

## LECCION XVIII.

### Sumario.

#### DECORACION APROPIADA EN LAS CONSTRUCCIONES DE MADERA É HIERRO.

Sabemos por las consideraciones hechas en otro lugar que la decoracion es significativa, ó indiferente, estudiada arquitectónicamente y en cada uno de estos dos aspectos, resulta que, para calificarla acertadamente, hay que tener en cuenta no solo la forma que la misma afecta, sino los materiales que la constituyen, si son ó no distintos de aquellos que entran á formar parte integrante de la construccion, resultando en el caso negativo una superposicion de masas, que es lo que mas califica las condiciones de la ornamentacion ó decoracion indiferente. Cualesquiera que sean los materiales que entren en la construccion, si la combinacion de dos ó mas de ellos determina la masa en un edificio, las formas y dimensiones apropiadas dan siempre lugar á una decoracion ya sea rudimental, ya mas ó menos complicada y en ambos casos expresiva. Si los materiales son los propios de la albañilería puede obtenerse decoracion apropiada al edificio segun la construccion, pues dadas las condiciones de forma, dimensiones y resistencia de los materiales, indudablemente se tienen suficientes



datos para hacer combinaciones apropiadas á la naturaleza de dichos materiales y á la índole de cada uno de los parajes del edificio que constituyen, uniendo á las importantes consideraciones de la construccion, bajo el punto de vista de solidez, las no menos importantes del decoro propio, y relativo al edificio, y á cada detalle del mismo. Si el material predominante es la piedra labrada, sus diversas condiciones, por su contextura, por las mayores ó menores dimensiones de que podamos disponer, por su peso y por el mas apropiado aparejo, si admite pulimento, y por sus grados de resistencia, determinarán, dentro de las condiciones de la necesidad del empleo de este material, cuales serán las circunstancias que deben calificar en forma y dimensiones, la ornamentacion detalladamente estudiada; y del mismo modo tratándose de construccion en las que la madera ó el hierro solamente, ó ambos materiales en combinacion, hayan de constituir la mole general de una construccion, un sistema mecánico convenientemente estudiado para obtener la condicion primordial que exige la solidez, determinarán rudimentalmente los elementos apropiados para obtener las circunstancias que mas precisan la calificacion de una ornamentacion admisible y como tal expresiva.

La decoracion así considerada, raras veces puede dar lugar á resultados indiferentes, siempre ha de calificar á la construccion en la cual se emplea, acusando no solo los modos de la ejecucion de la misma sino hasta su manera de ser interna, si al exterior se han acusado convenientemente todos los puntos en donde haya sido necesario establecer cada una de las partes de la construccion exigida por las condiciones mecánicas. Esto no lo habremos de considerar aplicable solo á las construccion en que en el todo ó en la mayor parte de su mole entra la madera, pues iguales consideraciones son aplicables al hierro y en general á todos los materiales. Tanto con el hierro como con la madera hemos de tener en cuenta que se nos presentan: la segunda de diversas clases, dimensiones y colores; el hierro de diversas clases, no en cuanto á su origen porque es el mismo metal siempre, sino en cuanto á las condiciones de su fabricacion. Esta y el modo de presentarse en el mercado como material de construccion, determinan cuáles son las piezas, en donde puede emplearse y como, segun las condiciones mecánicas que deba satisfacer y las consiguientes fatigas



que ha de soportar cada pieza de la construccion en la mole del edificio:

Estableceremos los principios generales apropiados á las construcciones de la madera y del hierro para poder establecer un paralelo entre los dos. La madera, como producto del reino vegetal, de estructura fibrosa, de condiciones de elasticidad con límites determinados para cada clase, de dimensiones dadas en general segun la á que pertenezca. El hierro, metal de consistencia y de condiciones unitarias considerado por su naturaleza; pero de condiciones variadas, dentro de límites conocidos, segun los resultados de su elaboracion.

