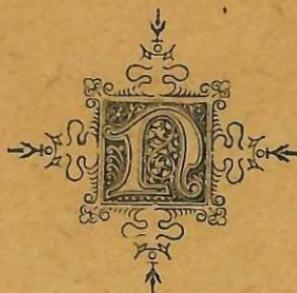


GRAMATICA DEL COLOR

POR

EMILIO SALA



MADRID
Viuda é hijo de Murillo, Alcalá, 7.
1906

GRAMATICA DEL COLOR



PRÓLOGO

NUNCA me propuse escribir un libro: por instinto y observación profesional, fui acumulando anotaciones y experiencias que el arte me enseñaba. Noté desde el principio, que la óptica era un estudio interesantísimo para la pintura, y tuve la suerte de estudiarla en la Fisiología de Helmholtz. Sucesivamente he seguido con interés las publicaciones que sobre estos temas, relacionados con el color, han visto la luz, y he notado un vacío en ellas: la cuestión estética de la armonía, si bien casi todos la tantean. Proceden estos trabajos meritísimos, de sabios que, embebidos en la ciencia, no tienen relación íntima con el arte como el profesional; y tanto esta, como otras cuestiones analogas, las tratan haciendo eco de teorías establecidas

que son respetables en los que las experimentaron y no en quien de nuevo las emplea sin analizarlas por cuenta propia.

He preferido, aún á riesgo de parecer más ignorante de lo que soy, no aceptar cuantas teorías no están conformes con mis experimentos, en cambio, todas aquellas que encuentro exactas, las venero y admito. No me corresponde ni esmí intención, citar ni criticar opiniones contrarias á mi experiencia: la misma ciencia se encarga de ello como, por ejemplo, lo hace Nicati en su *Psicología natural*, en la que da la razón al modo sensacional de juzgar el color como los artistas lo hacen, cosa que antes parecía no estar bien vista entre los que se dedicaban á estos estudios.

Indudablemente empieza á sentirse la necesidad de inquirir las leyes del color y la fisiología de la óptica relacionada con el arte, cuando tanto se escribe sobre tal materia. Yo pensé siempre, que extractando del libro de Helmolz cuanto con el Arte se relaciona, se hubiera hecho un libro de texto para las Escuelas de Bellas Artes; pero no sólo aquí, que tan reacios somos á todo progreso, si no tampoco en los demás países adelantados, se ha comprendido todavía que en-

trando las Bellas Artes por la vista, el estudio de una parte de la óptica puede ser de una utilidad directa é indiscutible.

Como solo me propuse publicar algunas observaciones sobre el gusto ó la estética en el color, me he visto obligado á exponer antes las leyes de la coloración, porque sin ellas era imposible una compenetración exacta.

Quizás parezca pretencioso el título de Gramática; confieso que no he tenido ni tengo pretensión alguna. Sinceramente le creí el más apropiado, y como alguna debe ser la primera gramática que se escriba, en la seguridad de que estimule á otros, que aporten nuevos materiales y la perfeccionen, no he temido en ser el primer soldado que suba á la brecha, pues aunque en ella perezca, ya que alguno ha de ser el primero, supongo para consuelo mío, que la primera gramática que se escribió no estaría tan depurada como la última.

Fué mi idea proporcionar un sencillo itinerario á los que faltos de intuición artística están obligados por su profesión ó oficio á combinar ó casar colores, y no á los artistas maestros que no necesitan de él. Sin dibujar casi y sin saber pintar, pueden ejercitarse en el estudio de la colora-

ción muchos que solo con una caja de acuarela y saber hacer tintas lisas, pueden llegar á ser maestros en el arte de combinar colores, sin necesidad de ser artistas.

Así, pues, á los que se dedican al embellecimiento de la casa y la persona ofrezco estos estudios. Si con ellos he conseguido inculcarles alguna noción que facilite su labor, habré realizado la única aspiración que me propuse al escribir este libro.



PARTE PRIMERA

Fisiología del color.

I

El tono.

Al analizar los problemas del colorido, es preciso estudiarlos por partes aislada y ordenadamente, sin involucrar en su exposición, como lo hacen muchos libros que de ello tratan, las *radiaciones* color, emanadas de la luz, con las *sensaciones* que de ella recibimos, ó bien con la *representación* que el arte de la pintura ofrece.

Nuestro principal objetivo ha de ser el color, como representación plástica por medio de pigmentos; y en este sentido, no debemos perder de vista dos puntos esenciales. Primero, que las materias colorantes no tienen luz propia, ó mejor dicho, no son luz: la que ostentan aparentemente es prestada; son por lo tanto, materia muerta, no viva como la de las radiaciones, y la gama de su luminosidad es sumamente pobre comparada con las intensidades que la naturaleza presenta. Se-

gundo, que nuestras sensaciones visuales, si bien aptas á percibir dichas intensidades, lo hacen parcialmente, ciñéndose á diapasones especiales, cuya función se llama acomodación del ojo al medio á que se somete.

Alguien ha dicho que la pintura es «la luz en la obscuridad», queriendo significar sin duda con esta frase, la pobreza de intensidad de nuestros colorantes, y ciertamente que, si desde el grado máximo de luz que nuestro organismo puede percibir sin detimento suyo, hasta el ínfimo de obscuridad, se estableciese una escala ó gama de intensidades, ésta sería tan inmensa como pobre es la que nuestra representación abarca, y puestas ambas en parangón, tendríamos que tomar como punto de partida y coincidencia de ellas, el extremo de obscuridad representado por el negro.

Marchando las dos al unísono, la nuestra acaba su vida en el blanco, como límite máximo de su ser, mientras que la de la luz apenas ha recorrido la sexta ó octava parte de su existencia cuando la nuestra termina su misión. Por eso se comprende el dicho, de que nuestra estera de acción se desenvuelve en la obscuridad (relativa) de la gran luz.

Así pues, no poseemos más grados de intensidades luminosas, que aquellos en que dividimos cuanto va de negro á blanco: dentro de ese diapason está toda nuestra fuerza lumínica, y con ella puede hacerse mucho, como los resultados del arte lo demuestran.

Por otra parte, nuestra acomodación ocular tan

elástica de suyo para las percepciones, se acomoda en sus usos á diversos diapasones, y cuando está habituada á uno, no puede pasar á otro más bajo ó más alto impunemente, sin necesitar un nuevo esfuerzo de acomodación. Y si cualquiera de estos diapasones le es útil, bastando á sus necesidades, ¿cómo no lo será á su vez uno de ellos que está sometido la pintura?

He aquí pues, expuesta de una manera suscrita la primera cuestión que se nos ofrece y debe ser la base sobre que se cimente la *Gramática del color*: talesconocer en primer término la escala tonolúmica que nuestras materias colorantes alcanzan.

Así como en acústica un sonido musical acusa para el conocedor dos órdenes de estudio, correspondiente el uno á la altura de sonido ó sea la denominación que como *nota* le corresponde en la escala de la música y el otro al *timbre* (color especial de sonido) propio del instrumento que la produjo; de igual modo en la ciencia del color, se ve en su ejemplo más sencillo, que toda *nota* (1) de color, implica la existencia de dos estudios para nosotros: uno referente á la altura de intensidad luminosa, que es el *tono*, y el otro, que análogo al timbre en música, se refiere á los componentes que interviniendo en la formación de la tinta, constituyen su *color* propio.

(1) Entendemos por nota de color toda coloración monocromática, extendida sobre una superficie plana iluminada por igual, sin que ningún accidente altere su uniformidad.

Así pues, *tono* y *color*, términos que en la conversación usual empleamos como sinónimos, no lo son en el sentido á que ahora nos referimos, por expresar cada uno conceptos diversos. Es *tono* condición particular de una tinta que coloreada ó no, puede ser más clara ú obscura, en tanto que *color* acusa cualidad específica de su cromicidad, sin que su grado de intensidad luminosa influya en nada para que sea azulado, amarillento ó rojizo, etc.

Teniendo presente que, si bien toda coloración va acompañada forzosamente de un *tono*, no por eso hay que suponer, que cuando un *tono* se presenta á nuestra vista, ha de estar acompañado irremisiblemente de una coloración.

Por que, como ya sabemos, tanto el blanco como el negro no son colores, propiamente hablando: son tintas neutrales ó lo que es lo mismo, negativas de toda coloración; y así tanto ellos como las mezclas que con entrabmos se producen, son sencillamente tonos, desprovistos de todo género de color.

Siendo imposible por tanto, como lo es, que una coloración carezca de un cierto grado de intensidad lumínica, la persistencia de esta condición en cuantas tintas pueda apreciar la vista, nos advierte desde luego la importancia y necesidad de su estudio; y si además tenemos en cuenta que la luz es uno de los primeros factores que intervienen para que el acto de la visión se realice, fácilmente se comprende que el *tono* debe ser uno de los primeros cuidados de un colorista.

Suele resentirse la pintura en general de falta de medida ó sea entonación; porque es instintivo en nosotros al observar un color, preocuparnos sólo de su cromicidad, sin parar mientes en el *tono* y yerra en esto la rigurosa justeza de observación, como yerra en el lenguaje, al confundir en uno los términos *tono* y *color*, llegando en nuestro error hasta el extremo de clasificar como coloristas en la historia de la pintura, á maestros cuyo valer estriba en la justa medida y entonación, y á los verdaderos coloristas los reputamos por inferiores si no llevan con esta cualidad la de saber avalorar sus tonos. Claro está que en estos juicios se contradice el instinto antes citado, pues creyendo que es *color* cuanto es medida, venimos incoscientemente á caer en lo cierto; y tanto influye la justa valoración en la pintura, que quien posea ese don de ver justo, por mediana paleta de que disponga, pasará por colorista, aun cuando le falte mucho para serlo en realidad.

Por más que, como hemos dicho, los materiales de que disponemos para imitar la luz en pintura, no son luz viva, sino materia muerta é iluminada, los efectos de sol, brillos, llamas, fuego, etcétera, cuantas intensidades pueda ofrecernos la naturaleza y que transpasan los límites de nuestros colorantes, encuentran, sin embargo, su representación aproximada con ellos, como el ejemplo de la fotografía lo demuestra, que no disponiendo de más gama tono-lumínica, que la que media entre blanco y negro, nos habla de una in-

finidad de estados de luz con maravillosa propiedad. Todo el secreto se reduce á lo que en música es conocido por *transporte*, que es cuidar de que los intervalos de tono á tono, sean iguales entre la copia y el original, aunque el punto de partida sea más alto ó más bajo. El artista, por observación instintiva y restricción de sus medios, y la máquina fotográfica por ley forzosa de sus propiedades, los dos cumplen su misión transportando intensidades, acomodándolas á su medio de expresión. Para la demostración analítica de ello, se impone una escala ordenada de tonos entre blanco y negro.

El primero, que con gran espíritu de observación, pensó en la necesidad de fundar la tono-metría para el color, fué Chevreul, aunque aplicada solo á la industria de la tintorería; y acaso por lo modesto de su aplicación, no ha encontrado eco su trabajo entre los hombres de ciencia que posteriormente se ocuparon de los colores, ni menos entre los artistas á quienes en mucho podía interesar tal estudio. Hizo sus *gamas* ó escalas de tonos, para fijar la necesidad del *tono* en el color; más el exceso de pulcritud en ellas ó acaso el fin á que las destinaba, le alejó á nuestro modo de ver del fin á que debía dirigirse, que es reunir dentro de una reglamentación ordenada, claridad y sencillez. Si de ellas, dejamos al descubierto solamente dos tonos, afines ó correlativos; no estando en antecedentes que nos guíen, el ojo no sabe distinguir á simple vista cual de los dos es más obscuro ó

más claro: tan ínfimo es el grado de diferenciación.

Hagamos una escala tono-métrica superponiendo por lavado, leves capas de un *tono* de tinta china, y nos encontraremos con que á los veinte ó veintidos tonos, hemos llegado al negro puro ó absoluto, descontando la primera división en que se respetó el blanco del papel sobre que se hizo. Así hubo de proceder Chevreul, por lo que se desprende al cotejar los resultados prácticos con los suyos; y ya lo hemos dicho, de *tono* á *tono*, no media la diferenciación necesaria, para que al primer aspecto de la sensación, se haga sensible el contraste, sin constituir por eso un intervalo excesivo de gradación.

Nosotros dividimos nuestra escala (*Tonómetro*) en diez tonos, por considerar su número más aproósito al objeto que se persigue. Guarda, como es de suponer, un orden de progresión proporcional, y esto solo basta á nuestras necesidades. Que queremos medir el *tono* de una coloración cualquiera; pues procederemos, como es lógico, por comparación. Aplicamos junto al *color* en cuestión aquél *tono* que consideramos más aproximado del *tonómetro*: en el caso supuesto, si fluctuase el grado de *tono* que se trata de medir entre dos del *tonómetro*, por ejemplo, el cuarto y el quinto, pronto veríamos que el *tono* alcanzado por la tinta, es el cuarto medio-tono y sin necesidad de fijar en nuestra escala medios-tonos, como los bemoles y sostenidos en música, estos se hacen

sensibles por comparación. Con lo cual resulta, que tenemos una escala compuesta por diecinueve tonos, diez constantes ó fijos y nueve evocables por contraste, número que como se ve, se aproxima mucho al que en Chevreul nos parecía excesivo y ofrece la ventaja de mayor sencillez de exposición.

