



## BOLETIN ENCICLOPÉDICO

DE

## NOBLES ARTES,

REDACTADO POR UNA REUNION DE ARQUITECTOS.

## Seccion legislativa.

## EXPOSICION

*que han elevado á S. M. los Académicos de mérito por la Arquitectura y Arquitectos de Barcelona á consecuencia de la Real orden de 10 de Octubre último que contiene la Instruccion para promover y ejecutar las obras públicas.*

## SEÑORA :

Los Académicos de mérito por la Arquitectura y los Arquitectos de la Real

Academia de S. Fernando , que en nombre propio y en representacion de sus comprofesores residentes en esta ciudad de Barcelona abajo firman, á L. R. P. de V. M. humildemente exponen : Que cuando con la nueva planta publicada y mandada observar por V. M. para los estudios generales de las Nobles Artes en la Real Academia de S. Fernando, creian los exponentes llegada la era de la regeneracion artística española ; cuando consideraban parapetada su existencia



civil contra los embates de la mal disimulada guerra que les declaró desde su creacion el Cuerpo de Ingenieros civiles; la Real orden que V. M. se dignó expedir con fecha 10 de Octubre del año último, y que contiene la «Instruccion para promover y ejecutar las obras públicas» confiando su direccion á dicho Cuerpo de Ingenieros civiles, ha difundido la consternacion y alarma entre todos los Arquitectos catalanes que cifran su subsistencia en el libre é ilimitado ejercicio de su profesion, escudados en la palabra Real de los augustos Progenitores de V. M., desde D. Fernando el sexto hasta nuestros dias.

Lejos, Señora, de los exponentes la idea de atacar la legalidad de intereses creados, ni menos atreverse á hacer sistemática oposicion al menor de los actos de los Consejeros de V. M.; al contrario, los acatan y veneran. Ni jamas podrán olvidar las formales palabras de los dignos Consejeros de la Corona, continuadas en su manifiesto de 18 de Marzo de este año, en el que se promete «dar el último sello de estabilidad á los intereses creados á la sombra y bajo el amparo de las leyes, y la rápida y simultánea «proteccion de los intereses legítimos»; pero la latitud que en la expresada Instruccion indica darse al Cuerpo de Ingenieros civiles, hace desaparecer la grata ilusion que concibieran los exponentes, abismandoles otra vez en una sima insondable.

Los exponentes, Señora, ven con dolor que un coloso está en continuo acecho para desbordarse de los límites que en su formacion le servian de cauce; no

se oculta la sed de invadirlo todo, á costa de la reputacion y honor de tantos profesores, encanecidos los mas de ellos en el estudio; este mal disimulado deseo de convertir en humilde pigmeo la noble profesion que hasta hoy fuera altivo gigante; este incansable afan de no cesar en sus exigencias una Corporacion, cuyos años de existencia cuentan los Arquitectos españoles, por otras tantas invasiones de las facultades, á ellos exclusivamente concedidas; todo esto hace preveer, que el Cuerpo de Ingenieros civiles confiado en su fuerza y prestigio, cifra toda su gloria en labrar la deshonorosa tumba de unos profesores que ejerciendo su carrera por la sola recompensa reservada al talento, son extraños al sórdido interes, y que lejos de ser gravosos al Estado, contribuyen pecuniariamente al sosten del mismo. Los Arquitectos, Señora, ávidos de gloria, y deseosos del bien procomunal de sus conciudadanos, fundan su único orgullo en presentar los proyectos que se les confian, se desvelan para la económica distribucion de los caudales que en la verificacion de aquellos deban invertirse; sus honorarios se limitan á la duracion de las obras, y al concluir su carrera artística se consideran suficientemente recompensados, si á la escasez de sus fortunas pueden agregar el caudal inapreciable de la pública estimacion; de modo que muy pocos serán los profesores de Arquitectura que en el ocaso de su existencia, puedan contar para atender á sus mas precisas necesidades, con un capital, fruto de sus ahorros, capaz de proporcionarles un rédito igual al sueldo que goza el último de los Ingenieros ci-



viles al empezar su carrera.

Si como es evidente, pasó la época de la construccion de obras públicas de mero lujo; si los Arquitectos españoles por único recurso pueden solo demostrar los conocimientos que adquieran en la noble arte que profesan, mediante la aplicacion de sus proyectos en las obras provinciales, de partido y municipales, cuya direccion se les confie, y si segun se desprende de la citada Instruccion se les elimina de entender en estas obras; qué les queda, Señora, á los recurrentes? A su ver, solo el amargo desengaño de verse defraudadas sus esperanzas formalmente garantidas, una triste postergacion, y contemplar que una Corporacion gravosa al Estado con la enorme cantidad figurada en el presupuesto y que irá en aumento á proporcion de la latitud que se le dé, se prefiere á unos artistas que en igualdad de méritos y circunstancias lejos de aumentar el presupuesto de gastos, contribuyen á cubrirlo.

Quizás la alarma producida por la referida Instruccion ofusque la razon á los exponentes, y se fundan en que fuera una anomalía inconcebible figurar aumento en ganancias á los profesores de Arquitectura y cargarles mayor tasa en el subsidio en el acto mismo de reducir sus atribuciones á la menor expresion; pero si bien esta observacion bastaria un tanto á tranquilizarles, la citada Instruccion cuyo sentido no consideran favorecerles para la conservacion de sus derechos adquiridos, les impide continuar en sus ilusiones.

Cuando para la España toda se augura una era de bienandanza, serian los Ar-

quitectos los únicos á quienes cubriera con su sombra un cipres funesto? Tal aberracion de la época, Señora, no pueden los exponentes presumirla; en el conflicto en que se hallan, ven un celage que ha de conducirlos á puerto; y este único destello emana del augusto trono dó se sienta la angelical Nieta de cien reyes, Isabel la deseada. Agradecidos los exponentes á la maternal proteccion que V. M. se digna dispensar á las Nobles Artes, esperan tranquilos la soberana resolucion, que deslindando las facultades respectivas de los Arquitectos y las del Cuerpo de Ingenieros civiles, ponga á los interesados á cubierto de los tiros que pasiones innobles pretendiesen asaltarles en lo sucesivo. En esta confianza,

Á L. R. P. de V. M. suplican, se dignen mandar sean respetados los derechos adquiridos por los Arquitectos en fuerza de los títulos que les garantizan para el libre ejercicio de su arte sin restriccion ninguna, confirmando cuanto á favor de los mismos se menciona en la Real Cédula de 21 de Abril de 1828, en otras posteriores, y en la Real orden de 6 de Abril del año anterior; y que modificado el artículo 1.º de la Instruccion de 10 de Octubre y cuantos estuviesen en oposicion con las expresadas Reales órdenes, queden los Arquitectos en la categoría que se merecen, y el Cuerpo de Ingenieros civiles inscrito en el círculo de su primitiva creacion. Gracia que los recurrentes esperan del maternal corazon de V. M., cuya importante vida conserve el cielo dilatados años para felicidad de los españoles.

Barcelona 6 de Abril de 1846.—Señora:  
—Á L. R. P. de V. M.—*Siguen las firmas.*



Concluye la *Instruccion para promover y ejecutar las obras públicas.*

Art. 22. Los ingenieros, como agentes especiales de este ramo del servicio público, serán los gefes inmediatos de los subalternos y operarios de las obras públicas cuando estas se ejecuten por administracion.

En tales casos les corresponde el acopio de los materiales y su recepcion al pié de las obras; el régimen de todos los trabajos; la determinacion de las condiciones para los ajustes y destajos; la cuenta y razon de todos los gastos, y la propuesta de los empleados facultativos cuando fueren necesarios.

Art. 23. Si las obras públicas se ejecutasen por empresa ó por contrata, se determinarán en sus condiciones respectivas la relacion y dependencia de los agentes de las obras respecto del ingeniero y demas funcionarios administrativos encargados de vigilarlas.

Art. 24. Las relaciones de los ingenieros entre si y con sus superiores y subordinados serán las marcadas en la organizacion y disciplina del cuerpo; unos y otros estarán subordinados á la autoridad de los gefes políticos en todo lo que se refiera al órden público y no se oponga á la especialidad de su instituto.

Art. 25. En todos los asuntos referentes á las obras públicas de cargo del Estado procederán los ingenieros bajo la inmediata dependencia de los respectivos gefes de distrito, y con sujecion á las instrucciones generales y particulares que á unos y otros dicte la direccion general.

Art. 26. Las autoridades locales, en las obras provinciales y demas que se hallaren á su inmediato cargo, cuidarán de la parte económica de las mismas, procediendo en la facultativa los ingenieros con sujecion á lo prevenido en el reglamento orgánico del cuerpo, y conforme á lo prescrito en el artículo anterior.