Las condiciones de elasticidad y de flexibilidad natural de la madera dan por resultado la facilidad de ejecucion en la ornamentacion, á diferencia de la que corresponde empleando el hierro, cuya condicion mas esencial consiste en la estructura ágría, digámoslo así, si bien que resistente en alto grado. Debe tenerse en cuenta que la decoracion, empleando la madera, puede ser objeto de estudio en construcciones cuya mole general no sea constituida solo por este material como sucede en todos los casos consiguientes á los edificios cuya estructura es debida á la combinacion del espresado material con la albañilería, cantería y cerrajería ó herrería; y cuando esto sucede, generalmente la decoracion es la consiguiente á las formas típicas que corresponden á las piezas que constituyen la carpintería de taller en un edificio, y á las necesarias siempre en él para la debida solidez, especialmente en los paises en donde las cubiertas son tejados, y cuando haya de haber cuchillos de armadura que, debiendo quedar al descubierto, se reconoce como necesario en algunos edificios que sean dichos cuchillos ornamentados; sin perjuicio de ser aptos para recibir la cubierta por la parte exterior disponiéndose la interior de modo que constituyan con el conveniente decoro, el techo de las dependencias del edificio. En este caso, hay que distinguir si la madera empleada, ya por su estructura, ya por su clase, puede dar lugar á condiciones de ornamentacion, ó si es necesario para la parte visible de la misma, el revestimiento monócromo ó polícromo; si bien siempre las condiciones del esqueleto, digámoslo así, de la construccion y consiguiente decoracion en madera, deben ser en consecuencia del estudio mecánico previamente hecho. Un cuchillo de armadura segun las condiciones de la luz ó



vano de las crugías, siempre que sustenta ó que cubre, está en condiciones de forma, no arbitraria, determinando la posición, forma y dimensiones de las piezas que le constituyen. Así puede decirse que resuelto el problema según las leyes mecánicas, admite directamente la decoración apropiada, en buena condición, dadas y tomadas en cuenta las del material madera que en él se emplean.

Después de haber hecho obtener á las piezas las dimensiones correspondientes y haberlas dispuesto en la situación y condiciones mecánicas aceptables, procede la decoración, y atemperándose á sus principios, la mano del decorador determina en estilo de formas y colores, si el cuchillo ha de quedar al descubierto y si ha de formar parte integrante de un decorado; todo cuanto contribuya á significar la verdad de la construcción con la riqueza relativa de formas, colores y materiales, determinando carácter severo, concentrado ó expansivo, según los casos. Cuando así se ha desarrollado el estudio, las condiciones mecánicas nos han obligado al empleo de tornapuntas, jabalcones, pendolones, puentes, contra-pares, tirantes y demás piezas que en muchos casos interrumpen la igualdad de dimensiones en la longitud de una parte de la masa, y entonces es preciso buscar medios á propósito para sacar partido, tanto en las construcciones de cubierta, como en cualesquiera otra de las partes de un edificio en que predomine la madera. Este sistema es originado bajo el punto de vista de la decoración, á producir un contrasentido relativamente á la solución de continuidad, que es principio de decoración en general; por lo que en este caso nos vemos en situación de emplear la pintura policroma, echando mano especialmente del azul ultramar, del vermellon, del rojo de indias y de algun filete dorado ó plateado, viniendo así á obtener una reaparición de los procedimientos empleados con acierto y con grande éxito, en las construcciones del Sur de la Península, especialmente en la época florida de la dominación árabe.