Cuando no se está avezado á estas apreciaciones, es difícil en los comienzos juzgar con facilidad por el *tonó-metro* si un amarillo ó un rojo son más claros ó más oscuros que un gris uni-tono de la escala; pero á poco que se tanteen valores colocando juntos *tonos* y *colores*, se va dominando con relativa rapidez, lo que al principio parecía difícil. Familiarizados luego con su uso, medimos con exactitud que tal vermellón es cuarto ó quinto tono, cuando subió de entonación una tinta que se alteró, etc., etc. Todo en suma, cuanto se refiere á medida, queda precisado por el sistema expuesto.

Hay más: educada la vista á estas comparaciones, nota instantáneamente si un *tono* difiere de valoración á un *color*, por cierta competencia que entre ambos se establece para ganarse la *acomodación visual*, que se traduce en nosotros por una como sensación de movimiento vibratorio de ambos tonos, que luchan por superponerse el uno al otro.

La división en veintidós tonos de las gamas de Chevreul, responde también á la necesidad que él se impuso, en las que hizo para los colores, llenando diez casillas (menos la primera blanca) para el

color puro diluido con agua, y las diez restantes, mezclando con negro y agua para sus *rebajados*, y la última, el negro puro; sistema que, si es útil para que le comprendiesen los obreros de los Gobelinos, está desprovisto, como más tarde veremos, de todas las leyes inherentes á las de la coloración de la luz; más como no son cuestiones oportunas, compensen estas deficiencias disculpables, su gran acierto al indicarnos el sendero de la tonología, que nos dió para la coloración, como Guido d'Arezzo descubrió una *escala* para la de la música.

En el transcurso de estos estudios comprendremos la necesidad del *tonó-metro*. Constrúyase cada cual uno para las experiencias y, bien sea pintado al óleo, al pastel ó con difumino, les resultarán los tonos más nítidos y precisos, que por superposición de lavados, como al menos práctico se le alcanza.

No hay razón para escudarse con ejemplos de artistas que brillaron sin necesidad de estos estudios, y proseguir con el «por qué sí» de un empirismo ciego. Seguramente que el genio y el verdadero artista, triunfarán siempre sin las aparentes trabas del análisis; pero... yo pregunto, ¿tenemos conciencia nosotros de la persistencia de observación y estudio íntimo que fermentó en la inteligencia de aquellos, para llegar á conseguir lo que suponemos producto solo de instinto natural sin cultivo? ¡Quien sabe! Formuladas ó por formular, ellos obedecen á las reglas vigentes á que la naturaleza está sometida. El *genio*, se ha dicho que es

«una larga paciencia», mas si éste, aisladamente y por esfuerzo propio, se fabrica un mundo intelectual, en el cual él vive sin transmitir á los demás el manejo de su telar, no debemos de seguir á palo de ciego, tropezando, sin aprovecharnos de los conocimientos útiles que la ciencia va generalizando, pues entonces sólo conseguiríamos buscar el suicidio en una obcecación rutinaria.

Es necesario más método en las cuestiones de color, si queremos teóricamente explicar el punto justo de una coloración, así como su relación armónica con otros. En ese caso se imponen forzosamente mayores conocimientos, y es muy justo, que cuando un autor nos asegura que «rosa y verde casan mal», no nos conformemos con tan ambigua afirmación y exijamos que añada, si quiere que le comprendamos sin demostración práctica, á cual *timbre* ó *modalidad* de coloración pertenece cada uno, cual es el intervalo (1) de tono que entre ambos media, y cual, por lo menos, el grado de *tono* que uno de los dos posee.

Tres partes puede decirse que constituyen la ciencia del colorista: la *medida*, que con su escala de tonos avalora y entona, siendo tan necesaria al color como el dibujo á la pintura; el análisis y conocimiento de las leyes fijas de la coloración, mo-

(1) Los intervalos de *tono* á *tono*, ya se comprenderá que se miden en nuestra gama como en música, por su numeración correspondiente; y cuando hablamos de una segunda, tercera, cuarta ó séptima, queremos decir que existe una diferencia de dos, tres, cuatro ó siete grados entre ambas.

dalidades, efectos subjetivos y objetivos, conocimiento práctico de los elementos constitutivos para reproducir cromicidades; y armonía ó estética del color, cuyo arte en casar coloraciones satisface a lo que entendemos por buen gusto.

En todas ellas hay que tener presente que «la medida es el todo.»





II

Contrastes luminosos.

Aunque el artista para salir airoso en sus empresas, no necesite conocer á fondo la inmensa variedad de estados de luz de que la naturaleza es susceptible, y solo con las modulaciones que entre negro y blanco se producen, tenga suficiente para su trabajo, le es indispensable, sin embargo, estudiar los efectos que en nosotros producen las intensidades luminosas. Los fenómenos que se desprenden del conocido en óptica por Irradiación, y son considerados como aberraciones propias de nuestra sensación visual, le son en extremo interesantes; pues aunque con nuestros ojos veamos la luz y carezcan de ella los colorantes, hay que fingir con éstos en un todo, aquello que nuestras sensaciones nos digan.

La experiencia nos demuestra, que la vista no puede acomodarse sin alguna dificultad á dos estados contrarios de luz, y ó bien ha de templar la observación entoldando los ojos para adaptar

la vista á una luz excesiva, si estuvo como dormido en la obscuridad, ó cuando en el caso contrario, pasa de ella á otra más tranquila, necesita abrir los ojos y aguzarlos, porque cegados en parte por la tensión á que el órgano visual se sometió anteriormente, no puede de golpe apreciar ciertos detalles, como cuando repuesto ó habituado al nuevo estado luminoso, lo hace con más facilidad y certeza.

Originase de esta dificultad de acomodación luminosa, que aun después de acomodado el ojo á un estado, si en él encuentra alguna luminosidad, se presentará ésta con todos los caracteres propios de la irradiación, los cuales no son otros que la apariencia de aumento de tamaño, aspecto que nos impide apreciarla con exactitud, por no existir una proporcionalidad justa entre la luz objetiva y la sensación que de ella recibimos.

La reja de hierro que hay en mi chimenea para sostener el carbón, tiene sus barras verticales más gruesas ó anchas que el vacío intermedio entre ellas al estar apagada: encendida, los intermedios de fuego vivo parecen mayores que los hierros que le interceptan, como si la luz á medida que es más intensa, se abriese paso royendo los bordes de los cuerpos opacos que se la interponen.

Si delante de la luz de un mechero de gas colocamos una regla delgada presentada en excorzo ó perfil como la apariencia de una línea gruesa, ésta desaparecerá completamente delante de la llama, y si la colocamos plana, entonces tomará el

aspecto de mella ó muesca que rompe la rectitud de la línea, como mordisco que la luz diera en ella en los puntos de coincidencia, más profundo hacia los bordes donde la intensidad de la llama es mayor que en el centro.

Hemos escogido de preferencia estos ejemplos algo intensos, por demostrarse en ellos mejor y con más claridad las propiedades de la irradiación, la cual se acompaña siempre de sus correspondientes círculos de difusión.

Se parecen estos, cuando son muy visibles, al cerco que á veces orla la luna, al nimbo que se les pinta á los santos, al resplandor que en forma de rayos se aplica en dibujo para caracterizar la imagen del sol, al rayo solar cuando atraviesa una atmósfera de polvo ó humo, ó en suma, algo así, como si se inflamase en parte el aire que rodea á una luminosidad; pero no siendo visibles, como no lo son muchas veces, no por eso dejan de existir: lo que sucede, es que se evidencia para nosotros bajo otra forma, la de nimbo de *negación de acomodación visual*.

En la teoría de la corporeidad, ó sea el estudio de la visión binocular, tendremos ocasión de extendernos más sobre este fenómeno. Por el momento, con solo un ejemplo diremos lo necesario.

Sea este, observar una llama de gas ó de bujía que tenga por fondo uno de tela ó papel rayado, ó bien de dibujo menudo. Todo cuanto los círculos de difusión alcancen, impedirá que nuestra mirada penetre hasta el fondo de la habitación que

circunscribe la llama y registrando el fondo, aprecie sus detalles. Sólo podrá hacerlo sin trabas pasada la jurisdicción de los círculos *negativos*, demostrándose la difusión por la imposibilidad de apreciar con justicia el fondo sobre que se destaca la luz.

Si se interpone un objeto de igual forma que la llama entre esta y nuestro ojo formando eclipse, claro está que los círculos de difusión desaparecerán al desaparecer la causa, y la vista penetrará hasta el fondo de la habitación. Si además colocásemos cerca de la llama y á igual distancia de nosotros, ésta y el objeto que sirvió antes para eclipsarla, sobre ser algo mayor de tamaño porque hubo de colocarse delante, parecerá más pequeño por el aumento de tamaño aparente que la irradiación dá á la luz.

Por consiguiente, todo brillo ó luminosidad va acompañada siempre de un nimbo de negación de detalle del fondo sobre que destaca, siempre que la difusión no se haga visible por iluminar una atmósfera turbia, como en el caso citado antes del rayo solar.

Descendiendo ahora de esas intensidades vivas á las de nuestros tonos, que como llevamos dicho no cuentan con otra mayor luminosidad que el blanco, á pesar de tanta diferencia, no dejará por eso de presentarse la irradiación con iguales leyes, aunque con caracteres más restringidos; no á otra ley corresponde el caso tan conocido entre todas las mujeres, que creen que un traje blanco

las hace parecer más gruesas y uno negro más delgadas.

Si se observa un tablero de ajedrez compuesto de cuadrados iguales, blancos y negros, también los blancos nos parecen mayores; y en todos los ejemplos análogos que se busquen, la luminosidad aparece como con aumento de tamaño, exagerándose más esta aberración, á medida que se desenfoque más la vista al mirar.

Quizás la tendencia de nuestro organismo al preferir el reposo más que la excitación que motivan dos estados contrarios que le reclaman, es la causa de esta aberración. cuyo efecto entraña para la vista algo como sensación de desenfoque; pues si efectivamente desenfocamos la mirada para mejor apreciar estos fenómenos, el resultado no pue de ser más expresivo. Los cuadrados blancos del tablero de antes, parecerán fundirse por sus vértices ó ángulos, como penetrando unos en otros; de tal modo, que los negros parecerían octogonales, si no lo impidiese la tendencia que tiene la irradiación á borrar los contornos.

Ya sabemos que no todo el mundo es miope ni que para mirar las cosas es necesario desenfocar la vista; pero debemos tener en cuenta que en un cuadro no debe haber tantos focos como objetos, y que si la *visión indirecta* que tanto interviene al pintar, no se maneja con tacto, la perspectiva aérea sale mal librada. No quiero decir con esto, que se imiten las exageraciones que en casos semejantes nos muestra la fotografía, pues sería

demasiado; pero no hay que olvidar que tanto en óptica como en estética, el todo debe ser antes que la parte.

En nuestra acomodación visual nótase una marcada preferencia hacia las líneas verticales, más que hacia las horizontales, y especialmente en el caso presente de la irradiación; pues, por ejemplo, si se trata de cuadrados blancos sobre fondo negro, parecerán agrandarse por alto más que por ancho, y la diferencia de acomodación para las líneas en un sentido ú otro, se hace evidente si miramos una tela á cuadritos pequeños blancos y negros; pues á cierta distancia, empiezan á vibrar como moviéndose en sentido de vaivén, semejante á cuando vemos la naturaleza al través del vaho de una temperatura elevada en que todo parece bullir, ó como el reflejo del paisaje en un lago ligeramente rizado.

Dedúcese de cuanto llevamos dicho, que en un rayado de líneas blancas y negras de igual tamaño, el blanco dominará al negro; más no hay que suponer por ésto que á medida que sean más anchas las líneas aumentará la irradiación, no: ésta se produce solamente en los límites ó bordes donde el contraste se efectua, y así, ya sean anchas ó estrechas las bandas de tonos, la provocación no existe más que en la *demarcación por contraste*. De este modo se comprenderá que hay más irradiación entre líneas estrechas, que entre bandas anchas.

Los grabadores en madera usan buriles de ra-

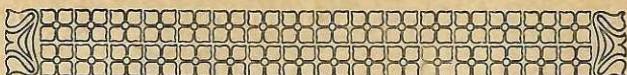
yar, los cuales dan un tono determinado cada uno, según su hechura; si la línea negra que se deja á la superficie para que tome la tinta no es todo lo perfecta que se desearía, el poder de la irradiación la regulariza de aspecto, pues la línea blanca y precisa que graba el buril, es la que constituye la igualdad de tono.