Art. 27. Los ingenieros contestarán directamente á las preguntas que les hagan los gefes políticos sobre todos los objetos de su instituto que pertenezcan á la administracion de la provincia; evacuarán los informes que les pidan referentes á los mismos, advirtiéndole cuanto respecto de las obras públicas y de su mejor policia y conservacion juzguen conveniente.

No podrán sin embargo proceder á la formacion de nuevos proyectos de alguna importancia sin que preceda mandato de la direccion general.

Art. 28. Los gefes políticos y alcaldes prestarán su autoridad á los ingenieros siempre que estos la impetren para la debida observancia y

cumplimiento, así de las contratas, como de los reglamentos del servicio y conservacion de las obras públicas.

Art. 29. Todas las obras públicas cuya ejecucion hubiere sido ordenada por el gobierno se considerarán en el mismo hecho declaradas de utilidad pública para los efectos que marca la ley de enagenacion forzosa de 17 de Julio de 1836.

Art. 30. Sin perjuicio de oír y resolver toda reclamacion que se presente, no se detendrá ni paralizará ninguna de dichas obras en curso de ejecucion por las oposiciones que bajo cualquier forma puedan intentarse con motivo de los daños y perjuicios que al ejecutarlas se ocasionen por la ocupacion de terrenos, excavaciones, extraccion, acarreo y depósito de materiales y otras servidumbres á que están necesariamente sujetas, bajo la debida indemnizacion con arreglo á la citada ley, las propiedades contiguas á las mismas obras.

Art. 31. Las indemnizaciones y el resarcimiento de daños y perjuicios ocasionados por la ejecucion de la expresada clase de obras solo podrán solicitarse ante el gefe político respectivo, el cual dispondrá que tenga cumplido efecto á la mayor brevedad posible, habiendo conformidad entre el reclamante y la parte que deba resarcir el daño, ó procurando averirlos cuando medie alguna diferencia; y si no pudiendo conseguirlo se hiciesen tales asuntos contenciosos, los decidirá el consejo provincial segun sus atribuciones, con inhibicion de cualesquiera otras autoridades judiciales ó administrativas.

## CAPÍTULO II.

### *De las obras del Estado.*

Art. 32. Las obras del Estado son del cargo especial de la direccion general y del cuerpo de ingenieros de Caminos Canales y Puertos, los cuales, bajo la dependencia de la Gobernacion, y auxiliados por las autoridades administrativas de las provincias, desempeñarán las funciones propias de su instituto conforme á lo establecido en el reglamento orgánico del expresado cuerpo.

Art. 33. Corresponde á la misma direccion general:

1.º Promover las obras que tengan por objeto la continuacion, reparacion y conservacion de las carreteras y demas caminos de cargo del Estado, de los canales, rios navegables, puertos, faros y demas análogas que deban ejecutarse con cargo al presupuesto del ministerio de la Gobernacion.

2.º Instruir los expedientes oportunos para graduar las utilidades, importancia y necesidad de todas las obras públicas que son de su atribucion.



3.º Redactar las instrucciones que los ingenieros deban tener presentes en cada caso para que sus estudios y presupuestos se ajusten al sistema general de comunicaciones, ó á las particulares consideraciones económico-políticas á que deban satisfacer los proyectos, cuidando de que estos trabajos guarden la forma adoptada para su mayor claridad é inteligencia, así respecto á las escalas de los planos y perfiles, como á los modelos de los presupuestos y formularios de condiciones, etc.

4.º Examinar los proyectos, presupuestos y pliegos de condiciones particulares de todas las obras públicas y proponerlas á la Real aprobación, indicando el método que para su ejecución merezca la preferencia entre los señalados en el art. 5.º

5.º Practicar las gestiones oportunas para impulsar la construcción de las obras públicas, y vigilar su ejecución y conservación sucesiva por medio de los ingenieros y demás agentes del ramo.

6.º Resolver las dudas que ocurran sobre la inteligencia de los proyectos y de sus condiciones facultativas y presupuestos, así como cualesquiera otras dificultades que se ofreciesen en el curso de la ejecución de las obras.

7.º Informar sobre las ampliaciones ó modificaciones que exijan los contratos celebrados, siempre que la necesidad de variar los proyectos aprobados produzca aumento ó disminución en el coste de las obras.

8.º Formalizar la cuenta anual y las parciales de todas las obras públicas nacionales, y redactar la estadística general de las mismas.

Art. 34. Todos los años formará la misma dirección el plan general de las obras públicas de cargo del Estado que hayan de ejecutarse en el siguiente, con presencia de los proyectos aprobados y de las sumas votadas en la ley de presupuestos del anterior, y de las que se juzguen precisas en el siguiente.

Art. 35. Cuidará la misma dirección de que las sumas señaladas en el presupuesto para las obras públicas se inviertan con la regularidad y justificación que corresponde, dictando las prevenciones que juzgue oportunas para evitar la defraudación de los intereses que la están encomendados.

Art. 36. En los casos urgentes, y cuando la dilación pudiera producir graves perjuicios á las obras públicas, la dirección general y los ingenieros proveerán lo conveniente con arreglo á sus respectivas atribuciones.

Art. 37. La dirección general remitirá al Gobierno en épocas determinadas, ó cuando se lo pidiere, los estados, relaciones y demás noticias referentes á las obras públicas de su inmediato cargo.

### CAPÍTULO III.

#### *De las obras provinciales.*

Art. 38. Á los gefes políticos y diputaciones provinciales corresponde promover, según disponen las leyes, las obras públicas que, no siendo del cargo exclusivo del Estado ó de los ayuntamientos, hayan de costearse con fondos provinciales.

El Gobierno, previo el expediente que se instruirá en cada caso, declarará las obras que se han de considerar como provinciales, y dispondrá que se formalicen los proyectos y presupuestos correspondientes.

Art. 39. Antes de formalizar un proyecto de camino ó de otra obra de utilidad provincial, podrán los gefes políticos indicar las circunstancias principales de su trazado, relativamente á los pueblos y comarcas por donde convenga dirigirlo, considerando las necesidades de la provincia y los demás objetos á que deba satisfacer la obra, á fin de que los ingenieros las tengan presentes en sus reconocimientos y ulteriores trabajos.

Art. 40. Formalizados los proyectos y presupuestos, juntamente con las condiciones facultativas, y visados por el ingeniero gefe del distrito respectivo, los presentará el gefe político á la diputación provincial con el pliego de condiciones económicas para que consigne su informe, oyendo verbalmente al mismo ingeniero ó al de la provincia, que á este fin deberá ser llamado; y acompañado de su dictámen, lo elevará todo á la aprobación del Gobierno por conducto de la dirección general.

Art. 41. Los gefes políticos y diputaciones provinciales, al proponer los recursos para cubrir el aumento de gastos que ocasione en el presupuesto de la provincia la ejecución de las obras que promuevan, darán su dictámen sobre el tiempo ó época mas oportuna para ejecutarlas, y sobre el método que deba ser preferido entre los indicados en el art. 5.º

No se aprobará ningún crédito para obras públicas provinciales, sin que antes sea conocido su presupuesto según lo dispuesto en el art. 8.º

Art. 42. Aprobados los proyectos y presupuestos de las obras provinciales y los fondos con que han de ser costeados, cuidarán los gefes políticos de que se proceda á su ejecución, observando las formalidades prevenidas, y procurando por todos los medios que no se paralicen los trabajos comenzados.

Art. 43. Los ingenieros darán cuenta á los gefes políticos respectivos del estado y progresos



de las obras provinciales que tuvieren á su cargo, remitiéndoles periódicamente las relaciones, estados y demas documentos que respecto de las obras del Estado pasen á la direccion general.

Art. 44. Corresponde al gefe politico nombrar, á propuesta del ingeniero de la provincia, los celadores, aparejadores, sobrestantes y demas empleados facultativos que temporalmente sean necesarios en las obras de la misma.

Cuando el destino de alguno de ellos requiera permanencia, y los interesados reunan las circunstancias marcadas en los reglamentos respectivos, podrán obtener Real nombramiento, mediante propuesta que elevarán los gefes politicos por conducto de la direccion general.

Art. 45. Los gefes politicos cuidarán de cumplimentar, respecto á las obras provinciales, lo que acerca de las del Estado se encarga á la direccion general en esta instruccion, salvo lo dispuesto en los párrafos 3.º, 4.º y 6.º del art. 33 que para toda clase de obras publicas corresponde á la misma.

Art. 46. Los casos exceptuados en el articulo anterior, y en general todos los asuntos facultativos, los consultarán los gefes politicos con la expresada direccion general, á fin de que la misma decida en el circulo de sus atribuciones, ó proponga al ministerio de la Gobernacion la resolucion que deba dictarse.

Procederán de igual modo los gefes politicos cuando tuvieren motivo fundado para quejarse de la conducta de los ingenieros en el desempeño de las funciones propias de su instituto.