Pero no debe por esto entenderse que tal sistema sea el que únicamente nos conduzca á la mas acertada decoración en todos los casos. En primer lugar, tendrás en cuenta que solo cuando se empleen maderas comunes y que por su calidad necesiten para la conservación el revestimiento de pintura, será lícito emplear este medio de decoración, pues en aquellas construcciones



en que la calidad, especie y colores de las maderas empleadas con la acertada combinacion que de ellas debe hacerse, produzca como no puede menos, un resultado aceptable directamente en el terreno del arte, cualesquiera revestimiento de pinturas con tendencias de decoracion, podria compararse con la absurda puerilidad en que incurriria quien se propusiese platear el oro. En segundo lugar, debe el proyectista no olvidar la diferencia esencial que hay entre la carpintería de taller y la de obras de afuera, para caracterizar por la materia empleada la forma y las dimensiones, las diversas piezas y su combinacion en cada caso, moldurando convenientemente.

Si la carpintería de que se trata y la decoracion es en la de taller necesaria en todo edificio, las condiciones de uso de las piezas determinarán las fatigas que han de soportar y las resistencias que deben tener. Una puerta no es lo mismo considerarla en un mismo vano, compuesta de una sola ó de dos piezas ú hojas; no es por consiguiente arbitrario en todos los casos, el que haya dos ó una; y en cada caso no puede la decoracion ser la misma, y si la decoracion ha de ser como el vestido mas apropiado á la construccion, conocido todo el esqueleto de lo que debe ser la pieza, cuando esté inclinada, es natural que debamos estudiar primero los ensamblajes y empalmes para que sin ocultarlos podamos emplear y elegir acertadamente las molduras que determinan el canevas, digámoslo así, á que debe sujetarse siempre el acabado de toda pieza; y cuando al mismo tiempo ha de servir á un efecto dado y soportar una fatiga que debamos investigar si ha de presentar un carácter propio dentro del edificio, segun la importancia de la habitacion respectiva; puesto que se comprende que en un mismo edificio no ha de ser del mismo modo y condiciones, hasta la eleccion de materiales, en cuanto á la clase, la puerta de un salon de recepcion, que la de una habitacion interna é inferior.

Los revestimientos verticales en una parte de los muros de una ó varias habitaciones, y los pavimentos, así como cualesquiera otra de las partes de un edificio en donde su combinacion de maderas puede dar lugar á una composicion de mosaico, son muy á propósito en determinadas circunstancias para satisfacer necesidades relativas, simultáneamente á la higiene, á la economía y al decoro de una construccion; por lo que el proyectista en estos, co-



mo en todos los casos, debe estar animado de un espíritu reflexivo, atento y sintetizador.

Haciendo uso de la madera como materia de construcción, sin recurrir á la pintura, pueden obtenerse efectos de policromía, empleando sus diversas clases. Por los tonos ó edades de la misma, segun sus especies, podemos obtener estos efectos de color en las construcciones en que se emplean los entramados del material de que se trata, con piezas mecánicamente estudiadas. Para las mismas construcciones no es tan fácil obtener estos resultados como en los revestimientos de chapeado, que muchas veces se emplean; y como reminiscencia de lo que se hizo en la época árabe, las incrustaciones de nácar, de marfil, de laminaciones de metales preciosos que determinaron la fastuosidad con que se revistió el interior de las cubiertas, en las dependencias nobles de los antiguos edificios árabes y especialmente en sus grandes salones, y en las piezas mas cercanas á los jardines de recreo, pueden ser motivos de estudios de decoración.

Las construcciones de madera en aquellos países en que la economía determina la necesidad de su elección, con preferencia á los demás materiales, como sucede en las comarcas en que los bosques de maderas de construcción nos brindan, condiciones de forma que sin ser rebuscadas determinan la que mas corresponde á los efectos mecánicos á que está sujeta una pieza, determinarán una decoración de madera que será tan apreciable y digna de ser considerada, como las combinaciones mas complicadas en aquellas construcciones en que la fastuosidad misma exige el refinamiento de la invención. Nos es necesario considerar la decoración para poder calificarla de apropiada, no segun que se presenten con condiciones de mas ó menos fastuosidad y complicación en sus detalles, sino cuando se halla en las condiciones mas á propósito para que segun los casos y construcciones, y las exigencias que las constituyen, pueda declararse como mas ó menos admisible, tal ó cual forma, sistema ó combinación.