El fijar la mirada en la justa limitación de un tono á otro, es mucho más difícil de lo que se supone, pues cuando quieren analizarse estas cosas, se observa que la mirada no puede resistir una fijeza absoluta más de tres segundos. Volverá á mirar á igual punto con la insistencia de la voluntad; pero una fuerza inconsciente la desvía de nuevo de la fijeza que se desea. Con más razón se observa esto en los contrastes que por sí provocan sugerencias ó aberraciones aparentes, y son, como veremos más adelante, de muchísima importancia para el artista. Hagamos constar por el momento, que por las leyes que acabamos de indicar, cuando dos bandas distintas de tono se *junta-ponen*, aumentan aparentemente su intensidad respectiva en la línea de coincidencia ó demarcación, recobrando su valor en el centro, donde ya el contraste no tiene lugar, y nada perturba por lo tanto. Si se tratase de tonos afines, veríamos con claridad como se exalta cada intensidad en los límites que forman el contraste. Todo *tonó-metro* perfectamente ejecutado, imitará en su aspecto al estriado de las columnas ó recordará las persianas cuyos bordes difieren del centro de las bandas cuando las vemos á contra

luz, más obscuras ó claras, según la provocation.

El intervalo de tono á tono que basta para producir la irradiación, es una *quinta*. Cualquiera puede convencerse de ello. Con el *tonó-metro* para medir, si la vista no está educada á la tono-metría, y un espejo biselado, no muy superior, está todo dispuesto. Obsérvense contrastes por medio de dicho espejo, y en cuanto un blanco destaque ó contraste sobre un tono mayor de cuarta, se verá repetirse sobre él un doble [aspecto del tono claro, que aunque vago y transparente, impide ver con limpidez el contraste. Algo así como los *arrepentimientos en pintura*, claros sobre oscuros.

Una persona de sentido natural, desconocedora de las prácticas ó ciencia de la pintura, diría: «He aquí un cuadro que representa perfectamente el interior de mi despacho; pero se hizo en invierno, y como en verano cuando entra el sol está más alegre, quiero que el pintor añada un rayo de sol.» Consulta con el artista, y éste le dice que la reforma implica mucho más trabajo de lo que él se figura. No basta poner en el suelo una pincelada clara, porque aun cuando ésta tuviese mucha más intensidad que la que alcanzan nuestros colorantes, siempre sería un *pegote* ó manchón claro de pintura. Una luminosidad trae aparejada consigo una cantidad de fenómenos ópticos, además del cambio de iluminación; por eso, con menos claros que los de la luz solar, se imitan los efectos de sol cuando las leyes ópticas son conocidas. Sin ellas, hasta el mismo sol sería obscuro.



III

Orígenes del color.

Tres colores únicos son el génesis de las coloraciones que pueblan el mundo: azul, amarillo y carmín.

Si estos colores se unen, formando una tinta común, el color desaparece y el aspecto que presenta es solo el de un tono neutral; negro, si los tres colores son muy oscuros y la fusión es química; gris, más ó menos claro, si mezclados de igual suerte son más luminosos; blanco perla, si siendo aquellos claros se unen por rotación, mezcla física, y luz más que blanca, cuando proceden las coloraciones indicadas de la luz descompuesta por prismas.

Pero si unidos los tres, el color desaparece, unidos binariamente, obtenemos tres combinaciones ó lo que es lo mismo, tres colores más: el verde, el rojo anaranjado y el violeta, que suman con los tres primeros ó simples, una lista de seis colores,

los únicos que existen para clasificación de variedades y son base de las múltiples que puedan existir en la Naturaleza.

Conocidos perfectamente estos seis colores en el verdadero punto de coloración y saturación, según que la descomposición de la luz por medio del prisma nos los presenta, el artista busca sus similares en la química, y con ellos hace combinaciones, mezclas y estudios, hasta remediar en cuanto le es posible, las sensaciones visuales que experimenta.

Aun cuando difieran los resultados experimentales de mezclar colores del espectro á mezclar colorantes químicos, supuesto que como ya sabemos, unos son materia viva, en tanto que los otros son muerta; para conocer los orígenes del color, hay que buscar las causas en la luz misma.

Empezemos, por tanto, desde su nacimiento.

El movimiento, ya sabemos que engendra el calor en una de sus transformaciones, y que si en plena obscuridad, donde el sentido de la vista permanece ocioso, se frotan entre sí dos cuerpos, uno comburente y otro combustible, después de elevarse la temperatura, acabará por producirse el fuego. Al aparecer este, nuestros ojos verán una luminosidad monocromática, que para el artista será la primera coloración desde el punto de orden de la Naturaleza.

Más, si soplamos esta brasa hasta el punto de que la llama se levante, se hará la luz; los objetos vecinos que la rodean se alumbrarán, y á más de

verlos con su color propio, la lengua de fuego se mostrará á nosotros como un *espectro*, con coloraciones moduladas que, aunque velado en cierto modo, acusa un primer indice de la coloración azul más ó menos violaceo en su base, blanco más ó menos amarillento en el centro y anaranjado sucio obscuro en el final ó parte superior de la llama, casi un *espectro solar*, sin llegar á él todavía.

Solo el espectro prismático le excede, y aprovechándole como lazo de unión, le emplearemos para hacer más comprensible nuestra exageración.

La aberración cromática con que todo cristal prismático altera los contrastes luminosos que á través de él observamos, y se ofrece en líneas paralelas á las del prisma, va á ser nuestro punto de partida. Contemplémos á través de él una habitación que, como el estudio de un pintor, esté muy alumbrada y llena de objetos varios, y al fijarnos en todos ellos, notaremos que aparecen á nuestra vista orlados de matices diferentes, poblándose el campo de observación, entre los colores propios de las cosas y los prestados por el prisma, de una múltiple variedad kaleidoscópica, que formará la sinfonía de color japonesa más hermosa que imaginarse pueda.

Esto, no obstante, tanto encanto y tal riqueza de colores, responde á una ley sencillísima.

De igual modo que antes, contemplemos al través del prisma la ventana por donde penetra la luz, y solo dos líneas de las cuatro que forman el

cuadrado de ella, aparecerán alteradas por la berración cromática del cristal; que son las orizontales; la superior velada por una banda roja que principia en la obscuridad del margen y que se transforma en amarilla, para dejar paso á la luz que penetra por la ventana, y la inferior que principiando junto á la luz en azul, se cambia en violacea al fundirse en la penumbra.

Si por igual procedimiento observamos un agujero de forma oval prolongado por alto, al irisarse sus extremos, tendremos, aunque un poco exagerada, la imagen de la llama de que antes se hizo referencia.

Falta sin embargo un color entre los cuatro que hemos visto, para tener la imagen del verdadero espectro. Observemos para ello una abertura en sentido horizontal, estrechándose de tal modo, que al llenarse con las dos bandas irisadas de que venimos hablando, no dén paso á la luz blanca, y al unirse el amarillo de arriba con el azul de abajo, su fusión da origen á un nuevo color, (el verde) formando el *espectro prismático* completo que se asemeja mucho al *solar*, (salvo la diferencia natural que existe, debida al modo de evocarle): uno, producido por contrastes de intensidad luminosa, es oscuro en los extremos, y en el *solar* por el contrario, son aquellos luminosos, pero en cuanto á coloraciones idénticos: cinco preciosísimos colores como saturación é intensidad, rojo, amarillo, verde, azul y violeta.

Solo falta un color, y de los más interesantes para la lista de los seis de que hemos hablado: el carmín ó púrpura, el mismo que tampoco aparece en el espectro solar, porque al dispersarse la luz para formar el espectro, lo hace partiendo la púrpura en dos mitades. Solo cuando se coinciden los extremos de dos espectros solares, puede vérsele con su coloración pura. En cuanto al prismático, debemos cambiar el procedimiento: se necesita solo una varilla horizontal que intercepte la luz, y por la ley que ya conocemos, se provocan en el contraste las irisaciones. Las dos bandas se juntan invertidas de posición á como se vieron en los bordes de la ventana, y la línea obscura de la varilla motiva el púrpura, si bien oscuro é imperfecto por el modo de producirse el espectro. (1)

De lo expuesto se deduce que la luz es una unidad, que al irradiar produce en su dispersión los colores; que estos no son más que seis, de los cuales tres son fundamentales ó primarios, padres de los otros que llamaremos binarios ó compuestos. El orden de colocación que ocupan en el espectro solar, es el que debe tenerse en cuenta siempre que se hable de ellos, por las relaciones de vecindad que entre sí guardan.

Ahora bien, supongamos como si esto fuese posible, que un espectro solar, filtrándose en un cuerpo sólido, le tiñese por completo hasta su in-

(1) Al hablar de los complementarios, volveremos sobre este asunto.

terior con sus coloraciones saturadas y pudiéramos partirla en secciones verticales, á fin de obtener placas de cada modulación de los colores: cada una de ellas, por delgada que fuese, parecería de un timbre de coloración diferente á su inmediata para un ojo avezado á la observación. Queremos decir con esto, que la variedad de amarillos contenidos en la banda amarilla, es tal que no pueden imitarse como parece en hipótesis, con un colorante amarillo por hermoso que sea, y así sucesivamente en las bandas restantes. Para cada placa, casi necesitaríamos un colorante distinto: tanta es la variedad dentro de la unidad, cuando se trata de las modulaciones saturadas de la luz, acusando cada placa un timbre distinto; por donde se empieza á comprender las dificultades que existen en relacionar la luz viva con las coloraciones que la química nos suministra. Sin embargo, ya veremos más adelante que no son problemas insolubles.

En suma, no existen más colores clasificables, puros, que los comprendidos en el espectro: un color no puede hacer más evolución ó modificación, sin perder su nombre de clasificación categórico, que aproximarse á sus vecinos espectrales, ó buscar el único que quede independiente de relación con sus vecinos, y en este caso, al fundirse con él, se produce la neutralidad y desaparecen las dos coloraciones.

Más claro: un amarillo tiene por vecinos al rojo anaranjado y al verde; en la formación de estos

han intervenido algo de azul para el verde y algo de rojo para el naranjado: el azul y rojo que no han tomado parte en la formación de aquellos, es la banda violeta, y así la unión del amarillo con el violeta, produce la neutralidad.



IV

Colores complementarios.

Podemos clasificar en tres los modos de unir colores: primero, por medio de luz, con rayos espestrales, ó bien filtrándose aquella á través de cristales coloreados; segundo, por rotación, cuando superponiéndose en giro rápido unos á otros, se obtiene la sensación de una tinta común, ó por vibración cuando esta se produce por partículas coloreadas que á distancia se unen y funden en una sola coloración; y tercero, el de mezclas químicas, que es el usual entre pintores y tintoreros para obtener con dos ó más colorantes una tinta homogénea.

Aunque difieran entre sí como resultado estos tres modos, guardan, sin embargo, una íntima conexión, y todos ellos son necesarios para afianzar el conocimiento de los colores complementarios, tan útiles al pintor como al artista que inquire las leyes que puedan regir la *armonía* en coloración.

Reproducimos en la figura 1.^a, el esquema que se adoptó en los primeros estudios de la física de la luz, para demostrar gráficamente cuanto sobre los colores puros llevamos dicho, presentándole aquí, más como claridad de expresión y documento de la historia del color, que como perfección científica.

Los ensayos verificados para invertir el trabajo del prisma reuniendo en uno los rayos dispersos, no bastaron á Newton para adquirir el convenci-

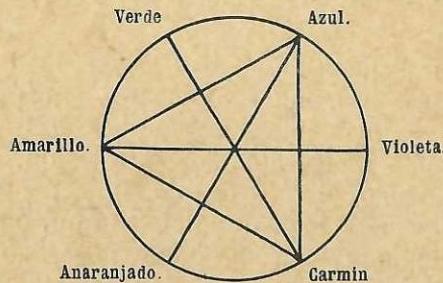


Fig. 1.^a—Círculo cromático elemental.

miento de la teoría de los colores; pues ni al unirlos químicamente, ni con colorantes en polvo mezclados en proporciones semejantes á los del espectro como cantidad y coloración, debieron satisfacerle cuando intentó unirlos por rotación. Al efecto hizo un disco giratorio que dividió por sectores, rellenando cada uno de ellos de coloración semejante á las de las bandas del espectro; púsole en movimiento, y al fusionarse por rotación todos ellos en uno solo, apareció el blanco. No quedaba

duda alguna: el gris de los colorantes en polvo, la neutralidad más ó menos obscura de las mezclas químicas, el blanco de la rotación y la luz con los colores espectrales, evidenciaron de modo patente que la luz era la unidad; que el blanco, el negro y los grises, eran sus representantes, y por tanto, el color no es otra cosa que una parte más ó menos reducida de aquella unidad.