#### CAPÍTULO IV.

##### *De las obras municipales.*

Art. 47. Los gefes politicos y los ayuntamientos respectivos deben promover las obras de la particular conveniencia ó necesidad de uno ó mas pueblos de una misma provincia, en el modo y forma que establecen las leyes de 8 de Enero y 2 de Abril últimos, y los articulos de esta instruccion que les fueren aplicables.

Art. 48. Los proyectos y presupuestos de las obras de esta clase deberán ser formados por el ingeniero de la provincia, y á falta de este por otro facultativo acreditado; pero en tal caso los proyectos y presupuestos que formaren se someterán al examen del ingeniero gefe del distrito. Previa esta formalidad, podrán los gefes politicos autorizar la ejecucion de tales obras en casos urgentes, y siempre que no esceda su importe de 20,000 rs.

Art. 49. El gefe politico podrá tambien aprobar los proyectos de obras cuyos presupuestos

no escedan de 100,000 rs., siempre que aquellos hubiesen sido formados por el ingeniero de la provincia y visados de conformidad por el ingeniero gefe del distrito, salvo los casos en que este, por la dificultad ó importancia de los proyectos, juzgue conveniente someterlos al examen que previene el párrafo 4.º del art. 33 para las obras nacionales y provinciales.

Art. 50. Se exceptúan de lo dispuesto en los dos articulos precedentes los proyectos de obras que exijan la enagenacion forzosa, previa la declaracion de utilidad publica, que dispone la ley de 17 de Julio de 1836.

Art. 51. Cuando las obras propuestas interesen á un partido ó comarca que comprenda varios pueblos, y no hubiese en ellos un gefe politico subalterno, podrá nombrar el de la provincia á un alcalde ó persona caracterizada que como delegado suyo y bajo sus instrucciones entienda en todo lo que respecto de aquellas corresponde proveer á su autoridad.

Art. 52. En la ejecucion de esta clase de obras y su conservacion cuidarán los gefes politicos de que se proceda segun los trámites señalados y régimen establecido para las provinciales.

#### CAPÍTULO V.

##### *De la contabilidad de las obras publicas.*

Art. 53. La contabilidad de las obras publicas de cargo del Estado se ajustará al sistema general que rija en las dependencias centrales del ministerio de la Gobernacion de la Península, sin perjuicio de que ademas se observen las reglas especiales que la naturaleza del servicio de este ramo exija para la debida formalidad y expedicion de los pagos.

En las obras provinciales y municipales se observarán los reglamentos é instrucciones de contabilidad que se establezcan en lo sucesivo.

Madrid 10 de Octubre de 1845. — Pidal.

#### Seccion artística.

##### *ESCULTURA. — DEL BAJO-RELIEVE ANTIGUO. (\*)*

No tratamos de entrar aquí en los numerosos detalles que se han publicado sobre el origen del bajo-relieve; bastará decir que nacido muy probablemente de la delineacion, hubo de recibir su existencia de la necesidad de trazar sobre la piedra mas profundamente y de un modo mas duradero

(\*) Traducccion de *Quatrèmere de Quincy*.



los trazos de la escritura simbólica de los tiempos primitivos. Bajo este respecto, en los monumentos de Egipto hallaremos sin duda cuanto hay de mas probable tocante á los grados que debió de recorrer el arte de trazar las figuras sobre la piedra conforme se acercaban mas á la simple escritura ó al relieve de la escultura. En efecto, los *geroglíficos* se ejecutaban sobre la piedra de aquellos monumentos de tres maneras diferentes; la primera consistia en el contorno de los objetos simplemente excavados sin ninguna superficie prominente ó en relieve; la segunda ofrecia la figura saliente sobre el fondo en que se hallaba dibujada, pero su realce era menor que el del plano que la circueja; tales son los geroglíficos que se ven todavia en la mayor parte de obeliscos, y tales sin duda los precursores del *bajo-relieve* propiamente dicho. Conocidas estas dos especies de grabados sobre la piedra, el de la figura enteramente destacada de la materia que la rodea, el bajo-relieve tal como se conoce hoy dia y lo han practicado todos los pueblos, hubo de verse en práctica desde luego.

Así, aunque la escritura geroglífica haya sido muy poco conocida, todos los que han aplicado la escultura á los edificios y á otros varios objetos, en el bajo-relieve la han verdaderamente mirado como inscripcion mas bien que como decoracion, ó por lo menos la han considerado bajo el punto de vista de tener que satisfacer á un tiempo las dos condiciones.

No creemos nosotros que fuese necesario que los Griegos de los tiempos primitivos tuviesen que acudir á los Egipcios para adquirir una especie de escritura figurativa que un instinto comun á todos los pueblos ha hecho aplicar por do quiera á las primeras obras del arte de edificar: por esto no admitimos que el bajo-relieve en Grecia fuese una tradicion de los geroglíficos egipcios, pues no siendo estos mas que unos caractéres usados en lugar de letras alfabéticas y cuyo conjunto formaba un sentido, diferian completamente de los bajos-relieves cuya significacion era mucho mas limitada, ya que se concretaban á hablar á los ojos mas bien que al entendimiento, y que sus imágenes solo podian recordar un corto número de ideas ó conservar la memoria de algunos hechos.

El bajo-relieve tuvo en Grecia dos épocas muy distintas que constituyen dos estilos diferentes de aquel género de escultura. En el primero las figuras tienen tan poca accion y movimiento como los signos geroglíficos. Su posicion rígida, la monotonía de sus actitudes, la carencia de expresion en su conjunto; todo induce á creer que aquellas figuras no eran mas, generalmente hablando, que unos signos consagrados por las opiniones religiosas mas bien que por motivos políticos. Y en esta clase

deben incluirse por cierto una infinidad de bajos-relieves anteriores á todo principio y á toda verdad de imitacion, que con mucha frecuencia y sin razon alguna se han denominado etruscos; tales son por ejemplo las figuras de barro cocido del friso de un edificio cuyos cimientos se hallaron cerca de Velletri. Su escultura es muy grosera y cada figura se halla aislada sin ningun enlace de accion con la que la procede ó sigue inmediatamente.

Sin embargo en Grecia, el bajo-relieve debia experimentar una suerte muy diferente de la que cupo á los geroglíficos de Egipto, cuyas figuras no eran mas propiamente hablando que signos de escritura y por esto poco adecuados á la modificacion de formas y de contornos. Entre los Griegos las figuras del bajo-relieve podian siempre renovar á los ojos y al entendimiento, ó los mismos hechos ó los mismos recuerdos y repetir las imágenes de las mismas acciones y personajes, aunque con proporciones cada vez mas correctas y con un estilo mas conforme á la naturaleza. Añadamos á esto que en Grecia la religion y todo lo que se refiere á sus creencias, emblemas, instituciones y personajes misticos no estuvo sometido al imperio de una vigilancia sacerdotal encargada de velar en la conservacion de los tipos sagrados y cuyo menor cambio hubiera podido alterar ó hasta destruir el culto. Desde luego se trasluce como la escritura figurativa de los Griegos ó su escultura primitiva en bajos-relieves pudo ir saliendo gradualmente de las trabas de un grosero instinto; pero aquel cambio dependia igualmente de causas que debian emancipar la imitacion en todos géneros.

El método de representar en el bajo-relieve los personajes aislados, se conservó en efecto por muy largo tiempo. Un crecido número de objetos como vasos, altares, pedestales y frisos que se adornaban con figuras, debió de perpetuar aquella manera opuesta al espíritu de composicion, llamada *estilo de procesion* por los modernos. Cuasi se diria que el arte de agrupar las figuras habia sido un descubrimiento lento y penoso, pues tal lo hace creer una multitud de obras en las que el conocimiento de las bellas formas se halla muy adelantado, donde se ven colocadas á continuacion unas de otras las figuras que por su reunion deberian cooperar á una accion misma y que se hallan sugetas á un órden de sucesion como las letras ó frases de un discurso: es decir, todo lo contrario de lo que se llama *composicion*. Son tan numerosos y conocidos los ejemplos de este género, que creemos excusado citar ninguno de ellos; nos limitaremos pues á exponer dos razones muy sencillas que á nuestro entender explican aquella disposicion. La primera estriba en



el uso que se hacia exclusivamente de los bajos-relieves en las obras de arquitectura, en donde á decir verdad solo figuraban como á una especie de adornos, muy lejos de tener empleos aislados á la manera de cuadros, como se los han atribuido los modernos. La segunda razon se funda en que habiendo la escultura precedido á la pintura, en los edificios sobre todo, lejos de haber recibido entonces lecciones de su rival, hubo de perseverar en el estilo que recordaba la idea simple de la inscripcion figurativa.

