamos en la íntima conviccion de que nadie será capaz de desmentirnos y de otra parte ni creemos haber olvidado que escribimos para el público, ni lo que á este y á nosotros mismos nos debemos, esperamos se servirán insertar esta aclaracion en su ameno Boletín, á cuyo obsequio les quedaremos agradecidos.

Se ofrecen á la disposicion de Vds., sus afectísimos S. S. B. S. M.— JOSÉ MAS Y VILA. — FRANCISCO VILA. — RAMON MOLET. — JOSÉ CASADEMUNT.

Varietades.

DECORACION MARÍTIMA DEL GRUMETE. — Sobre manera nos ha agradado este primer trabajo del señor Aranda, pintor del Teatro Nuevo de esta capital. Fácil es con

mucho ruido y mucho aparato presentar á los espectadores una apariencia exagerada de una tempestad marítima; pero ilusionar la vista con la verdad y franca sencillez que lo ha verificado aquel distinguido artista, por lo muy difícil era poco conocido entre nosotros. Por esto le damos la enhorabuena por el éxito de su primer trabajo y esperamos que será como el preludio de las bellas producciones que ha de ir ofreciendo sucesivamente al público.

REGRESO DE UN ARTISTA Á SU PATRIA.—Después de una permanencia de cuatro años en Florencia y en algunas de las ciudades principales de Italia, nuestro compatriota y amigo D. Jaime Batlle, profesor de la Lonja, acaba de llegar á esta población. Sabemos que ha estudiado mucho, que ha trabajado muchísimo y que como á prueba de sus adelantos va á presentar muy pronto á la Il. ltre. Junta de Comercio de esta ciudad el cuadro de historia que contrajo la obligación de hacer para la misma cuando se le concedió el permiso para ausentarse. Como creemos que esta obra podrán verla también los amigos antes que pase á ocupar el lugar que le corresponda en una de las salas de la Lonja, contándonos en el número de aquellos, desde ahora nos comprometemos á dedicar una parte de nuestras tareas en la descripción y análisis de dicha obra, empleando la imparcial y razonada crítica que nos permitan alcanzar nuestros reducidos conocimientos pictóricos.

EFFECTOS DE LA INSTRUCCION DE 10 DE OCTUBRE.—En el primer número del recomendable Boletín Español de Arquitectura se lee lo siguiente:

«Hemos sabido por diversos conductos que algunos ingenieros civiles, interpretando abusivamente el real decreto de 10 de Octubre del año próximo pasado, relativo á las *obras públicas de caminos y canales*, han tratado de intervenir en la dirección de las casas y otros edificios urbanos que se ejecutan en algunas provincias. Sin que demos entera fé á estos hechos y respetando la clase de ingenieros debidamente, no podemos menos de llamar la atención del gobierno, para que acuda en tiempo oportuno á evitar los graves daños que pueden seguirse á las artes de semejantes abusos. Repetimos que este que denunciarnos, por lo extraño que es en sí y por las circunstancias que le rodean, nos parece increíble. Sin embargo, si como no puede esperarse, alguno de los ingenieros civiles atropellase de esa manera los derechos y prerogativas propias de los arquitectos, desde ahora protestamos contra semejante conducta, considerándola contraria á las leyes é ilustradas miras del Gobierno de S. M., impropia de los tiempos en que vivimos y perjudicial en alto grado á la prosperidad de las artes.»

MAS EFFECTOS DE LA MISMA INSTRUCCION.—Discordes dos arquitectos de esta ciudad acerca la conveniencia ó inconveniencia de la formación de un pórtico en la plaza de Palacio, se nos ha asegurado que el Sr. Gefe superior político de la Provincia, con la mayor inocencia sin duda, nombró por tercero en discordia al Ingeniero de Caminos, gefe de primera clase, D. Antonio Arriete. Si como se cree ha aceptado este encargo el tercero nombrado, desde luego será preciso admitir que la alarma de los arquitectos motivada por la Instrucción de 10 de Octubre no estaba desnuda de fundamento, como lo contrario quie-

ren sostener algunos ingenieros. Bueno y hasta necesario es que el gefe de primera clase del ramo de Caminos sea el asesor de la Autoridad Civil Superior de la Provincia en todas las cuestiones que pertenezcan al instituto de Caminos, Canales y Puertos; pero fuera un contrasentido que en las obras que atañen exclusivamente á los arquitectos, la misma Autoridad no se asesorase de uno ó mas individuos de esta clase; por esto nos atrevemos á esperar que en el caso de ser cierto el hecho que denunciarnos, será el último contra el cual tendremos que declamar.

OBRAS DE D. JOSÉ ORIOL Y BERNADET.

I. *Los rudimentos de la aritmética*, aprobados por la Comisión provincial de instrucción primaria de Barcelona y adoptados en muchísimos establecimientos de primera y segunda enseñanza — Tercera edición.

II. *Manual de aritmética para niños y niñas*. — Obrita puramente práctica, aprobada por la Excm. Dirección general de Estudios.

III. *Manual de aritmética demostrada al alcance de los niños* — Obrita en forma de diálogo, que comprende todas las operaciones del cálculo mercantil, incluidos los cambios nacionales y extranjeros, un conocimiento de las letras, pagarés, cartas-órdenes, etc. etc. — La Sociedad de amigos de la instrucción de Barcelona calificó este tratado de *muy bueno y mejor que cuantos le eran conocidos*. Está adoptado por la Universidad literaria de Barcelona y en muchos establecimientos públicos y particulares.

IV. *La Aritmética de las escuelas y del comercio y el álgebra mercantil*. — Obra superior en sentir de la Academia de ciencias naturales y artes á los tratados de Poy y adoptada por texto en la Lonja de Barcelona y en otros establecimientos públicos y particulares de España.

V. *Manual de álgebra para uso de las Escuelas y Colegios*. — Obrita en forma de diálogo, aprobada por la Comisión provincial de instrucción primaria y recomendada por la misma á los establecimientos de enseñanza.

VI. *Las reglas de urbanidad para niños y niñas*. — Cuaderno de 40 páginas, adoptado por muchos establecimientos de educación de ambos sexos.

VII. *Tratado elemental completo de Dibujo lineal con aplicaciones á las artes*. — Adoptado por la Junta de Comercio de Barcelona y por otros establecimientos del reino. Un tomo en 8.º con 18 láminas y un atlas de 24 para los ejercicios á pulso.

VIII. *Elementos de Geometría y dibujo lineal para uso de las escuelas, colegios é institutos*. — Obra con láminas, adoptada por dicha Universidad y por muchos establecimientos de primera y segunda enseñanza. Segunda edición con láminas enteramente refundida y aumentada.

Nota. — Comprando por docenas cualquiera de estas obras en casa del autor, calle del Hospital, esquina á S. Agustín, n.º 20. piso 1.º, se hace una rebaja considerable á los precios al por menor.

Los cuadernos de *Ejercicios de Aritmética usual y comercial* se venden también por separado con una rebaja considerable á los SS. Profesores, á quienes se les hacen los surtidos que las necesidades de sus establecimientos reclamen.