Ensayando la supresión de ciertos colores en varios discos, se afianzó en la conclusión de que tres colores son *fundamentales*, supuesto que con amarillo, azul y carmín, se reconstituye la unidad, ó sea el blanco; y á los otros tres, el verde, el violeta y el anaranjado (que hoy llamamos *binarios*) los denominó colores complementarios, porque vió que con uno de ellos y un *fundamental*, que no tuviera parte alguna en la constitución del *binario*, se completaba también la unidad. En el esquema citado puede advertirse, que todo complementario se encuentra en el lugar diametralmente opuesto en el círculo cromático, al fundamental, del cual es complemento. También se notó, que si se inscribe un triángulo equilátero en un círculo cromático como los de Chevreul, cuyas bandas regularizadas de proporcionalidad, no guardan las propias del espectro, á donde quiera que toquen los tres vértices, los tres colores que con ellos coincidan, unidos completarán siempre la neutralidad ó unidad perseguida.

Estudios posteriores han venido á demostrar que la calificación de complementario aplicada á

un determinado color, no tiene valor alguno, pues el que un color sea complementario, depende de relativa circunstancia accidental, no de la virtualidad de su propiedad específica, y en este sentido se comprende que es la luz la unidad y su descomposición los colores. Si de estos quitamos uno cualquiera, al querer reconstituir con los restantes la unidad, no aparecerá perfecta por faltarle una parte. Esta parte que le falta para completar la unidad, es complemento de ella, y por eso es color complementario de la tinta que antes engendraran sus hermanos. De esto se desprende que cualquier color puede ser complementario, siempre que con otro, ya color ó tinta homogénea, se complete la unidad que se persigue, ó más claro, cuando dos colores se complementan entre sí, son mutuamente complementarios.

Las experiencias ó estudios sobre las *imágenes sucesivas*, llevarán más al ánimo del lector el convencimiento de lo que se entiende por coloraciones complementarias.

Llámase en *óptica fisiológica* imágenes sucesivas, á aquellas que persisten en nuestra retina después de haber sufrido la impresión de un exceso de luminosidad; tal como la mancha, que como recuerdo, queda impresa en nosotros obstruyendo nuestra visión después de haber contemplado el sol en su crepúsculo. Estas imágenes persisten más ó menos, en razón directa del exfuerzo hecho por nuestra retina, debilitándose poco á poco hasta la reposición completa del

nervio óptico, ó sea su vuelta al estado normal.

Divídense las *imágenes sucesivas* en positivas y negativas, según el fondo sobre que se las observe. Por ahora, solo nos ocuparemos de las negativas.

Obedecen á tres leyes: Primera, Igualdad de forma; esto es, que si la observación fué círculo, triángulo ó estrella, etc., círculo, triángulo ó estrella, será la mancha.

Segunda. Inversión de intensidad luminosa, exactamente lo mismo que los clichés fotográficos. Si por ejemplo fué la impresión de un rombo en tercer tono, (dados ya nuestro *tonó-metro*) su inversión será la de un rombo en octavo tono; si en quinto, su inversión será de una sexta, y así sucesivamente. En definitiva, responden á la ley á que como intensidades luminosas, obedece todo *negativo* fotográfico.

Tercera. Inversión de *color*, que en vez de llamarse negativo, como en las cuestiones de claro-oscuro, aquí se llama color complementario, supuesto que el de la imagen objetiva anterior, sumado á la subjetiva de la sensación consecuente, completan el equilibrio de la unidad luz; de modo que si la impresión fué verde, según que el timbre de este sea más ó menos amarillento ó azulado, así más ó menos violaceo será el rojo complementario de la imagen consecuente; si azul, amarillento más ó menos anaranjado, etc., etc.

Sobre un fondo plano y grís en quinto tono, un pedacito de papel de color algo saturado sobre-

puesto, basta á provocar una *imagen sucesiva*. (Esto emplea Chevreul para una gran parte de sus estudios sobre *contrastes*). Colocados aquellos sobre una mesa y en plano, para que ninguna sombra ó pliegue perturbe la impresión que se desea, fíjese la mirada por algún tiempo en el papel de color, hágasele desaparecer rápidamente sin que cambiemos nuestro punto de mira, y entonces el lugar que ocupaba el papel de color, será reemplazado por una mancha complementaria de aquél: clara, si el papel ó color fué oscuro; roja si verde; violeta, si verde amarillento y así sucesivamente obedecerá siempre á las particularidades ya consignadas de las imágenes sucesiva. (1)

Aunque cómodo este procedimiento para familiarizarse con los colores complementarios, tiene la desventaja de que las imágenes sucesivas son más débiles de lo que en rigor convendría para conocer en su justo punto la coloración complementaria que se desea; más no por eso deja de penetrar en nosotros el convencimiento de lo que debe ser.

Todo encarecimiento sobre estos estudios, nos

(1) Importa mucho para estas experiencias saber mirar de cierto modo: una mirada como extraviada, aunque fija en un punto, por ejemplo en un borde del papel de color contiguo al gris, si al papel de color se le sujetó con una hebra de hilo previamente, altirar del otro cabo de ella, fácilmente se hace desaparecer el papel sin que cambiemos nuestro punto de mira.

parece poco: no se trata en él de conocer solamente los complementos de colores saturados, sino de llegar á conocer el de una tinta ó coloración rebajada, á la cual, como debe comprenderse, le corresponde otra que con ella debe completar la síntesis luz. Conviene encarecer además, que los estudios de pares de complementos se consiguen por medio de *notas pintadas*, no fiándolas nunca á anotaciones escritas.

Yo siempre lo practiqué así, y voy á contar parte de unos ensayos que hice en el comienzo de mis estudios, que aunque acusan inesperiencia, tienen sin embargo su utilidad.

En una habitación encalada y muy rebajada de luz (no negra como la en que generalmente se suele estudiar el espectro) recibía éste sobre un plano blanco y gris por penumbra é inclinado; no dejaba pasar de él que más una banda y aun esta por secciones pequeñas; al resbalar la banda por el plano aumentaba de tamaño á causa de su inclinación favorable para ello, y disminuía al mismo tiempo su saturación algo molesta. Acostumbrado á fijar la mirada en un color y provocar su complementario por la *imagen sucesiva en contraste*, observaba bien la justeza de las dos coloraciones y las fijaba luego pintadas en un lienzo con la inocente pretensión de hacer, por medio de una serie sucesiva de pares de coloraciones, los complementos de todos los colores del espectro.

Apenas habría llegado á la tercera banda, cuando comprendí mi ignorancia. Fuí hacia mi arma-

rio, y de un cajón en donde tenía guardados ciertos estudios sobre el color, saqué una imagen pintada del espectro, y con las tijeras la corté casi por mitad verticalmente, por donde la línea 6 del espectro de Frauenhofer, separa el verde del azul, y colocando la mitad de la izquierda *junta-puesta*, y debajo de la derecha, dejé la parte superior del

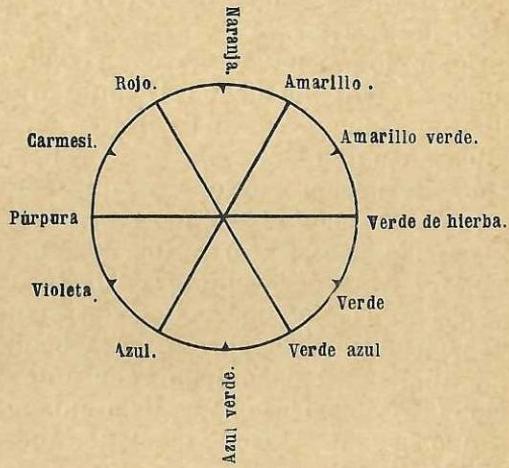


Fig. 2.^a—Círculo cromático de Brücke.

verde un poco hacia fuera, para que coincidiera con la púrpura, que ya hemos dicho que no aparece en el espectro y me encontré con que así como el diccionario se explica así mismo, la tan de seada clave de los complementarios que yo buscaba se halla en el espectro mismo.

Damos aquí una copia del círculo cromático que

publica en su obra «Los colores» el profesor Brücke, cuya ley diametral de complementarios, está por la proporcionalidad de las bandas más ajustada á los progresos de la ciencia.

Con la peonza Maxwel y sus discos especiales, semejante á la peonza óptica llamada «Camaleón» con la que hemos jugado cuando niños, pueden estudiarse los colores unidos por rotación. Cuando dos coloraciones opuestas suman blanco, estamos de lleno en el estudio que nos interesa.

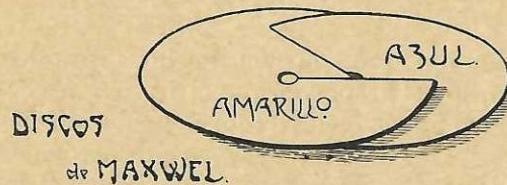
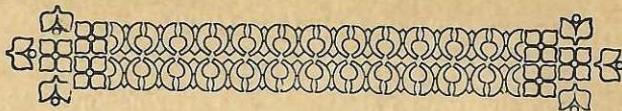


Fig. 3.^a—Discos de Maxwell.

Por otra parte, los de imágenes sucesivas son los mejores medios para las experiencias de estudio personal, pues el hermoso aparato inventado por el Doctor H. Brücke, llamado «Schistoscopo», en el cual por el sistema de luz polarizada, aparece junto á un color dado su complementario, es demasiado fácil ó cómodo para el estudiante y todo lo que se ve con demasiada facilidad se suele olvidar demasiado pronto.





V

Tabla pitagórica de sumas.

Reclamando muchos de nuestros estudios demostraciones prácticas, que el libro desgraciadamente no puede facilitar, corresponde al lector llevarlas á vías de hecho, para que experimentalmente llegue á su ánimo el convencimiento. La primera que lo exige, es la construcción de la tabla pitagórica ó de sumas, las cuales, como en aquellas, se encuentran en el vértice del ángulo recto que forman los sumandos, marchando en línea recta ó de frente por su encasillado.

Los sumandos son aquí nueve colorantes, que escojemos como los más aproximados á los de las bandas espectrales, viéndonos en la necesidad al formar esta primera paleta, de reemplazar por dos, lo que en aquellas es uno, y añadir el negro, para completar en cierto modo el estudio de combinaciones binarias. Los colorantes son:

Carmín, vermellón, cadmium obscuro, cadmium claro, cenizas verdes, verde esmeralda, co-

balto obscuro, óxido violeta ó violeta cobalto y negro de marfil.

Trazada sobre un lienzo una cuadricula com-

	Negro.	Violeta.	Cobalto.	Esmeralda.	Cenizas verdes.	Cadmium claro.	Cadmium oscuro.	Vermellón.	Carmín.
Carmín.	30	8½	8	9	4	2½	4	5	9
Vermellón.	9								
Cadmium oscuro.	5								
Cadmium claro.	4								
Cenizas verdes.	2½								
Esmeralda.	4								
Cobalto.	9								
Violeta.	8								
Negro.	8½								
	30								

Figura 4.^a

puesta de diez casillas por alto y diez por ancho, y guardando el orden de colocación que marca la figura 4.^a, llénese cada una de sus respectivas co-

loraciones; la banda horizontal superior como la vertical de la izquierda, con los colorantes puros; las restantes, con las mezclas ó sumas, respetando el orden indicado, semejante al de la marcha de las Torres en el ajedrez.

Cuídese al pintar esta tabla, de proceder con tanta limpieza como precisión; limpieza por no emplear para cada casilla, pincel sucio que lleve gérmenes de otra tinta ó color, y precisión, porque estando á cargo del buen sentido y ojo el punto justo de la mezcla, se procurará que esta participe por igual de ambos colores, cuyas mitades como se verá, no responden á cantidades iguales de peso ó volúmen, pues hay colorantes que tienen más que otros y en igual cantidad dominan á su congénere.

La numeración que acompaña á las casillas de los colores, marca el *tono* en que cada uno se encuentra. Las sumas deben responder en *tonometria*, á añadir al tono menor de uno de los sumandos la mitad de la diferencia de entrumbos. Por ejemplo, de un verde cuarto tono á un rojo noveno tono, es la diferencia cinco, y su mitad dos y medio, que añadida al menor, arroja la cantidad de seis tonos y medio para la suma ó mezcla.

Esto explica por qué dos complementarios en la pintura nos dan al fundirse un gris más ó menos oscuro, mientras que por rotación ó por radiación bajando sus intensidades nos dan blanco.

Si se rellena el anillo central de un disco de una suma, (figura 5.^a) y los sectores de los sumandos; por más que en la rotación baje algo de tono, nun-

ca lo es tanto como la de los sectores, apreciándose perfectamente en este ejemplo la diferencia entre colores unidos por rotación y por mezcla.