El segundo estilo del arte del bajo-relieve en Grecia es aquel en que las figuras, ligadas entre sí por un conjunto de composicion y por un motivo de interes comun, concurren á expresar una accion, un asunto en el cual se considera que toma parte cada uno de los personajes representados. El escultor llegó á este estilo multiplicando lo que se llaman planos, ó las diferencias de realce que el arte permite dar á las figuras que se destacan sobre un fondo comun, siendo muy posible que este perfeccionamiento del bajo-relieve haya sido en gran parte debido á las obras de la pintura, á pesar de haber quedado este arte por largo tiempo atrás de la escultura griega, como lo patentizan muchas obras de ambos géneros mencionadas por la historia. Siendo la escultura la hija primogénita, dice Winckelmann, trajo é introdujo en el mundo á su hermana.

Este progreso tardío del arte del bajo-relieve parece pues que debe atribuirse á la lentitud del desarrollo de la pintura. Desde el momento en que el pintor, empleando los recursos de la perspectiva lineal y aérea hizo ver las figuras en distintos planos, la escultura conoció que podia realizar hasta cierto punto lo que la pintura practicaba en apariencia; y entonces fué cuando los bajos-relieves adquirieron la multiplicidad de los planos y rivalizaron con los cuadros, llegando á obtener por efecto de la composicion y de la degradacion de proyectura en razon del alejamiento del plano, la facultad de agrupar los personajes y de hacerlos contribuir á una accion comun.

Si el bajo-relieve supo sacar partido de estos nuevos recursos, no dejó por esto de conocer los límites á que debia ceñirse; supo engrandecer su dominio y hacer su poder mas extenso sin que pensase en usurpar lo que no debia pertenecerle y logró en fin imitar la pintura, realizando composiciones y desenvolviendo acciones, pero sin caer jamás en lo pintoresco. No se ve en efecto que en semejantes composiciones la escultura antigua haya nunca empleado mas allá de tres planos ni atendido á una ilusion que por haberse llevado demasiado lejos, hubiera destruido su ficcion material.

Pudieramos citar aqui muchas pruebas de aque-

lla moderacion en los mas bellos bajos-relieves antiguos, tales como los del friso del Partenon, del arco de Tito y del de Trajano, transportados los de este último al arco de Constantino. En aquellos monumentos y en semejantes trozos de los hermosos tiempos del arte es donde puede formarse una idea exacta del sistema de los antiguos en el bajo-relieve; alli es donde se le halla subordinado al verdadero papel que debe representar en su aplicacion á los edificios y á muchos otros objetos cuyo simple buen sentido reclama que el escultor respete su fondo; alli es donde se vé como el artista desenvuelve sus composiciones, guardándose de establecer en su fondo ó una superabundancia de figuras que le harian desaparecer á la vista ó una multiplicidad de planos y de lejos en perspectiva que destruirian su apariencia.

Vamos á ocuparnos ahora de la cuestion sostenida tan mal y por tanto tiempo, relativa al empleo de la perspectiva en los bajos-relieves de la arquitectura y del defecto achacado á los antiguos tocante á este punto. Empecemos por sentar que casi en ninguno de los numerosos bajos-relieves antiguos llegados hasta nosotros se encuentra testimonio alguno que pueda dar pruebas ni de la aplicacion regular de la perspectiva, ni del conocimiento práctico de sus reglas. No debe deducirse de aqui que careciendo de perspectiva los fondos de los bajos-relieves, lo mismo que algunos juguetes del género de pintura llamado *arabesco*, fuese desconocida de los antiguos una ciencia de la cual *A gatarco* habia escrito un tratado en época muy lejana. Todavía es mas difícil persuadirse que los elementos tan sencillos de esta ciencia, en su aplicacion á las artes del diseño, hubiesen podido ser extraños á uno de los mas grandes arquitectos de la antigüedad, al célebre Apollodoro, autor de la columna Trajana, monumento el mas magnífico que de los antiguos haya llegado hasta nosotros y que lo tomaremos por asunto de esta discusion, pues que ha sido el principal blanco á que han dirigido sus ataques los censores modernos del arte antiguo en este género. Y como persuadirse en efecto que la falta de perspectiva en la ejecucion de los bajos-relieves de esta columna deba imputarse á la ignorancia del que la dirigió, cuando el conjunto de la obra indica la mayor inteligencia de efecto y de armonía en las partes de su composicion y de su ejecucion misma?

Digámoslo de una vez; los errores tan censurados en la serie espiral de los bajo-relieves de la columna Trajana, lejos de tener el carácter de una falta de ignorancia, indican al contrario el efecto de lo que debiera llamarse una falta inteligente. La observancia de planos rehundidos y de líneas convergentes que puede aplicarse á las obras pues-



tas á la vista del espectador, hubiera sido una mentira y hasta puede decirse un contra sentido en composiciones situadas á distancia tan grande de la misma vista. Al contrario, al pretendido defecto de disminucion de realce y la falta de convergencia en las líneas de un edificio y de hundimiento en los últimos planos es debido el poder de seguir muy distintamente hasta los cielos, por decirlo así, las hazañas del emperador Trajano, pues la mano del arte llega á hacerlas todavía visibles á tanta altura. Si las figuras de los bajos-relieves en aquella columna aumentan en salida y grandor á medida que se elevan para que el espectador pueda distinguir las y gozar de ellas; si la degradacion en los planos de las figuras y en su relieve se halla imperfectamente expresada, ya sea por ocultar á la vista las del fondo, ya sea por no alterar el contorno de la columna con la desigualdad de los planos; si los accesorios y las líneas de los edificios representados en estas composiciones no siguen las leyes de la perspectiva que los hubieran hecho invisibles ¿qué consecuencia debe deducirse? O que seria una fortuna que la ignorancia hubiese producido tan útiles errores, ó lo que es mas probable, que conociendo el arquitecto las leyes de la perspectiva, hubo de juzgar su observancia no solamente inútil, sino que debió de considerarla nociva al principal objeto de aquella grande obra.

Para apreciar el espíritu y sistema de la escultura antigua en los bajos-relieves, es preciso generalmente hablando, hacerse cargo del uso que de ellos hizo y discernir sobre todo los objetos á que fueron aplicados. Rivales de la pintura estas obras no las vemos figurar un papel entre los antiguos como el que representan en nuestros días, es decir un papel independiente de las sujeciones arquitectónicas; sino que hallándose ligadas á las concepciones de otro arte, cuando se quiere forma concepto de ellas, es preciso considerarlas en los monumentos de este arte y juzgarlas con relacion á los mismos. Ora la escultura emplee á su alvedrio todos sus recursos en los grandes edificios, como en los frontones de los templos ó en los remates de los arcos de triunfo; ora adorne la estrecha superficie de un friso ó se encierre en el reducido espacio de una metopa; ora adorne los contornos ó explique el uso de los vasos y sepulcros, de los altares y pedestales: en todos casos se subordina como accesorio á la forma principal que debe adornar, sin permitirse jamás desnaturalizarla. Desde entonces es fácil ver que la primera sujecion que se le impone es la de dejar siempre aparente y sensible la superficie del fondo que debe servir en cierto modo de página donde realizar la escritura figurativa.

Volviendo ahora á la columna Trajana, es fácil reconocer que se hubiera llegado al colmo del ridículo, si se hubiesen buscado en ella los efectos de los diferentes planos, destruyendo para la vista ya que no en realidad la idea de continuacion é integridad que debe representar el fuste de la columna. Otro tanto puede decirse de las demas partes de los edificios, de todos sus miembros y hasta de las mismas paredes, en las cuales es muy esencial no desvirtuar la idea de solidez por calados ilusorios, si se quiere, pero siempre viciosos desde el momento en que aparentan la realidad.

Pero el sistema del bajo-relieve antiguo y la carencia de su efecto perspectivo, dependieron tambien de los respectos bajo los cuales se miró con frecuencia aquel género de escultura en su aplicacion á los edificios. Ya hemos dicho que las figuras de los bajos-relieves no tuvieron jamas en la arquitectura griega como en la egipcia los caracteres convencionales de una escritura figurada; sin embargo es imposible desconocer en ellas la propiedad que tuvieron de ser las depositarias de las opiniones religiosas, de las tradiciones cronológicas y de los hechos históricos. Si en los primeros tiempos sin ser geroglífico el bajo-relieve tuvo por objeto recordar con figuras aisladas la memoria de las ideas místicas, de los personajes mitológicos ó de los acontecimientos políticos, y si en aquel estado se han podido comparar sus obras á los caracteres de la escritura, es visible que al llegar al punto en que le hemos considerado debió de engrandecerse el círculo de su aplicacion y el de la opinion que de él se habia formado. En semejante estado, el bajo-relieve pudo parangonar sus obras con las de la historia; pues si en su infancia hubo de contentarse con ofrecer la lectura de un asunto en signos de abreviatura, llegado á su desarrollo, lo presentó bajo una imagen mas ó menos detallada, pero que no dejó sin embargo de participar en algun modo de su principio originario de la escritura. Así en muchos monumentos, las acciones ó asuntos del bajo-relieve se ven colocados del mismo modo que las líneas paralelas de la escritura. Tales son por ejemplo los bajos-relieves tan conocidos de las partes laterales del hermoso pedestal de Monte Citorio en Roma, donde se demuestra que semejante disposicion no puede atribuirse á ignorancia, ofreciendo como ofrece la superficie anterior de aquel miembro arquitectónico una de las obras mas perfectas de la antigüedad.