Cuando la decoración se ha de estudiar en el hierro (y entiéndase que tambien aludimos á cualquier otro metal en combinación con él), es esencialmente distinta la estructura que presentan las piezas fabricadas en lingotes unas veces y en planchas otras, cuando se han depurado de las materias con que los presenta la naturaleza. Mientras que en la madera un trabajo mecánico basta



casi siempre para hacer el material apto para las piezas de construcción, en el hierro antes de obtener estas piezas es necesaria una manipulacion y á consecuencia de la cual se puede ver en su estructura, la condicion diferencial del material madera. El trabajo que se desarrolla para obtener piezas á propósito para la construcción, ha de dar lugar á formas esencialmente distintas.

Sabemos que por razon de la diferencia esencial de los metales y de las maderas y de los materiales empleados en la albañilería y cantería, las dimensiones de las piezas, cualquiera que sea la fatiga á que se hayan de esponer, siempre son extraordinariamente menores las de los primeros, especialmente el hierro, que empleando los segundos, en particular la madera. Siempre que nos encontremos en el caso de establecer la decoracion con el empleo del hierro, debemos contraernos á las condiciones especiales de su estructura metálica y á la de la fatiga á que haya de estar espuesta una pieza aunque sea de pequeñas dimensiones; y en esto debemos hacer consistir la recomendacion que hacemos de no copiar una misma forma que tal vez haya servido con éxito en decoracion empleando otros materiales; pues de seguro seria inadmisibile para el caso en que empleásemos el hierro. Si hubiésemos de proyectar una columna que en el estudio de un proyecto halláramos ser necesaria como parte sustentante, se comprende perfectamente que ante todo pensemos en el material que conviene elegir, dentro de las condiciones económicas que deben influir siempre en nuestro ánimo al proyectar; y de las que deben calificar al edificio hacedero por el uso á que se destine, y por todas las demás concausas dignas de consideracion. En su consecuencia en cada caso en que nos podemos hallar influyendo mucho la localidad en que se ha de establecer la edificacion de que se trate, podremos elegir, ó la madera ó la albañilería, ó la cantería, ó el hierro. La columna estudiada en el supuesto de emplear la madera, no puede ser en manera alguna del mismo modo que empleando el hierro; por la diferencia que hay entre estos materiales. En las mismas partes de la columna debe considerarse que decorativamente ha de haber diferencias de forma, si bien que como parte sustentante tiene la columna siempre el sub-basamento; ó por lo menos la basa, el fuste y el capitel; y como que comparando las columnas con los piés derechos de los entramados, en la basa y en el capitel de seccion transversal mayor que la de



fuste, considerando en la basa la pieza de sustentacion que ha de suportar un efecto de compresion mayor que todos los demás de la construccion, y en el capitel la pieza que en cierto modo desempeña el papel de zapata para dar mayor base de recepcion á las carreras que generalmente cargan sobre la parte sustentante, se deduce el perímetro general en las formas de cada una de estas partes de la construccion; hecho lo cual como estudio mecánico, entra de lleno el estudio de la decoracion apropiada, subdividiendo las masas sin debilitarlas, y determinando perfiles de molduracion armónicos á la vez con la naturaleza del material y con la fatiga á que están espuestas las piezas; pudiéndose ornamentar las molduras en los casos procedentes de un modo significativo con detalles y formas para acabar de establecer la triple armonía que ha de constituir la belleza. Desde luego se comprende que empleando el hierro, como que la forma en conjunto ha de ser distinta en estension que si se emplea la madera, el detalle en una estension dada, será diferente disponiéndose de mayor masa y distinta contextura; y si á esto se agrega la necesidad de que el trabajo manual á que ha de sujetarse el hierro no sea el mismo que el de la madera, por cuanto la estructura fibrosa de esta no es la de aquel, ya se considere el hierro dulce ó el fundido, resulta que la decoracion, que no puede ser arbitraria en este caso concreto, está sujeta á condiciones de estructura dependientes de las que constituyen la esencia de los materiales empleados.