El aspecto que presenta la tabla, una vez terminada, es el de nueve bandas de cristal de colores diferentes, superpuestas verticalmente á otras nue-

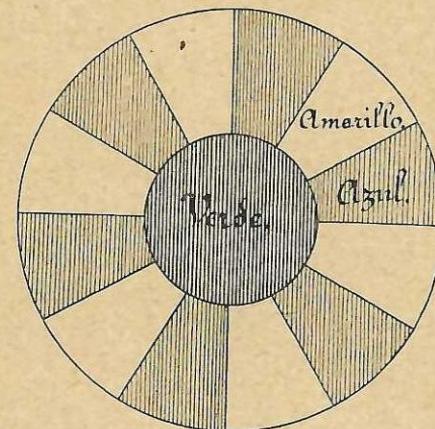


Figura 5.^a

ve iguales y horizontales, y cuyos cabos quedan fuera como para reconocer los factores que engendran las sumas.

Su forma total, terminada como cartabón por la diagonal del encasillado entre los vértices de la cuadrícula, responde como puede verse, á que si pasado ese límite, continuáramos añadiendo sumas,

estas no serían nuevas sino repetición de las anteriores.

Aunque los verdes con los rojos de esta tabla no son rigurosamente complementarios, se observará, sin embargo, en las sumas la desaparición de color y su tendencia á la neutralidad.



VI

Modalidades del color.

Todo colorante es al fin y al cabo, como ya sabemos, una *nota de color* caracterizada como aquella, por un solo *tono* y un determinado *timbre* de coloración; más para ascender y descender los tonos que completan su gama ó escala, será preciso que el artista efectúe el trabajo ayudándose de otros colorantes. ¿Como realizarlo? He aquí la primera cuestión y el verdadero caballo de batalla; porque creer, como vulgarmente se supone, que con blanco para aclarar y negro para obscurecer, está resuelto el problema, es creer en la aberración más opuesta al conocimiento del colorido.

Que el negro no da el resultado apetecido, queda demostrado en nuestra tabla: al sumarse con el amarillo, en vez de amarillo oscuro es verde, y combinado sucesivamente con los demás colorantes, altérase el timbre de cromicidad. El blanco, aclara á su vez, así como el otro obscurece; pero

lo hace alterando también la coloración, por lo cual se ve bien claro que ni el uno ni el otro llenan el cometido que se desea; y ¿por qué no decirlo claramente?: ambos son los mayores enemigos del principiante colorista.

Al recorrer su gama un colorante y completar la escala de sus respectivas intensidades, puede hacerlo respondiendo á lo que se llaman *modalidades* del color. *Transparencia, reflexión, opacidad, refracción, interferencia, polarización*, etc., etc.

De ellas, dos son las más importantes para nosotros, porque resumen en sí muchas condiciones de las otras, y son las más usuales en los trabajos de la pintura.

La *modalidad transparencia* responde á la modulación del color en toda su pureza, sin que su timbre sufra quebranto alguno como sucede en todas las otras.

El medio de estudiarlo es sencillísimo; con anilinas, vasos lisos é iguales puestos á contra luz, blanca y sin accidentes de tonos, con más ó menos cantidad de colorante disuelto en agua, se hacen escalas de diez tonos á semejanza del *tonómetro*, las cuales sirven de experiencia y modelo para ser copiadas al óleo y á cuerpo de color. Para reproducirlas en pintura, basta la paleta que nos sirvió á hacer la tabla de antes, añadiendo solamente blanco de plata, granza rosa y negro de hueso para algunos matices de rojos y amarillos.

Soluciones coloreadas para bajar tonos desde el punto de saturación en que el colorante se encuen-

tra y superposición de cristales de igual color vistos á contra luz para subir dos ó tres tonos á lo más, bastan á completar como medios el estudio de estas interesantes gamas, pues hay colores que, como el amarillo, no se reconoce más que en sus tonos claros, y en los oscuros nos produce la sensación de que cambia de color, puesto que aparece rojizo.

La variedad de amarillos que presentan las yemas de huevos son: un ejemplo, desde el amarillo Nápoles, limón, canario y caña, hasta el cadmium anaranjado que apenas alcanza el quinto tono, la variedad es inmensa. El azafrán tostado en disolución, como la guta gamba, obedecen á leyes semejantes, y dos cristales cadmium oscuro vistos á tras luz, al subir el tono enrrojecen. En los demás colores, si bien la transformación es menos sensible, siempre se observará que los dos extremos de la gama difieren de coloración entre sí, acusándose como en el orden espectral, la participación que en la existencia de un color toman sus dos vecinos.

En suma, analizado el color por *transparencia* responde su *modalidad* á la del espectro solar, y en este concepto la consideramos como el primero y el más puro de los *modos*, algo así (permítase la frase) cual geometría del color; pues si aquella con sus leyes fijas delata para el artista las caprichosas formas de la Naturaleza, entre las mallas de una cuadrícula ordenada, de igual modo en la práctica pictórica, la *modalidad transparencia* do-

minada, sirve para apreciar mejor los matices y finezas de las otras modalidades.

En lenguaje pictórico se dice que hay colores *frios* y colores *calientes*, partiendo sin duda de la asociación de ideas, que supone que cuanto participa de rojizo es *caliente* y lo que de azul *frio*; y en mi opinión no es así: yo considero color *caliente*, todo color por modalidad transparencia, *frio* el de las modalidades *reflexión*, *opacidad*, y hasta la *polarización*; lo que ocurre es que á medida que un tono desciende del punto de saturación en que se encuentre el colorante, toma para quien no entiende de estas cosas aspecto de *frio*, aun cuando se trate de un rojo.

Si el café puro, que según el punto de tostado sabemos hallarle entre el octavo y noveno tono, le diluimos con agua y gradualmente hacemos con él una escala como la de las anilinas, nos dará otro modelo de gama *transparencia*; pero si en vez de aclarar sus tonos con agua y el fondo blanco, como se dijo, los aclarásemos con leche, la diferencia sería extraordinaria, perturbando el blanco, el timbre propio de la coloración café. He aquí demostrado como aclara el blanco solo. Por eso, saber *escamotear el blanco* en pintura, es uno de los primeros y grandes méritos de un colorista; especialmente en las sombras, que no siempre son negras y en las refracciones, pues las perturbaciones que consigo aporta á las mezclas el blanco harán producir, á quien no sea habil, una serie de tintas cenicientas y frías, que como el *aguache*

pastel fresco ó temple, es preciso saber mucho para disimularlas y hacerlas tolerables.

De dos paletas sucias, una al óleo y otra á la acuarela, esta última parecerá más rica de color, aun cuando sea de un principiante, que la otra, y esto, solo por la no intervención del blanco en las mezclas.

Por escrito no es posible particularizar tantos detalles cuantos se presentan en la confección de tintas, así como en la práctica suele ser inmediata la solución: fiemos en que el estudioso vencerá estos obstáculos, si tiene en cuenta cuanto llevamos dicho y pensamos anotar en lo sucesivo. Por el momento, no debe olvidarse que la *modalidad transparencia*, responde al orden espectral de coloraciones y al subir ó bajar tonos, el amarillo fluctuará en los extremos de su gama entre verde y anaranjado; el rojo entre violeta y anaranjado, y así sucesivamente, la mezcla del vecino con el color propio, atenuará si se maneja con arte, las perturbaciones que el blanco y el negro originen.

La copia de una escala *transparencia* á la acuarela, no ofrece dificultad alguna, por la sencilla razón de que desde el *tono* en que está el colorante hasta el blanco del papel, el agua hace su oficio y la gama resultante, será igual por su procedimiento á las escalas *transparencia*; por lo tanto, así estas, como las de anilinas, pueden servir igualmente de modelo para ser copiadas al óleo. Este procedimiento de aclarar la coloración con

agua y obscurecerla con negro (á la acuarela) es el empleado por Chevreul.

Hecha á la acuarela una gama con azul prusia, inténtese copiarla al óleo con prusia y blanco, y se verá la imposibilidad de aproximación, existiendo la misma diferencia que vimos entre una gama *café transparencia* y otra *opacidad* aclarada con leche. Combínense con los discos Maxvel, prusia y blanco, y nuevamente observará un ojo experto en coloraciones, la diferencia que presenta el color unido por *rotación*.

Estriba la dificultad del óleo (ya lo hemos dicho) en escamotear el blanco; pero es preciso con él, y á cuerpo de color, fingir las gamas transparencia, no procediendo por veladuras ó extendiendo la tinta con poco cuerpo, exenta de blanco y sobre superficie blanca y seca como el procedimiento acuarela. Radican empero las dificultades de la acuarela, en imitar la modalidad *reflexión*.

Exagerando los términos para hacer más comprensible nuestra idea, diremos que en un cuadro pintado al óleo, malo como colorido, cambiando solo los oscuros, puede mejorarse como coloración, mientras que una acuarela de malas condiciones, exige por el contrario la modificación de luces y claros, porque sombras y refracciones son coloraciones calientes, relacionadas con la modalidad *transparencia*, y luces ó iluminaciones del día, son *friás* y su coloración neutralizada pertenecen al modo reflexión.

Obsérvese un ramaje al aire libre ó á la luz solar

algunas de sus ojas serán francamente verdes, las que viéndose su coloración á tras luz, pertenecen á la gama *transparencia*; otras serán obscuras, neutralizándose su coloración en sentido *cálido*, y las más, bañadas por la luz, serán coloración fría, neutralizada ó grisacea, por pertenecer como ya hemos dicho, á la iluminación reflexión. No habiendo olvidado que neutralidad de color, es fusión de dos complementarios, se justificará sobradamente que á la ley reflexión la distingamos en su resultado colorativo como reflejo neutral.

Si la vista careciese de la educación de *saber ver* pictóricamente para apreciar con rapidez comparativa diferencias sutiles entre coloraciones, lo antes dicho pudiera pasar inadvertido: más si por medio de la cámara obscura viésemos el mismo ramaje, no cabe duda, de que al disminuir su tamaño en la imagen y aproximarse los contrastes, como al transformarse en plana su corporedad, simplificándose dificultades para la visión, ha de ser más positiva la comprensión de las modalidades á que hacemos referencia.

Un ejemplo de *reflexión* es lo que generalmente se sobreentiende por un partido de pliegues, colocados en un estudio de pintor é iluminados de lleno ó al sesgo por la luz *directa*, (pues no quiere decir como es sabido, la palabra reflexión, que la luz al caer sobre un cuerpo, siendo este brillante la reflejo, sino luz que baña la superficie exterior de las cosas como el caso vulgar en que constantemente vemos un cuerpo.)

Suponiendo el tal plegado perteneciente á ropa roja, expuesto en las condiciones de luz indicadas, se observará que la *tónica del acorde íntimo*, que una coloración monocromática puede ofrecer, se encuentra en la *refracción* de ciertos pliegues, cuya forma hueca permite por su disposición particular, reverberar la luz en el color, y que este se refleje á sí mismo, hasta exaltarse su cromicidad.

Á dicha tónica corresponden dos notas más: una, los oscuros más ó menos reflejados y la otra, las partes alumbradas por reflexión.

Implicando todo acorde la reunión por lo menos de tres notas diferentes, no parecerá gratuito hallarla en una monocromía accidentada por claro obscuro, pues los tonos son de suyo notas, y sumados á estos los giros que la modalidad imprime al color, tendremos elementos de sobra para que el acorde se justifique.

La gama *reflexión*, reconoce en su modo peculiar de graduar tonos, la ley de la unión del color por rotación en que dos complementarios al fundirse pierden de sus respectivas coloraciones é intensidades neutralizándose, y así tiende el color á reconstruir ó buscar la luz, de la cual procede, como en la peonza óptica, y si la modalidad *transparencia* guarda las leyes de la coloración espectral, la reflexión reconoce las de la rotación.

Esto explicará un fenómeno que parecerá extraño á quien desconozca estas leyes, y es que encontrándose la *tónica* del acorde íntimo, ó el color pu-

ro del objeto en la *refracción*, ésta coloración unida con su complementario, aparecerá en muchos de los matices de la modalidad, refexo-neutral, y así refiriéndonos al plegado anterior de un paño rojo, su complementario verde intervendrá en sus giros, asombrando igualmente el profano, que por esta ley, si el paño fuese verde, el rojo sabiamente manejado con él daría los resultados que se buscan, pues dos coloraciones tan opuestas como son, ofrecen en ciertos matices una similitud tan grande.

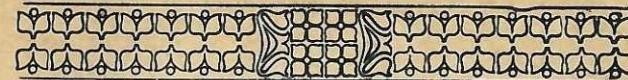
Hay tejidos de seda llamados tornasol en los que las dos coloraciones empleadas son complementarias y se combinan con arte, por sus *tonos* alejados de la plena saturación, dando lugar aunque algo exagerado al aspecto antes descrito y siendo sensible la alteración, principalmente en los bordes y pases de tono de los pliegues, en los cuales aparece la coloración de los dos que forman el tornasol como *base* aislada.