Colocado el escultor histórico entre lo que demandaba su arte y lo que le exigia la historia, en semejantes obras debian considerar sus composiciones bajo el doble punto de vista de instruir, hablando un lenguaje que pudiesen comprender los ojos y de evitar el prurito de agradarles con el



uso de combinaciones demasiado inconexas con el objeto esencial. Este sistema que forma del bajo-relieve como el compendio de una narracion histórica, fué adoptado incontestablemente en la decoracion de los monumentos de arquitectura por una especie de instinto al principio y por el uso en seguida. He aquí porque no creemos que la falta de perspectiva en aquellas obras deba mirarse como la imperfeccion de una ignorante rutina, sino que ha de considerarse al contrario como la consecuencia razonada de un procedimiento sistemático é invariable del arte antiguo.

La critica del gusto debe no obstante distinguir las obras antiguas que por la naturaleza de su destino llevan el carácter evidente de un sistema necesario y razonado, de las que en los siglos de la ignorancia de toda verdad imitativa han acumulado todo género de defectos, exagerando hasta el ridículo el desprecio de toda conveniencia por medio de la reunion de figuras amontonadas sin ningún orden y de accesorios de naturaleza opuesta y hacinados con una confusion extravagante. Ya se deja conocer que hablamos de aquel gran número de sarcófagos del bajo-imperio, monumentos generados bajo la mano ignorante ó mercenaria de horros ó de esclavos, quienes se apropiaron exclusivamente aquella especie de industria servil de las obras sepulcrales.

En las consideraciones que anteceden hemos procurado probar que el *bajo-relieve antiguo*, aplicado exclusivamente como parte integrante de los monumentos arquitectónicos, intimamente ligado con sus necesidades y conveniencias, no representó jamás en lo antiguo el papel de una obra independiente y aislada, es decir, del modo como puede considerarse un cuadro ó una estatua. Falta demostrar ahora y será objeto de un nuevo artículo, que renaciendo el bajo-relieve en los tiempos modernos con las demas artes, bajo circunstancias muy diferentes y emanando de un principio opuesto al de los tiempos antiguos, debia distinguirse con otro carácter y mas independiente de las sujeciones de la arquitectura, constituirse un dominio á parte, trazándose distintos caminos hasta entonces desconocidos. — *J. O. y B.*

### Seccion de caminos y canales.

#### CARRETERA DE VICH.

Costeada esta carretera por los pueblos de la provincia, es la que sin disputa ha llamado mas la atencion del Gobierno, y de los

arquitectos por un lado é ingenieros civiles por otro.

La carretera expresada y los fondos que debian invertirse en ella en provecho del pais, han sido el blanco de improvisadas disposiciones en altas regiones, de raras y fatales consecuencias para el pais y de mezquinas especulaciones entre personas extrañas á la felicidad de su patria.

La circunstancia de haber sido otro de la comision de arquitectos nombrada por la Excm. Diputacion de esta provincia para examinar los planos en cuestion del trozo de camino que media entre *Casa Draper* y la villa de Centellas, el primero perteneciente á los ingenieros civiles y mismo director general de esta provincia don Pelayo Correa, y el segundo al arquitecto de la Academia de Nobles Artes de San Fernando don Miguel Garriga, me ha ofrecido no solo un estudio especial y abundantes noticias para afirmarme mil veces en el concepto que sobre el particular emitió dicha comision, sino tambien, me ha excitado el deseo de ver tarde ó temprano el fallo que resultaria de la Direccion especial del ramo.

Afortunadamente tengo la satisfaccion de ver por último resultado, y despues de infinitos ensayos y estudios de distintos ingenieros que se ha preferido el proyecto de mi compañero el arquitecto Garriga, pues que este con notables ventajas de economía, solidez y conveniencia, acortando en una tercera parte el camino, fué el autor de la línea por el *Valle del Congost*, reprobando los antiguos y modernos proyectos de los ingenieros civiles que todos se dirigian por desiertas y escabrosas colinas, espantosos descolladeros é inaccesibles barrancos pasando por la elevada montaña de la ermita de Puiggraciós, procedente de la de Villuya, y así continuando, revolviendo muy á menudo entre escollos y precipicios hasta la citada villa de Centellas, como si á propósito se tratase de costear un camino especial para ir con carruajes á disfrutar de la vista por cierto poco agradable de aquellos derrumbaderos.

Doy por mi parte un voto de gracias á la Direccion general del ramo de Caminos por el acertado fallo que ha dado al asunto en cuestion; no menos que por la justicia con que ha obrado en el particular y por la imparcialidad con que ha desenvuelto el negocio, de un modo que haciendo el bien de este pais, le hace honor y recomienda.

La Direccion del ramo ha tenido la virtud



de prescindir del espíritu de cuerpo y afectaciones personales: ha preferido hacer la felicidad de estos pueblos aprobando el plano de Garriga que da una vía general y recíproca entre pueblos y partidos, segura y cómoda, antes que secundar las equivocadas ideas de los autores y secuaces del plano de las ermitas por desiertos terrenos y por apenas accesibles montañas.

En una palabra, ha conocido la importancia del asunto no solo por la economía de unos 300,000 ds. que ofrecerá el plano del arquitecto Garriga, sino tambien porque con este se consulta una de las necesidades de estas provincias cual es la explotacion del carbon de piedra de San Pedro de Surroca, que hará revivir la infortunada villa de Ripoll, que al paso que con la línea de camino trazada por los ingenieros civiles se frustraba por sí misma la importancia de este elemento de riqueza material, en razon del crecido coste de acarreo en las rápidas subidas del tránsito, y de consiguiente la idea fundadora sin duda de la carretera de Vich, titulada de Ripoll desde su principio, obligándonos á seguir recibéndolo de Inglaterra y de muy inferior calidad.

En otro artículo me haré cargo de la memoria descriptiva de dicha carretera presentada por el arquitecto Garriga; y despues de examinados escrupulosamente los planos aprobados por la Direccion general de Caminos, con las simples modificaciones que se han hecho al proyecto de mi compañero, concluiré haciendo una breve reseña de las causas que han retardado con gran perjuicio de esta provincia una obra de tanto interés é importancia, y ofreciendo un análisis comparativo entre los planos del arquitecto Garriga y del ingeniero don Ildefonso Sardá, dejaré sentado á mi ver, que el proyecto en cuestion es otra de las muchas pruebas que pueden alegar en su favor mis comprofesores, siempre que tratan de demostrar la injusticia con que se intenta al parecer excluirles de la direccion de unas obras, que sin ser gravosos al Estado, habian dirigido con honor hasta ahora.

*A. Rovira y Trias.*

#### CAMINO DE MATARÓ AL PUEBLO DE LLINÁS.

Entre las muchas líneas de carretera cuya necesidad comparece muy á menudo recomendada por uno que otro periódico para la fácil y expedita importacion y exportacion á distintos puntos de esta

provincia, ninguna es tan imperiosamente reclamada en razon á los considerables beneficios que podria reportar, como la línea de camino entre la ciudad de Mataró y el pueblo de Llinás.

La incontestable utilidad de dicha carretera, hace que solamente indique por ahora el objeto y el beneficio en general que podria procurar á este pais y á la nacion entera el simple gasto que su realizacion exige, dejando para otra ocasion el explanar mas detalladamente la idea de la línea de camino que ofreceria á mi ver mas solidez, conveniencia y economia, con indicacion del coste de la misma, y de todos sus accesorios. Patentes son las inmensas ventajas que produciria este camino explotando por su medio las ricas y abundantes maderas que hoy dia se pierden en las faldas del Monseny, sin apenas provecho alguno y al propio tiempo que por desgracia se carece de ellas en las inmediaciones de los arsenales y astilleros españoles. En efecto, conducidas aquellas maderas á la playa de Mataró y demas puntos de la costa, cuya bella situacion está fuera de duda, con la destreza y habilidad de sus acreditados constructores se satisfarian muy pronto las celosas cuanto recomendables ideas de los dignos diputados á Cortes y en especial las del Sr. Pinzon emitidas en el seno del congreso, y dirigidas á probar lo inoportuno de haberse encargado la construccion de buques españoles en Inglaterra y en otros puntos del extranjero, pudiéndose construir en el pais con tanto acierto como economia.