En el hierro además del acierto que es de desear al establecer las formas que le caracterizan empleado como material de construccion, hay en varias ocasiones la necesidad de revestirlo de color para facilitar el acabado de la decoracion; la que en este caso, dejando el carácter de significativa, pasa á ser muchas veces indiferente. Los colores pueden emplearse con un solo objeto reducido á obtener garantías en la duracion ó conservacion del material, ó con el doble objeto de que al mismo tiempo tal ó cual color ó combinacion de ellos halague al sentido de la vista ó tal vez ayude á la espresion. Nosotros que en la construccion siempre hemos de considerar á las piezas por su forma y dimensiones, asignadas en virtud de un estudio concienzudo y detenido, no podemos recomendar en principio, antes bien debemos hacer abstraccion del empleo de los colores bajo este segundo punto de



vista. En nuestras construcciones, sus formas serán tanto más aceptables y los efectos que en detalle y en conjunto nos produzcan y la armonía mayor ó menor que en nuestro ánimo despierten, serán tanto más potentes cuanto que únicamente las formas por sus dimensiones y por su posición produzcan en nuestro ánimo la idea de la fatiga que suporta tal ó cual parte de la construcción y toda la masa general, ordinariamente considerada, sin necesidad de que se nos ayude á deletrear, digámoslo así, la lectura de una construcción con los colores de varias partes de la misma; pues únicamente admitimos los colores como condición adyutriz de verdad de expresión. Si el ladrillo es rojo, si el mortero es blanco, allí donde se haya empleado el mortero y el ladrillo, para nosotros será admisible, si lo era la combinación del ladrillo con el de unión el mortero; dejando la obra al descubierto y determinando así la anatomía de la construcción. Pues bien: este principio general deberémosle tener en cuenta cualquiera que sea el material; si es hierro no hay inconveniente en que como medio de conservación se le dé cualquiera de los revestimientos que sin variar su color determinan esta conservación. Solo en aquellos casos en que el decorado de las partes de la construcción en dependencias especiales nos ponga en situación de revestir de tal ó cual color ó combinación á las piezas de hierro, únicamente en esta ocasión, podrá admitirse la libertad, sin que llegue á pasar á licencia, del revestimiento. Hemos de buscar que por el claro oscuro que determinan las mismas partes de la construcción, se obtengan los efectos de la decoración que en unos casos deberá ser muy parca y en otros complicada. Con una sola combinación de planchas inclinadas: con revestimientos en las superficies de los paralelepípedos, se podrá determinar bien la expresión de la fatiga de un detalle de construcción metálica, mientras que en otros casos los detalles tomados de formas vegetales podrán determinarnos elementos de una decoración apropiada. La escultura no obstante debe ser empleada en muy pocas ocasiones cuando el material elegido es el hierro, y muy particularmente en construcciones de carácter industrial ó rural. Si la construcción está destinada á las transacciones comerciales, las condiciones de su expresión estarán en relación directa con la mayor ó menor importancia del edificio y con la situación en el casco urbano en donde ha de implantarse. No serán las mismas las



partes sustentantes de la construcción empleando el hierro, cuando se trata del edificio central, de las transacciones de una provincia, que cuando de una casa particular de comercio, tal vez consistente en tienda, en que las transacciones son al por menor. Pero sea cual fuere la importancia de la construcción, debemos dejar recomendado el principio de que se trate á los materiales, en cuanto las formas que nosotros proyectemos hayan de obtenerse por el trabajo manual de los distintos oficios que han de intervenir en la construcción, en consecuencia de la estructura esencial y originaria de los mismos, y de las condiciones que exige el sistema mecánico, habida cuenta de lo que nos podamos prometer de las industrias que se ocupan de manufacturar estos mismos materiales.