Las dos modalidades descritas son las más importantes, como llevamos dicho, para los usos del artista.

La *reflexión* carece de gama propia, siendo su condición que el color se refleje á sí mismo en cuyo caso apenas abarca dos tonos. Por otra parte, según á la categoría de modalidad á que pertenezca la coloración del objeto, así será la refracción; si bien al exaltarse su saturación tiende más hacia la modalidad transparencia que hacia las otras.

- Conoceremos el color propio de una luna de espejo, si colocamos frente á ella otra semejante; pues como siempre refleja cuanto tiene delante, no hay más modo que este, reproduciéndose así mismo fenómeno análogo al color por refracción. Igual proceder sirve al dorador para conocer el color del oro en las medias cañas y huecos donde se mira el oro á sí mismo y exaltándose como color se reconoce el timbre que le caracteriza. Leonardo de Vinci, observó ya en sus estudios sobre los plegados de paños cuanto decimos, ó sea que en la *refracción* es en el único sitio donde el color del objeto aparece más puro y saturado.

Ahora bien: ¿cómo hablar de la gama completa *refracción*, si para formarse intervienen en ella dos factores: el color del objeto y la coloración propia de la iluminación refleja, que también es variable? Los estados de luz infinitos que no son la directa ó pura, llevan en sí una coloración envolvente, que sumada á la del objeto, dará un resultado mixto, formando ese mundo de complicaciones y variedades tan imprevistas como sorprendentes, y que el artista puede resolver con facilidad con los elementos que ya conoce, sin necesidad de que se analicen las leyes de casos complejos que sería ocioso enumerar.



VII

Confrastes simultáneos.

Para modificar el aspecto de un color sin tocarle, basta solo cambiar el fondo que le rodea; pues la percepción visual enseña que siempre que observamos coloraciones contrastando simultáneamente, notamos en ellas aparentes transformaciones. Ya se produzcan éstas por oposición de intensidades, ó por simple disparidad de coloración, el hecho responde siempre á caracteres constantes. Nos referiremos tan solo á los percibidos por visión monocular, en la cual, ni la *corpocidad* ni la *acomodación* hallan lugar, y por lo tanto complican menos la materia, ciñéndonos sólo á contrastes de coloraciones vistas en un plano, como la pintura en el cuadro, el estampado en telas y papeles, ó las combinaciones que modistas y tapiceros nos presentan, *casando* colores como vulgarmente se dice.

No se trata, por lo tanto, de una extensión uniforme de color, sino de trozos variados de colora-

ciones, limitándose unas por otras; y como quiera que al mirar una de ellas, la retina no la aprecia aisladamente, sino asociada al fondo sobre que se destaca, se presentará *influida* ó *influyente* con relación á sus colaterales, dando lugar á las modificaciones aparentes de que hacemos mención.

Que la mútua vecindad entre colores modifica el aspecto de estos, es evidente. Si un color saturado se destaca sobre una tinta neutra, á semejanza del efecto que las imágenes sucesivas producen, influirá sobre el otro, orlándole y aun velándole de su coloración complementaria: el vestido verde dará á la carne aspecto más rojizo; el azul, amarillento; el rojo, verdoso, etc., etc. Resumiendo: las coloraciones tenuas serán *influidas* por el complementario del color dominante. Á este propósito escribía Chevreul: «colocar una pincelada de color sobre una tela, no es solamente teñir el lienzo con el color que lleva el pincel, es colorear con su complementario el espacio que la rodea».

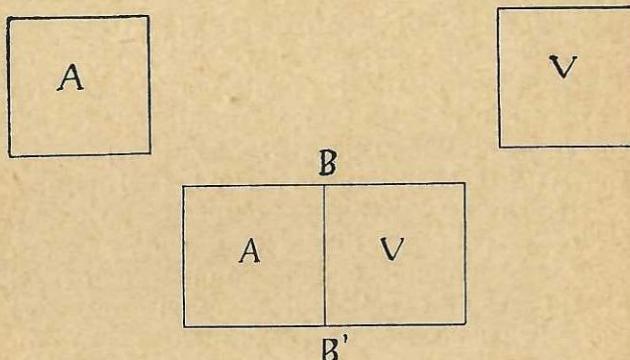
Se cita entre comerciantes la habilidad para vender encajes negros, presentándolos sobre fondo amarillo, á fin de que el negro parezca más intenso y azulado, pues sobre rojo, el negro resulta destenido y verdoso, sobre azul amarillento, y así sucesivamente.

También se manifiestan estos contrastes en virtud de los experimentos de sombras coloreadas; procedimiento que consiste en iluminar simultáneamente una hoja de papel blanco, de una parte por luz natural algo débil, y de otra, por la arti-

ficial de una bujía. Si se interpone entre la luz natural y el papel blanco un porta plumas ó lapisero, se proyectarán dos sombras sobre el papel, una procedente de la luz natural, y la otra proyectada por la artificial de la bujía, la de la luz natural estará iluminada por el amarillo rojizo de la luz artificial, y no recibirá la luz del día: en cambio la proyección de la artificial, iluminada por la luz del día, no recibirá el rojo amarillento de la de la bujía. Su color objetivo es blanco; pero nosotros le vemos azul, complementario del fondo sobre que se destaca. Si sucesivamente, por medio de cristales de color, modificamos la iluminación artificial en verde, azul¹, rojo, etc., la sombra que el lapisero proyecte, iluminada por la luz del día, aparecerá siempre con el color complementario de la coloración del cristal que se interponga.

En discípulos adelantados he observado repetirse algunas veces el siguiente caso: creyéndose con suficiente caudal de conocimientos para imitar cualquiera tinta, persistir en colocar sobre el lienzo la coloración justa que pretendían copiar. Fuese por exceso de confianza en sus fuerzas ó por desear frescura y orden al pintar, no queriendo embadurnar el lienzo con coloraciones que luego deberían rectificarse y poner sólo lo justo y preciso, llegaban á desesperarse, porque determinada tinta no les salía, sin ver que el inconveniente radicaba en no proceder por acordes; esto es, por ignorar que no debe afinarse la exactitud de una coloración, sin que las que la acompañan circundándola

como vecinas, estén puestas en el lienzo formando un conjunto, siempre que entre estas notas no aparezca intermedia la de la imprimación de la tela; pues al fin es otra coloración en el acorde y perturba el conjunto. Acaso dieron con la tinta exacta que pretendían imitar, y al colocarla sobre el lienzo, *influida* por el *contraste* con la coloración propia de aquél, les producía la sensacion de no

Figura 6.^a

ser igual. Y si procediendo de esta suerte encontraron exactitud aparente, al colocar las otras que la rodeaban, el conjunto sufrió las consecuencias del punto de partida, que fué haber *entonado* indirectamente con respecto á la coloración del lienzo, y al desaparecer este bajo las coloraciones superpuestas, el acorde ó conjunto presenta un aspecto de más verdoso, azulado, rojizo pálido ó oscuro, que el original que pretendían repro-

ducir, por no tener en cuenta que también en esta materia, el *todo debe ser antes que la parte*.

Entrando de lleno en las leyes del *contraste*, comenzemos por exponer las más elementales para proceder con método.

Dos *tonos* diferentes y separados, no ofrecen más particularidad á nuestra consideración que diferir entre sí; más si otros iguales se colocan juntos, teniendo los anteriores á la vista para cotejo (figura 6) en el límite común de ambos —línea B B'—por efecto del contraste, se exaltarán sns intensidades respectivas, aclarándose el claro y obscurciéndose el oscuro.

Ál hablar de la *irradiación*, dijimos que cuando dos bandas de tonos diferentes se juntaponen, aumenta aparentemente la intensidad de ambos en la línea de coincidencia, recobrando su tono al separarse de aquella y volver á su centro donde el contraste ya no influye.

Sin entrar todavía en los de color, nos encontramos con que si entre tonos afines, las intensidades se exaltan, cuando entre ambos media un intervalo de cinco tonos los efectos de la *irradiación* empiezan á hacerse sentir.

Yendo, coño va intimamente unido el *tono* al *color*, no debe perderse de vista cuánto influyen en un contraste de colores los grados de intensidad luminosa que respectivamente presentan.

Como la *juntaposición* da por resultado hacer más oscuras las regiones vecinas á las partes claras é inversamente, ó bien dar á los colores

vecinos de una coloración determinada, una tinta complementaria del otro adyacente, se les ha dado el nombre de contrastes simultáneos á las oposiciones que producen estos efectos.

La causa puramente fisiológica de ésto, es la misma de las imágenes sucesivas, que evoca nuestra retina, como compensación para volver al estado normal del que la sacó la excitación; pero si aquellas de que se habló eran *negativas* ó *positivas*, según fuese claro ó oscuro el fondo sobre que las vimos, las pertenecientes á los contrastes son *mixtas*, por sumarse á la coloración influída, el complementario de la influyente.

Repetiendo el experimento de hacer desaparecer rápidamente un trozo de papel coloreado (después de haber fijado en él nuestra mirada) podrá demostrarse la resultante ó coloración *mixta*, según el color del fondo sobre que veamos la imagen sucesiva. Sea el ejemplo un fondo amarillo, y el papel que se hará desaparecer, verde. En el momento de fijeza, la intensidad del amarillo nos hará parecer más azulado el verde, por sumarse á este el complementario azul del amarillo y al retirar el verde, (que era tres tonos más oscuro que el fondo) aparece la imagen sucesiva más clara y rojiza que el amarillo, á causa del complementario del verde, en tanto que el resto se muestra como un verdoso sucio. Creemos inútil advertir, que en un contraste dan el papel de *influyente* á una coloración, tanto la extensión ó tamaño de ella, como la luminosidad y saturación, mientras que á la

influída la caracterizan todas las condiciones contrarias.

Dos colores diferentes en igual grado de *tono* molestan nuestra vista, porque cada uno reclama distinta *acomodación* visual. Dos que se complementen mutuamente, se exaltan respectivamente como coloración, apareciendo más verde el verde y más rojo el rojo en la línea de demarcación del contraste. Esta es, pues, la alteración que ofrece el contraste simultáneo: exaltarse como *entonación* é *influir* con coloración mixta.

Á medida que una coloración es más neutral, más se deja influir; y solo los extremos del *tonómetro*, ó sea el blanco y el negro intenso, escapan mejor á esa dominación, escribase ó imprimase sobre papeles de color; y como el negro de la tinta no suele ser intenso, la misma que sobre blanco nos parece violeta ó pardo obscura, sobre papel de color será influída y aparecerá con coloración complementaria al papel.

Recuerdo que una vez recibí una carta escrita sobre papel rosa rojo: me chocó el gusto estrambótico de mi amigo y me puse á leerla; volvió á chocarme de nuevo que la tinta fuese verde, y terminada la lectura quedó mi vista tan herida, que las caras de las personas allí presentes, me parecían enfermas y cadavéricas. Todo lo veía luego verde con trazos rojos; esto es, la imagen complementaria del esfuerzo visual. La tinta no era verde, sino *influida* por el rojo y clara está, que toda esta serie de perturbaciones visuales, al su-

marse con nuevas impresiones, dan lugar á las coloraciones mixtas de que hablamos.

El contraste que, como ya se ha dicho, solo se provoca en la línea de *demarcación*, rige aun cuandolas coloraciones tengan poco tamaño, como en los cachemires de la India, mosaicos finos, etcétera, y al alejarnos de ellas se confunden como fundiéndose en una tinta común; fusión correspondiente al modo *luz ó rotación* y se llama *vibración*. Hija esta del contraste, ha dado lugar á esos *sports* de algunos pintores que pomposamente se apellidan *puntillistas y vibristas*.

Al superficial ó poco estudiioso, seguramente podrán parecerle vanas e inaplicables al arte estas observaciones, supuesto que si dos coloraciones contrapuestas provocan ciertos fenómenos al observarlas; al reproducirlas en pintura, sin tener en cuenta las leyes del contraste, ellas solas se repetirán, por la misma razón física que motivan las que se tomaron por modelo; pero no es así, porque no hay que olvidar que ni nuestros colorantes son luz, ni llegan como saturación á las intensidades que muchas veces necesitamos. Solo conociendo estos estudios, podremos fingir mejor, intensidades que no poseen ellos, por medio del arte de *darles valor*. Una mancha ó pincelada amarilla sobre un fondo claro, provoque ó no provoque su complementario, si se la orla tenueamente con un poco de azul violeta, según el punto de amarillo, es indudable que parecerá mucho más intensa de lo que en realidad es.

Después de todo, artista no es el que solo pinta cuadros, sino el que los crea, interpretando la naturaleza; reproduciendo efectos del fuego, del sol, de la noche y de la luna; intensidades bien opuestas á las de nuestros colorantes y que se vencen con el estudio del arte ciencia.