Quando se trata al parecer de sacar á nuestra reducida marina del estado de abandono en que por tantos años se la tuvo sumida; quando se aparenta volverla á la altura en que se encontraba en la vispera misma del malhadado combate de Trafalgar, muy oportunas serán á nuestro entender las reflexiones que hagamos para probar los beneficios inmensos que deben esperarse con la abertura del camino que nos ha sugerido estas líneas. Construyase una comunicacion cómoda y económica entre Mataró y el pueblo de Llinás y las maderas del Monseny irán á abastecer los arsenales y astilleros de la peninsula y contribuirán en buena parte á realzar una marina digna por cierto de mejor fortuna.

*Miguel Garriga y Roca.*

#### Seccion urbana.

#### MEJORAS DE BARCELONA.

##### ARTÍCULO PRIMERO.

*Necesidad de la formacion del plano geométrico de la ciudad de Barcelona y de sus alrededores.*

Las numerosas y convincentes razones que



adujo el erudito Dr. D. Felipe Monlau en su memoria premiada sobre el derribo de las murallas de esta ciudad; las luminosas y extensas noticias que recopiló D. Agustín Vila en su *Resúmen histórico* para probar hasta la evidencia los inmensos perjuicios que ha causado á España y á Barcelona en particular la circunstancia de ser esta poblacion plaza fuerte; la unánime opinion emitida por todas las corporaciones populares, científicas y económicas que se han ocupado de las ventajas é inconvenientes de esa gruesa faja que á fuerza de comprimir á los barceloneses amenaza pronto ahogarles; el voto universal de los habitantes de esta capital para que desaparezca su recinto insalubre, sufocante y altamente contrario al desarrollo fabril é industrial, para que caiga este círculo que hondamente conmovido ni puede ser lo que fué un día, ni permaneciendo por mas tiempo, puede tener mas objeto que ofrecer una muestra de la escasa proteccion que se nos dispensa; todas estas razones nos obligan á suponer derribadas ya las murallas de Barcelona y nos colocan en situacion ventajosa para recorrer rápidamente en varios articulos las inmensas mejoras de que ha de ser susceptible entonces la segunda poblacion del reino. Por hoy nos limitaremos á demostrar la necesidad de la formacion de un plano geométrico del casco de la ciudad, sin cuyo trabajo creemos del todo imposible realizar completamente aquellas mejoras y mucho menos enlazarlas con las de la poblacion que vemos elevar en sus alrededores y que desapareciendo las murallas, acabará por formar la mas extensa capital del reino.

Cualquiera que haya visto la poblacion mas insignificante del extranjero habrá debido convencerse de la importancia que se da en otros paises á los planos de aquella especie; apenas se hallará villa de alguna importancia que no tenga publicada su guia de forasteros, que no ofrezca á la curiosidad del que viaja el plano geométrico de la poblacion y las vistas de sus principales edificios. Barcelona sin embargo, á pesar de su decantada civilizacion, no se halla á semejante altura; para el viajero, Barcelona es un intrincado laberinto que debe recorrerse medio á tientas, cuyas entradas y salidas solo pueden conocerse despues de haberse perdido un millon de veces, despues de haber malogrado un tiempo tan precioso para el que anda en busca de curiosidades ó de conoci-

mientos históricos ó artísticos. El que quiera enterarse de Barcelona ni tiene el famoso ovillo de Ariadne, ni la ayuda de los celebrados *Ciceroni* de Italia; es un ciego que anda sin lazarillo, que se extravía á cada paso y que solo á fuerza de cansancio y paciencia puede saber en veinte dias lo que auxiliado del plano geométrico de la ciudad hubiera inquirido en tres horas. Y ¿qué extraño que esto suceda á los forasteros, cuando los mismos barceloneses se encuentran apurados á cada paso para saber la posicion de tal ó cual calle, de tal ó cual plaza, cuyo nombre hiere su oido por vez primera?

Pero si el buen nombre de Barcelona reclama imperiosamente la formacion y publicacion de aquel plano, las rectificaciones y ensanches sucesivos de sus calles y plazas demuestran su urgente necesidad. Es imposible, de todo punto imposible que la mejora de que en esta parte es susceptible la capital del antiguo Principado, se llegue á realizar por completo sin tener levantado el plano que nos ocupa, sin tener estudiadas de antemano sobre este dibujo aquellas rectificaciones y ensanches. Del modo como se procede ahora, las calles se rectifican y ensanchan, no hay duda, pero quedan ángulos salientes ó entrantes, no siempre se atiende al paralelismo de las dos aceras y la mayor amplitud que se las da, además de tener visos de arbitraria, es con frecuencia mezquina y miserable. Añádase á todo esto el ningún enlace que debe haber entre las rectificaciones de las distintas calles cuando se hacen parcialmente, sin partir de un plano general estudiado con la detencion necesaria, cuando no reconocen mas regla que la opinion por otra parte respetable de un profesor, que por falta de datos ha de verse expuesto á errar á cada paso, que ha de cargar sobre sí la odiosidad de los que se creen perjudicados injustamente en las nuevas alineaciones y que colocado en una posicion constantemente reshaladiza, ó ha de contemporizar con las exigencias de los que se hallan á mayor altura, empañando entonces su honor artístico, ó exponerse á graves disgustos, si mirando por el lustre de su profesion trata de obrar en el círculo de sus atribuciones con toda la independencia de un verdadero artista. Volvemos á decirlo: del modo como se procede actualmente en la rectificacion y ensanche de las calles, ó bien se ha de contentar á todos los que edifican de nueva planta, dejándoles todo su terreno ó quitándoles muy poco, y entonces la me-



jora pública no existe, ó bien queriendo seguir la senda trazada por el arte y adoptada en todas las naciones cultas, las disposiciones del Arquitecto han de ser calificadas de arbitrarias por todos los que salgan por ellas mas ó menos perjudicados, aunque sea con ventajas considerables para el público.

Mas urgente se hace todavía el levantamiento del plano de esta capital, si se desea realizar otro género de mejoras de mucha mas importancia y trascendencia que las anteriores. Hablamos de la abertura de nuevas calles, de la prolongacion de alguna de ellas y de la formacion de nuevas plazas tan necesarias en una poblacion en que se respira un aire tan sufocante, tan cargado de partículas insalubres, en que sus habitaciones por lo general bajas y reducidas carecen de la ventilacion conveniente, de la luz necesaria para procurar á sus moradores la salud y bien estar apetecibles. Y á la verdad, ¿cómo es posible discurrir las mejoras de este género de que es susceptible aun Barcelona, sin tener á la vista la exacta icnografía de sus manzanas, sin abrazar de una sola ojeada el enredado laberinto que forman sus calles tan tortuosas y estrechas en su mayor parte? ¿Cómo es posible proyectar la rectificacion de algunas de estas calles, la prolongacion de algunas otras, la construccion de nuevas plazas, sin ver la situacion respectiva de las que existen, sin poder apreciar rápidamente las ventajas é inconvenientes que de semejantes proyectos se originarian? Hasta ahora se han realizado algunos de estos trabajos, pero medio á obscuras, bastante imperfectamente é imposibilitando tal vez otras mejoras que la presencia de un plano geométrico hubiera hecho visibles, evitando la censura de los inteligentes y acreciendo el hermoso de la ciudad y su conveniencia pública.

Pero si es imposible mejorar completamente la distribucion de las calles de Barcelona sin tener su riguroso plano geométrico á la vista, todavía lo es mas conseguir la regularizacion y enlace convenientes en las nuevas calles que como por ensalmo se van formando en las afueras de esta poblacion, y que no estando trazadas conforme á un plano debidamente estudiado, ni pueden hallarse en reciproca armonía, ni mucho menos tienen el competente enlace con las de la ciudad, con las cuales deberán unirse tan pronto como desaparezcan las murallas, en el mismo momento en que deje de existir este ignominioso

padron de nuestro siglo. La poblacion de Gracia que hubiera podido ser el barrio mas hermoso de la nueva Barcelona, que estaba destinada á formar la mas rica perla de su futuro círculo, en la estrechez de sus calles, en la tortuosidad de sus aceras, en la mala situacion de sus plazas, ofrece testimonios harto tristes de la carencia de un plano geométrico bien estudiado, para que debamos insistir mas sobre la necesidad de este plan, para que tengamos que extendernos en mayor escala sobre un punto que, si se ha mirado con indiferencia hasta ahora por las municipalidades que se han sucedido, es de creer que no será así en adelante, especialmente si se tiene en cuenta que no puede hallarse muy lejano el derribo de las murallas, despues de haber declamado contra ellas tantas corporaciones respetables, despues de reconocidos por todos los barceloneses los considerables perjuicios que irrogan á su progresiva industria, despues de haberse demostrado en fin lo fatal que es su existencia para el desahogo y salubridad de tantos millares de habitantes que sufocados por aquella terrible faja, esperan con ansia la llegada del dia festivo para ir á la campiña á respirar los aires puros que en vano buscarian en el sitio mas despejado de dentro de su recinto.

Concluiremos estas observaciones que nos ha sugerido el desecho de promover una obra que ha de honrar sobre manera al Ayuntamiento que la lleve á cabo, reasumiendo en pocas líneas las ventajas que sacaria Barcelona de un plano geométrico tal como lo hemos considerado en este artículo.

1.<sup>a</sup> Serviria de guia á los forasteros y extranjeros y no de poca utilidad á los barceloneses cuya clase de negocios les ponen en el caso de saber á cada paso la situacion de ciertas calles cuales nombres ignoraban.

2.<sup>a</sup> Ofreceria una prueba mas á los extranjeros de lo adelantada que se halla esta capital respecto á las demás del reino.

3.<sup>a</sup> Estudiadas las futuras mejoras de que es susceptible Barcelona sobre el plano de que hablamos, las rectificaciones y ensanches de calles perderian el carácter de arbitrariedad ó cuando menos de capricho que ahora tienen y pondrian fuera de compromiso al Maestro mayor de obras del Ayuntamiento, haciendo extensivo este beneficio á los individuos de la Comision de obras de aquel Cuerpo.

4.<sup>a</sup> El estudio previo de la rectificacion y ensanche de calles, hecho sobre el papel y con la detencion conveniente, ofreceria mayo-



res garantías de acierto de las que ahora tienen semejantes mejoras, y evitaria que en ningun caso ni el Cuerpo municipal ni su Maestro mayor de obras pudiesen caer en la tentación de perjudicar al hermosteo y conveniencia pública por favorecer los intereses particulares.

5.<sup>a</sup> Figuradas sobre el plano geométrico actual las prolongaciones de calles, abertura de otras nuevas y formación de nuevas plazas, se sabría de antemano las que debían ofrecer mayor interés para Barcelona y las sumas que respectivamente debían importar las expropiaciones de aquellas; y por lo mismo podrían irse realizando paulatinamente, empezando por las de mayor utilidad y evitando en todos casos la paralización de una mejora empezada, como más de una vez ha sucedido con mengua del Cuerpo municipal y con notorios perjuicios de sus administrados.

6.<sup>a</sup> Estudiados con estas capitales mejoras los niveles de las calles, se evitarían los inconvenientes que se están tocando ahora en varios puntos de Barcelona donde se han prolongado calles sin contar al parecer con aquellos desniveles y se ha neutralizado en gran parte el bien público que de tales prolongaciones debía esperarse.

7.<sup>a</sup> Por último, levantado el plano de los alrededores de Barcelona y estudiada sobre el terreno y luego en el papel la futura distribución de la población nueva, las calles y plazas se pondrían en armonía con las del casco de la ciudad y se evitarían consiguientemente los errores que deberán deplorarse, si se persiste en el actual sistema de arbitrariedad, en tanto que llega el momento tan suspirado de los barceloneses de poder decir unánimemente y con autorización del Gobierno. ¡Abajo las murallas!

A. Rovira y Trias.

## TEATRO DE TRINITARIOS.

Tenemos entendido que el arquitecto D. Miguel Garriga director de las obras del Teatro de Trinitarios se ha retirado de las mismas para no cargar con la responsabilidad de la fachada del maquinista francés, ni con las económicas y mal entendidas modificaciones que los señores Picañol y Escufet maestro carpintero el uno y oficial de la aduana el otro han hecho á la armadura.

Es digno de notar lo misterioso del asunto, y el modo de obrar del representante del Liceo D. Joaquín María Gispert, Ex-Tesorero de esta Provincia, con respecto á los profesores de la Academia de San Fernando que más ó menos indirectamente han intervenido en aquel teatro. Se propuso al parecer dar gloria á los extranjeros y motivos de risa á los catalanes, y por ahora va logrando las dos cosas.

Chocó con el arquitecto D. Francisco Molina en razón á las extrañas proposiciones que le hizo á su tiempo.

Procuró motivo por insignificante que fuese para no valerse de los aventajados conocimientos de los maestros de obras que tan acertadamente habia colocado en la obra el entonces director del Liceo D. Miguel Garriga, encargando á D. Gerónimo Granell el ramo de albañilería y á D. José Casañy el de carpintería.

Separó injustamente al académico de mérito D. Francisco de Asís Soler, antiguo director de aquel establecimiento y sin consideraciones que tenía muy merecidas, por el solo hecho de resistirse á colocar su firma al pié del extravagante dibujo que hizo aquel maquinista, y que luego firmó con valor entendido D. José Oriol Mestres, con cierto y premeditado ardid para sorprender á este Excmo. Ayuntamiento, como en efecto se verificó. Y por último, no ha perdonado medio para dar cima á su empeño de ofuscar una página hermosa de esta época para las artes, ejecutando la fachada del expresado maquinista en lugar de la de buen gusto que como es público y notorio tienen aprobada en Junta los señores del Liceo y Accionistas, obra del arquitecto D. Miguel Garriga, autor también de los demás planos del Teatro.

Hacemos estas ligeras indicaciones para advertir á nuestros lectores que nos estamos aprestando para volver por el honor de los arquitectos barceloneses y de la España toda, para demostrar á ciertos hombres sátuos que no siempre les ha de ser dado pisotear impunemente al modesto mérito de nuestros artistas: que en Barcelona hay Profesores de arquitectura capaces de explicar los que hasta ahora son misterios para el público, y que colocados en el empeño de no permitir que se siga poniendo á las nubes un estilo de arquitectura llamado sarcásticamente florentino, no cejarán un paso hasta dejar evidenciado que en la erección de las fachadas del Teatro de Trinitarios se va á dejar una muestra de lo que puede realizar la ignorancia cuando se halla protegida por la fortuna, de lo que puede esperarse de un español, que después de haberse enriquecido en su país,



*se cree satisfecho con solo impedir que sus compatriotas participen por medio del trabajo y en una infima parte de las riquezas que una desmedida suerte amontonara. ¡Qué contraste! Cuando nuestra adorada reina Doña Isabel 2.<sup>a</sup> dispone que sea español, y catalan si es posible, todo el ajuar de su palacio; cuando encarga que sean españoles los operarios que lo trabajen y los profesores que lo dirijan, el Teatro de Trinitarios que ha de conocerse con el nombre de LICEO de DOÑA ISABEL 2.<sup>a</sup>, que ha de contener en su frontispicio la efigie de nuestra excelsa Reina, será dirigido por un extranjero, por un simple maquinista!!! ¡Qué contraste!*

### Variedades.

#### HIGIENE. — ALBAÑILES.

Su oficio dispone á estos artesanos á contraer males impertinentes y peligrosos, que no pueden ser considerados como en otras profesiones, bajo un punto de vista que colectivamente los comprenda todos, sino que dependen de causas y circunstancias diversas, siendo por lo tanto distinta su naturaleza. Ora se exponen estos jornaleros á los vapores emanados de la extincion de la cal; ora se les distingue apenas á través de una densa nube de polvo que se eleva de una demolicion; ya trabajan en un lugar húmedo y sombrío, ya en una elevada azotea sufriendo los ardores de un sol abrasador; causas todas que influyen de continuo contra su salud, y á las cuales es preciso agregar las terribles heridas y las caídas que no pocas veces arrancan en un instante un honrado padre á su numerosa familia.

El vapor que se desprende de la cal al tiempo de apagarla, posee propiedades irritantes cuya accion se deja prontamente sentir en los ojos y en las vias respiratorias, pudiendo en su consecuencia producir *oftalmías* (\*), mas ó menos intensas como tambien irritaciones crónicas del pecho. Otra causa obra tambien con frecuencia en la produccion de estas dos enfermedades, á saber: el polvo que en los grandes derribos elevan las masas al desplomarse, polvo sutil que se pega casi sin ser advertido á la tersa superficie del globo ocular, y que incessantemente es inspirado por el operario quien pasa horas enteras envuelto en aquella espesa niebla, donde es imposible respirar con libertad y sin verse de continuo atacado por una tos molesta, dependiente de la impresion que ejercen en la garganta aquellas partículas extrañas, cuyo poder irritante sube de punto cuando son muy antiguas las paredes que se derriban, ó anda mezclado con ellas el polvillo desprendido de maderos carcomidos. Todo esto ayudado de un ambiente caluroso puede desarrollar en el sugeto otra enfermedad, á que de antemano habiale quizás dispuesto su

constitucion, no menos que su régimen alimenticio, asáz estimulante en el mayor número; el *hérpes*, afeccion enfadosa y respetable las mas de las veces, cuyo desarrollo se efectúa con la mayor facilidad á consecuencia de una impresion irritante y sostenida sobre la superficie cutánea. Estas consideraciones impelen á aconsejar á los albañiles que eviten siempre el que llegue á sus ojos el vapor de la cal, asi como el polvo elevado de las demoliciones, y que respiren solo lo puramente indispensable en un lugar cuya atmósfera esté cargada de dichos cuerpos extraños. Que se cubran la cara, segun aconseja algun autor, con una tela delgada, á fin de interceptar el acceso de los agentes nocivos enumerados, ni lo considero seguro ni menos asequible.