Cuenta M. Charles Blanc en su *Grammaire des Arts du dessin*, que el gran artista Delacroix pintaba cierta vez un ropaje amarillo, y desesperado al no poder darle la intensidad que deseaba, determinó ir á visitar las obras del Verónés y Rubens, que según recordaba, tenían el amarillo que él buscaba. Salió á la calle, detuvo al primer coche que pasaba, era este un *cabriolet*, pintado de amarillo canario (según entonces se usaban). Apenas había montado en él, cuando descendió rápidamente para rectificar ú observar mejor la sensación que acababa de experimentar: las sombras del amarillo presentaban un aspecto violaceo. En vez de ir al *Louvre*, pagó al cochero y subió á su estudio... Con la observación hecha consiguió dar á su amarillo la intensidad que pretendía.

Dice Adalbert de Beaumon: «cuanto más intensa es una coloración uniforme, más procuran los orientales hacerla *vibrar*, á fin de fingir, por este medio, la intensidad que sus colorantes no alcanzan, contrarrestando la sequedad y monotonía de una tinta lisa. Evitar que un cielo azul pintado, ó un fondo liso no haga *hule*, y conseguir que vibre, que en el lenguaje pictórico quiere decir que *tenga aire*, es más difícil de lo que parece.

Dicen que fué á Rubens á quien suplicaron que aceptara como discípulo á un muchacho pobre, que tenía mucha afición y que le compensaría en parte, el favor pintándole fondos, pues ya pintaba. «Pero ¿sabe pintar fondos? preguntó el maestro.» Que se presente enseguida, porque yo hace muchos años que pinto y todavía no sé pintarlos.»

Más adelante, al tratar de la estética del color volveremos sobre estos estudios, y si el lector deseara más detalles sobre contrastes, puede consultar la obra de Chevreul *De la loi du contraste simultané des couleurs et ses applications*, donde con minuciosidad se definen casi todos los contrastes de coloraciones posibles.



VII

Modos de ver.

Percibimos la coloración transmitida por el sentido de la vista, y como esta es, después de todo, un aparato óptico, que sin necesidad de tuercas, cremalleras, ni diafragmas, se adapta perfectamente á las necesidades del individuo, resulta que al modificar sus modos de transmisión, altera también muchas veces el aspecto objetivo de las cosas.

Entornamos la vista entoldando los ojos, la acomodamos á distintos estados de luz, y podemos mirar indistintamente con uno ú otro ojo, ó con los dos á la vez como en la visión común, enfocando y desenfocando, según las distancias, etcétera, etc., operaciones todas que, ejecutadas consciente ó inconscientemente, implican varios modos de ver, é influyen en nuestras apreciaciones.

Si como los ciclopes no dispusieramos de más visión que la *monocular*, ésta sería imperfecta; pues la tercera medida de un cuerpo, (geométrica)

camente considerado) solo la percibiríamos por persuasión, moviendo la cabeza ó cambiando de punto de mira; más gracias á la visión *binocular*, sin movernos ni un punto, nos damos cuenta por sensación de la profundidad y *corporeidad* de los objetos.

Como sobre la visión monocular se basa precisamente la perspectiva lineal que conocemos; en ésta, como es natural, se comprenden muchas de las leyes á que obedece. Nos explica como y por qué los objetos disminuyen aparentemente de tamaño, á medida que nos alejamos de ellos; que las líneas paralelas no perpendiculares, al eje de visión son *concurrentes*, y de estas, las que se encuentran en posición horizontal, van á reunirse en un punto de *concurso*, el cual se halla en el infinito del plano imaginario que supongamos trazado horizontalmente á la altura de la vista. Por estas leyes de *concurrentes* y las del punto de *distancia*, se deduce la que media entre un punto cualquiera situado en el cuadro y el espectador. Más á pesar de la precisión matemática que informa esta ciencia, la profundidad sigue deduciéndose por cálculo: la proporcionalidad en las anchuras no corresponde en modo alguno á lo que exige la visión binocular.

La visualidad tiene en la perspectiva su representación esquemática en un cono, (*cono visual*) cuyo vértice es el ojo; base de aquel es el campo visual, y eje, el eje de visión, llamado *eje óptico* por tener en él asiento las acomodaciones de la

mirada cuando va tentando distancias. La medida que de este *cono* nos da, nos interesa muy poco, porque está adaptada á sus fines especulativos y no concuerdan en nada con los que nosotros perseguimos.

Analizando mi cono visual, encuentro que á la distancia de siete metros de eje, la base ó campo de visión apenas alcanza dos metros cincuenta de diámetro, (si no muevo absolutamente la mirada). Pero sin moverla, si hago uso de la *torsión* del ojo, ésta me permite recorrer un campo mucho más extenso de base. A la distancia de tres metros cincuenta, abárco siete cincuenta de anchura, y no digo diámetro porque la forma del *campo* deja de ser circular por impedirlo, de un lado, la pared de la nariz y de otro, la saliente y superior de frontal y ceja, que limitan del campo, lo que pómulo y sien no hacen.

El esquema que de la torsión del ojo pudiera hacerse, sería el de un cono que girase al rededor de otro, análogo al aspecto que ofrece la peonza cuando perdiendo su fuerza de rotación, desmayá paulatinamente para caer.

De la base del *cono visual* ó campo de visión, solo en el centro de éste es donde el eje de visión ve con conciencia analítica. Lo restante del campo pertenece á lo que llamamos *visión indirecta*; esto es, visión vaga ó borrosa. Así, según la diferencia grammatical de los verbos ver y mirar, diremos: yo veo la base del cono, y solo miro el centro de ella. Más claro, según la distancia de mi eje de

cono, siete metros, yo veo una superficie de dos metros cincuenta de diámetro, y solo puedo fijar la mirada en el reducido espacio de tres centímetros.

Una demostración comprobará esta verdad: cuando valiéndome de una lente expuesta al sol, he querido encender mi cigarrillo en su foco, mi vista quedó herida por la intensidad luminosa del fuego-luz, por más tiempo y más potencia que lo pueda hacer cualquier otro medio de evocar imágenes sucesivas, y donde luego intentaba mirar, la vista topaba con la obstrucción de una marcha que lo impedía, (la cual se asemeja al comienzo de una quemadura en el centro de un papel blanco). Molestando como molesta, pretendemos huir de ella, miramos más allá... y es inútil, donde quiera que la mirada se pose, allí la imagen sucesiva sigue obstruyendo la *visión analítica*.

Coloquemos una cabeza de yeso delante de un paño negro y estirado que la sirva de fondo liso; procúrese que aquella reciba una luz no muy de frente, para que puedan percibirse algunas sombras, y frente á ella, con la mirada fija sin que oscile nuestra cabeza; mirémosla atentamente con un solo ojo. A poco exfuerzo voluntario de imaginación que se haga conseguiremos ver el yeso como pegado al fondo, como si fuese una magnífica fotografía. Tendrá su claro obscuro, pero... como reproducido en un plano, como un dibujo perfecto. Es decir, que la coporeidad que nosotros sentimos, gracias á la visión binocular como si con

la mirada tentáramos las superficies de los cuerpos, desaparece por no poder percibirse con un solo ojo.

Este ejemplo demuestra suficientemente que la visión monocular es plana como lo es la fotografía, la pintura, el cristal esmerilado de enfocar en la cámara fotográfica, ó la imagen de la cámara obscura.

Por eso se recomienda tanto á cuantos empiezan á copiar del antiguo, que cierren un ojo para contornear. Así no se da el lamentable espectáculo de que todo esfuerzo sea traducido por el copiante como plano que viera de frente, y en su plena medida (de tal modo la visión binocular nos da exacta idea de la profundidad de los cuerpos).

En conclusión: un tuerto puede en menos tiempo llegar á dibujar mejor, que el que disponiendo de dos ojos no sepa regir su vista: en cambio, la perspectiva aérea saldrá maltratada por él.

Decíamos antes, que salvo el *centro* de la base del *cono*, lo restante del campo visual pertenecía á la visión indirecta; faltanos añadir, que en ésta, sobre verse con cierta vaguedad ó menos detalle, á medida que más tiende hacia la periferia, más parece obscurecerse la vista, tal como cuando entornamos los ojos; pues si rápidamente la comparamos con la visión natural y franca encontraremos la diferencia que implicaría mirar á través de un velo negro, ó la que representa la naturaleza reflejándose en un espejo negro que usan los artistas para mejor apreciar las *transpuestas* de

tono y las luminosidades demasiado intensas para el diapasón de la visión normal. Acaso este hecho fué lo que hizo promulgar á Purkinje su ley de la falta de percepción de color en la periferia del ojo.

Cuando un grupo de nubes excesivamente luminosas apenas son perceptibles por su intensidad, y el fondo sobre que destaqueen es igualmente luminoso, por medio de la visión indirecta se verán lo mismo que si empleásemos gafas ahumadas. Si las miramos parpadeando con rapidez, semejantes á las intermitencias del cinematógrafo, la mezcla de visión velada y obscura, unida á la de imagen sucesiva que se provoca, suman un aspecto como el de un *cliché* fotográfico pasado de revelación, permitiéndonos observar detalles que la luminosidad imposibilitaba ver obligándonos á cerrar los ojos.

El educar la mirada para saber ver por visión *indirecta* cuesta algún esfuerzo; pero es de gran utilidad para el artista por lo que le garantiza el saber entonar su obra, mientras que la *visión directa* con la condición que en sí lleva de enfocar todo cuanto mira, todo lo ve igualmente detallado, y su resultado es análogo al de la visión monocular.

En resumen: la visión monocular, toda es foco, es fija y dura, no altera el color, y por apenas percibirse la *acomodación visual*, no ofrece más corporeidad que la de una buena fotografía; solo es útil para educar á un ojo poco experto á traducir en plano los escorzos.

El esquema representativo de la visión binocular sería: dos conos visuales, cuyas bases se fundiesen en una, y sus vértices separados, tanto quanto dista de pupila á pupila.

Los extremos exteriores de los dos ejes se unen en el punto llamado de enfoque y forman el vértice del ángulo de las dos visuales, el cual se alejará y aproximará á medida que con nuestro foco analítico, miremos más cerca ó más lejos. Este entrar y salir del ángulo binocular, se traduce en nuestra sensación por una especie de *tacto visual*, que con las acomodaciones de focos, tienta como el ciego con los dedos, la corporeidad de los objetos que queremos reconocer sin cambiar de sitio.

Gracias al estereóscopo, la explicación de como percibimos la tercera medida es sencillísima.

Dos ejemplares fotográficos del mismo *cliché* se colocan en el estereóscopo y al mirarlos, conseguimos que las dos imágenes se fundan en una; pero no se percibirá la sensación de bulto.

En cambio, cuando cada fotografía del objeto está hecha desde los dos puntos de vista correspondientes á cada ojo, al unirse formando una sola imagen no tiene límite la maravillosa sensación que de la corporeidad nos ofrece.

Así pues, la percepción de un cuerpo de tres dimensiones, descansa en la combinación visual de dos perspectivas diferentes pertenecientes cada una á como ve cada ojo al mismo tiempo, el objeto que mira.

Analizadas minuciosamente las dos imágenes

de una fotografía estereoscópica, se observará que á medida que los objetos están más cerca del espectador, los dibujos respectivos difieren más entre sí, y cuando están lejanos, son idénticos: como los ejes de visión apenas forman ángulo y son casi paralelos, la corporeidad no es sensible.

Por esta razón, los últimos términos, así en cuadros como en decoraciones de teatro, parecen reales aunque sólo estén pintados medianamente, y los primeros términos por admirablemente que se ejecuten, no pueden esconder el plano y la pintura.

Si á muy corta distancia vemos un objeto, ya sabemos que se ve doble ó repetido; si más separado, se siente la corporeidad con completo deleite: solo á gran distancia se pierde esta condición, y el resultado es igual al de la visión monocular.

Dijimos que el vértice común de nuestros *ejes ópticos*, se encoje y se alarga para ver de cerca ó lejos, según nos conviene, dando lugar á la *acomodación visual*. Ahora bien, analizando excrupulosamente la sensación, observaremos con mayor justeza lo pequeño del espacio que comprende la visión *directa* y *analítica*, así como la difusión de la visión *indirecta*, que en la monocular no es posible apreciar.

Obsérvese bien un objeto corpóreo colocado á unos cincuenta centímetros de distancia, y que éste se destaque sobre otro más lejano también corpóreo; cotéjese alternativamente la diferencia entre

la visión *doble* y la *sencilla* cerrando un ojo, y se notará que en la visión sencilla ó *monocular*, los contornos de los objetos, así lejanos como cercanos, se recortan y se pegan al fondo como si estuviesen en un plano. En la visión doble ó *binocular*, al mirar el borde de un objeto, (como no es posible enfocar dos cosas á un mismo tiempo) se observa algo de lo que en el capítulo de la *irradiación* indicamos, sobre los *círculos de negación* de detalles, que orlan aquí como nimbo negativo, toda acomodación que recaiga en un perfil que destaque sobre objetos lejanos. Pasado este nimbo, la visión directa sigue cumpliendo sus funciones con menos vaguedad.