El contacto de la argamasa ó del yeso con la piel, perjudica á la exquisita sensibilidad de este órgano, endureciendo la *epidermis*, agrietándola y hasta haciendo sentir estos daños á la capa mas superficial del *cútis*. De ahí el encallecimiento de las manos de estos trabajadores: de ahí la perversion de una facultad tan peculiar é interesante al hombre como el tocar; porque, y sea dicho de paso, debe advertirse que entre el *tocar* y el *tacto*, fisiológicamente hablando, media la diferencia notable de que este es un sentido comun á la mayor parte de los animales, diseminado en el hombre por toda la superficie de su cuerpo; y que el primero, propio tan solo de aquel ser privilegiado, reside en la mano, señaladamente en los pulpejos de los dedos, y es el mayor grado de perfeccion que puede alcanzar dicho sentido. Los que hacen la argamasa, por el contacto de esta mezcla con los pies, además de estar sujetos á los efectos antes expresados, sufren á menudo *panadizos* en los dedos de aquella parte, singularmente en el gordo, los cuales les producen dolores insoportables, y aun á veces afectan por simpatía las glándulas de las ingles. Fuera de esto, las porciones de mortero y yeso que con harta frecuencia llegan hasta el ojo, son muy perjudiciales á este órgano delicado, y le ocasionan inflamaciones bastante agudas. Por todo lo dicho el albañil no debe llevar á las manos el mortero ni el yeso, y en los casos en que le fuere indispensable verificarlo, lavará despues cuidadosamente las partes que hayan tocado aquellos materiales: de este modo conservará la limpieza y flexibilidad de su piel, evitará que, encalleciéndose, obste á la importante funcion transpiratoria de esta cubierta, y no malbaratará la sensibilidad exquisita y necesaria de una parte tan útil. El encargado de hacer la mezcla, cálzese gruesos zapatos, ó mejor zuecos de madera de los que son tan comunes entre la clase trabajadora: y el que sienta en su ojo la repugnante impresion de un gota de mortero ó de yeso, lávese inmediatamente esta parte con agua fresca hasta separar toda partícula extraña, y si con esto no cesa el dolor, antes bien por su intensidad se ve obligado á abandonar la faena, aplíquese al ojo un paño chupado en agua blanca, ó agua fresca sola ó mezclada con una corta porcion de vinagre, cuidando de que conserve la humedad por largo espacio. Será muy raro que con este sencillo medio no se impida el desarrollo de la inflamacion que subsigue constantemente á aquella clase de impresiones. Esta última regla es tambien aplicable á las contusiones que sufre el ojo por el choque tan comun

(\*) Llámase *oftalmía* la inflamacion del globo del ojo.



de una piedrecilla desprendida de otra mayor á los golpes del martillo.

Segun fuere el lugar en que trabajen los albañiles, pertenecerán á diversa clase los males que los afecten. A este tenor, un sitio despejado, batido todo el día por los rayos solares, los ofenderá por su elevada temperatura y producirá en ellos todos los efectos de la insolación. Un lugar húmedo ó pantanoso, un almacén obscuro, una cloaca, una letrina infecta harán sentir la perniciosa influencia de sus esfluvios, á los que trabajen en ellos por largo tiempo. De aquí toman origen frecuentes resfriados, afectos reumáticos, y á la larga enfermedades mas rebeldes y peligrosas. Fuera inútil pretender disuadir á estos artesanos de que trabajen en los sitios enumerados, pues su oficio, como todos, tiene condiciones penosas, cuyo cumplimiento no puede excusarse; únicamente les aconsejaré que no pasen en ellos mas tiempo que el precisamente indispensable, á fin de que el cuerpo no sienta tan pronto su dañosa influencia.

Empero la mayor calamidad que afligir puede á esta clase de operarios son las tan frecuentes como tristísimas secuelas de las caídas de los andamios ú otra parte cualquiera, á cuyo accidente terrible están expuestos mas que otro alguno, por las circunstancias de su trabajo. Nada mas comun que ver entrar en los hospitales albañiles lastimados por una caída, exánimes, amenazados de una próxima muerte, ó tal vez de arrostrar una vida precaria, con un miembro estropeado despues de recibidos con feliz suceso los poderosos auxilios de la cirugía. Esta consideracion no tiene sin embargo cabida en su entendimiento; sin reflexion, animoso é impulsado por una frívola rivalidad, ó por las ínfulas de un valor mal entendido, lánzase quizás á un inminente peligro el ardoroso jóven, de cuya honradez y laboriosidad pende el sustento de una anciana madre, de una tierna esposa, de una inocente prole: tal vez allá en el borde del precipicio conoce el malhadado su imprudencia.... mas ay! demasiado tarde!

Jamás se inculcará bastante á estos honrados trabajadores la idea de que la temeridad no es el valor, que es temerario todo aquel que se arroja á una atrevida y peligrosa empresa en la que falta la probabilidad de salir airoso, sin meditar de antemano los males incalculables que aquel acto puede arrojar sobre sí y aun sobre otras personas, ajenas del todo á su resolucion imprudente. Toda vez que su oficio impone á los albañiles la dura necesidad de correr grandes peligros, atraviesen por estos con sangre fria sí, pero no con vana ostentacion, ni sin la prevision requerida. Sepan de una vez que es grande, muy grande, el número de los que despues de una caída de un andamio, van á morir en el lecho de un hospital; muchos los que deben sujetarse á dolorosas operaciones quirúrgicas, de éxito hartas veces incierto; y no pocos los que al salir de aquel piadoso establecimiento, imposibilitados de dedicarse á su trabajo, vense reducidos á la triste condicion de mendigar su sustento. Sombrio es el cuadro; mas no por esto menos fiel, menos frecuente.

Se ha dicho que los albañiles no padecen la *sarna*, y que en el raro caso que esta los afecte, es siempre mucho mas leve, y carece del carácter de rebeldía de que frecuentemente aquella dolencia se reviste. Atribúyese

tan singular prerogativa á las emanaciones de la cal con que siempre se hallan en contacto: este cuerpo es con efecto colocado por los farmacólogos en la clase de los *antisépticos*; empero faltarían suficientes datos, nada puedo decir en orden á la exactitud de una excepcion, que por otra parte considero no destituida de pruebas.

Finalmente, atendidos los grandes esfuerzos que los albañiles se ven obligados á hacer algunas veces, levantando piedras de considerable magnitud, no debían emprender este oficio los afectados de *hernias* ó *quebraduras*, ni los que padecen *aneurismas*; porque con las violentas contracciones musculares aquellas pudieran extrangularse y estos romperse, á cuyos accidentes pronto siguiera la extincion de la vida. Entiéndase lo propio con los afectados de la *epilepsia* (*gota coral* ó *mal de San Pablo*), pues como los ataques de este mal son súbitos é incalculables, pudieran tener funestísimo resultado en un operario que inopinadamente se viera acometido de un insulto en lo alto de un andamio: las primeras convulsiones precipitarían su mortal caída.—E. P. y L.

TEATRO DE TRINITARIOS. — En el diario de Brusi del 9 de este mes se lee la interesante noticia de haberse colocado el primer cuchillo de armadura del edificio-bicoca que el articulista llama *grandioso teatro* del Liceo de Isabel II; se elogia el talento del autor de aquella *estupendísima* obra y se calla su nombre por no ofender su modestia. Nosotros interpretamos este silencio de otro modo y deseosos de que nadie pueda pavonearse con ajenas plumas, decimos que uno de los autores callados en el artículo referido es el incansable é inteligente maestro carpintero de ribera D. PEDRO SUST, vecino del Masnou.—Tocante á la actividad con que se sigue el levantamiento de una fachada que tan buenos materiales ha de ofrecer para la *Seccion urbana* de nuestro Boletín, no la extrañamos de ningun modo, porque los que manejan el tinglado aquel, deben estar muy convencidos de la poca razon que asiste al Sr. Gafas en cuanto dice en su lindo escrito publicado por suplemento en uno de los periódicos de esta capital y del cual nos ocuparemos en el próximo número. El nombre de *Gafas* (\*) en el idioma catalan es de mal augurio para el nuevo teatro y para el teje maneje que pueda haber habido en aquel negocio.

NUÉVO PERIÓDICO DE NOBLES ARTES. — Se nos escribe de la Corte que á nuestros profesores madrileños les han entrado ganas de publicar un periódico de nobles artes con objeto análogo al nuestro. Desde luego nos felicitamos de haber despertado esta idea en nuestros compañeros, pues realizada con el tino y acierto que no dudamos sabrán hacerlo, cooperarán poderosamente al santo fin que en la publicacion de nuestro Boletín nos hemos propuesto.

(\*) *Correu correu que vos agafan.*