Estas observaciones, como están basadas en la realidad, tienen comprobación fácil; más no porque al transmitirlas á los demás exageremos un poco los términos de expresión, hay que sacar las cosas de quicio.

Los círculos de *difusión* en las *luminosidades*, como los de *negación* en contrastes de *focos*, y la aureola tenué y complementaria de que se habló para hacer resaltar una coloración, no quiere decir que se exagere de modo visible al pintarla, sino de tal modo, que se evoque la sensación en quien lo observa, y si la analiza, como no esté en el secreto, no se entera del artificio que la produce.

Disponemos con tal comodidad fisiológica de nuestros ojos, que no nos damos cuenta del movimiento que estos ejecutan para ver bien ó mal, según nuestras necesidades lo exijan.

Ejecutamos el acto de *enfocar* instintivamente, y sin embargo realizamos un trabajo como el de la cámara obscura, que no puede al mismo tiempo presentar con igual detalle planos más lejanos unos que otros. Así como en los gemelos de teatro, después de haber enfocado para una platea, hay que hacer girar la tuerca para enfocar al escenario; sin tuercas ni cremalleras, solo por el acto de nuestra voluntad, acomodamos á diversos focos nuestra mirada.

El esfuerzo que realizamos al acomodar nuevamente la mirada, puede reconocerse cuando después de haberla fijado con escrupulosa atención en un objeto pequeño colocado exprofeso en el espacio de una habitación, se le haga desaparecer de pronto. Nuestra mirada queda suspensa y en vago, y para llegar al fondo, se notará que hace un pequeño esfuerzo para la nueva acomodación.

Acaso este otro ejemplo explique mejor el fenómeno: colocados en nuestra habitación ante los visillos de la ventana que dá á la calle, á voluntad veremos, ó el tejido del tul de los visillos *enfocado* y mirando á ellos, ó sin cambiar el punto de mira, la calle, las gentes ó árboles del fondo; como si el visillo, por arte de encantamiento, con solo el acto voluntario de nuestra necesidad, desapareciera de nuestra vista sin molestarnos para nada; así como cuando enfoquemos la malla del tul, el fondo ó la calle desaparecerán como fondo borrado.

De las consecuencias que de todo esto se origi-

nan para alteraciones en la coloración, hablaremos en otro lugar.

También se funda en los mismos principios de la teoría de la corporeidad, la sensación del brillo; en la unión de dos imágenes distintas, una para cada ojo, y muchas veces según la distancia que del brillo nos separa, y la intensidad con que refleja la luz, reclama una acomodación particular, que se traduce en nosotros, por sensación de molestia, pareciéndonos como que dicho brillo salta de su sitio.

Es indudable que el cuadro no puede representar otro aspecto que el de la naturaleza vista desde un solo punto, y por este medio no es posible llegar á la representación del bulto del estereoscopo. Pero si á pesar de ello se tienen en cuenta las acomodaciones convenientes de focos y difusiones que acompañan; las alteraciones de color, que de consumo traen aparejadas, la ejecución ó *factura* relacionada con esfumados y durezas; las *modalidades del color*; los efectos simultáneos de dos colores contrarios que á igual tono y en pequeño espacio *vibran*, y reclamando otra acomodación, evocan bulto, etc., etc., y tantas cuantas observaciones arrancadas de la visión binocular, pueden tener cabida en el cuadro; no hay duda de que la pretendida perspectiva aérea ha de salir mejor librada que si el cuadro se hiciese viendo la naturaleza monocularmente.



VIII

La visión en el artista.

El centro del campo visual, en la visión binocular, es más potente para el análisis que en la monocular, y el resto es visión *indirecta*, más vaga ó borrosa, cuanto más se acerca á la periferia, como si la energía acumulada en el centro se produjese á sus expensas.

Es la visión *indirecta* aquella que con más arte ó habilidad debe utilizar el artista, si quiere que su obra participe de conjunto y aspecto general artístico, alejándose de la enojosa minuciosidad vulgar en que es tan fácil incurrir. Sabiéndolo, suele emplear el artificio de entornar la vista; y este medio, si bien presenta la imagen más vaga y desenfocada, tiene la desventaja de obscurecerla, alterando por tanto la coloración *transportándola de tono*.

Para conseguir ver con desenfoque y sin alteraciones de color y tono, hay otros medios que cada individuo encontrará en su experiencia per-

sonal, si observa las relaciones que existen entre el esfuerzo de nuestro organismo, y las sensaciones que experimentamos. Uno que considero más al alcance de todo el mundo, es el saber remediar la mirada bizca. Bizquear la mirada es aproximar más de lo ordinario el vértice del ángulo binocular. Cuando con los ojos nos miramos las narices, quien nos mire, dirá que parecemos bizcos. Este modo de mirar hace más hinchado ó esferoidal el globo del cristalino, y entre este, y la visión normal, existe una serie de disminuciones de convexidad del ojo, que utilizadas oportunamente, proporcionan el desenfoque que se desea.

Imposible parecerá á quien no esté en antecedentes, el cúmulo de atenciones y cuidados que reclama en el artista la educación de saber ver; aumentándose el asombro al enterarse de que una vez formada, hay que ponerla en práctica con vertiginosa rapidez de juicio comparativo; pues si la mirada insiste por mucho tiempo en sus observaciones, puede dar lugar á fenómenos accidentales y enojosos.

Vaga nuestra mirada generalmente sin fijeza escrutadora, y cuando se da el caso de mirar con insistencia, nos encontramos con que es necesario poner mucha atención de nuestra parte para conseguirlo, pues para mantener fija la mirada en un punto determinado, hace falta mucho esfuerzo y aun así, no conseguimos que permanezca inmóvil más de diez á veinte segundos. Esta fijeza ocasiona perturbaciones visuales, fenóme-

nos insólitos que la acompañan, y llenan la visión de imágenes accidentales y negativas de los objetos perfectamente trazados, si la fijeza emplada erró inconscientemente creyendo mirar fijo.

Cuando de nuevo miramos con atención, cargada la vista con imágenes accidentales, luchan estas por colocarse en el punto donde libremente se quiere mirar, presentándose la nueva sensación confusa y borrosa, porque la necesidad que sentimos de variar la mirada de sitio, es irresistible en nosotros, y así disputándose las imágenes sucesivas con la causa que las motiva, se empujan y superponen contornos sobre contornos, que claros ó oscuros, á derecha ó izquierda, la confunden de tal modo, que no es posible estudiarla con comodidad.

Si la fijeza puramente fisiológica acarrea sus inconvenientes, la atención moral ó psicológica, prolongada más de lo conveniente, implica también los suyos.

Desde luego puede asegurarse, que á medida que el artista sabe más, más discute las cosas y más duda, llegando en la obsesión á confundir algunas veces en la posición de una línea ligeramente inclinada la derecha con la izquierda, y á errar en la interpretación de modulaciones de curvas, de proporciones, etc., etc. pues en toda finura de líneas, tono y color, el exceso de atención prolongada puede por insistencia, conducir á aberraciones y errores: de aquí el encarecimiento de rapidez en la observación, siempre que ésta lleve

en sí los elementos indispensables para saber apreciar con justeza.

El que empieza, como sabe poco todavía, tiene una ventaja sobre el que esté más adelantado; pues no viendo las cosas más que de un modo y viendo menos, ni discute ni duda.

El que acaba (si es que en arte puede llegarse á la meta) tanto por saber, como por necesidad impuesta por el estudio, tiende á sintetizar simplificando cuanto ve. En ambos casos, por vías opuestas, vienen á «tocarse los extremos» con aproximación aparente.

Pero no son estos dos los casos más interesantes, sino el intermedio que representa el largo periodo de gestación ó estudio, que puede decirse comprende la vida entera del artista. En él se empieza á perseguir la simplificación y síntesis por medio del saber ver con rapidez y precisión, huyendo de obcecadas insistencias que engendran las dudas problemáticas.

Sabido es que la justeza de apreciación visual, se aquilata más en la comparación inmediata que en la observación del caso aislado, y que por muy educada que esté la vista, nunca llega á precisar tanto como cuando intervienen para el fallo la simultaneidad y la medición.

Si partiendo de cualquiera de los noventa grados que comprende el ángulo recto, se traza una línea que tienda hacia el vértice, y queremos juzgar la inclinación de la línea, viéndola aislada, sin más precedentes no podrá el ojo hu-

mano, por educado que esté, precisar su inclinación.

Hay más: simplifíquese la sub-división, adóptese el ángulo recto del horario, ó sea el cuarto de hora, que como sabemos, no tiene más que quince divisiones. Si volviendo á presentar el caso de antes se coloca una línea inclinada, sobre haber muchas más probabilidades de acierto entre quince que entre noventa, por experto que sea un ojo no podrá ser infatible precisando á cuantos minutos del cuadrante corresponde la inclinación que se trata de juzgar. Acertará muchas veces; pero errará otras.

Lo mismo sucede respecto de la falta de precisión sin términos comparativos para las inclinaciones de líneas, que para valuar tonos ó coloraciones. La sola atenuación que puede aducirse, es que las dudas solo fluctuarán dentro de un espacio reducido, y nunca entre distancias groseras, como fácilmente se comprende.

Dos notas musicales nos parecen lo mismo que otras dos diferentes, con tal de que la relación numérica de vibraciones que la separa, sea igual como intervalo y no exista punto alguno de diferencia para compararlas con otras.

Más claro y más vulgar: por cualquiera nota del piano puede empezarse á tocar la canción conocida y parecernos justa: todo se reducirá para el que tenga educado el oído, á que notará que se ha transportado el tono.

Radica, por tanto, la aparente justeza de ento-

nación, en los *intervalos* que median entre tono y tono. Adoptado uno como punto de partida, éste rige, sirviendo de término comparativo para la continuación, y la pretendida canción será justa aunque esté transpuesta de tono. Esto, que en música es vulgarísimo, en la pintura no está al alcance de muchos, porque desgraciadamente pintamos de *oído* casi todos.

Decíamos que para que la rapidez de juicio en la mirada sea eficaz, deben acompañarla términos de comparación que, justos y fijos como elementos indispensables, permanecen grabados en la imaginación á fin de prevenir todo error.

Citemos de estos nortes y derroteros que la memoria mantiene constantemente vivos, aquellos más esenciales que basten á deducir por cuenta propia otros anexos.

Para toda sensación de tono, las intensidades extremas de blanco y negro: las líneas primarias vertical y horizontal, para deducir por ellas la justa inclinación de toda línea; los colores espectrales y el tono, para la justeza de la coloración.

Fijados estos casos elementales en la inteligencia, ésta, como de costumbre, va reemplazándolos por otros, que paulatinamente se complican á medida que se alejan del punto de partida.

En los comienzos apreciamos las líneas inclinadas por medio de la vertical y horizontal; más luego, en fuerza de uso y observación, pasan las inclinadas por sí á la categoría de primeras lí-

neas, obrando por cuenta propia en el juicio como elementos fijos y no consecuentes.

Así, pues, ver rápidamente una inclinada y trazarla en el papel ó lienzo es todo uno, sin que en el instante que media entre la observación y el trazo haya lugar á que la memoria haga juicio, consultando con líneas fijas la desviación de aquellas.

Sabemos por la geometría que los cuadrados construidos sobre una diagonal determinada, son proporcionales entre sí, y esta verdad incontrastable tiene su validez en el dibujo. Sea más pequeña ó sea mayor que el objeto la copia, las líneas no pueden cambiar de inclinación; como sigue siendo, horizontal la horizontal y vertical la vertical, por igual ley geométrica sigue una inclinada guardando iguales grados de inclinación. Llegando la dominación de inclinaciones á formar tal tecnicismo y abreviación en el trabajo, que la precisión en sentarlas bien al copiar, llega á dar muchas proporciones sin haberlas calculado previamente.

No alcanza esto solo á líneas realmente geométricas, sino que se extiende á síntesis de inflexiones sutiles de forma, que descansan ó se apoyan sobre otras que imaginamos. En estas condensaciones, pasamos á emplear imaginariamente líneas inclinadas, que arrancando de un punto del objeto, vendría á coincidir en otro distanciado. Como de igual suerte aseguramos la posición de ciertas líneas dudosas, suponiendo su prolongación como

proyección de un disparo que nos permite fijar el punto donde tocaría la bala.

Muchas veces llegan ciertas nociones á la inteligencia *por tabla*, y no por eso tienen menos fuerza inicial, como se ve en el uso de las líneas inclinadas imaginarias. Otras por retroceso ó inversión de forma, como en el estudio de siluetas.

Todo perfil engendra dos líneas ó contornos: uno externo y otro interno; toda silueta, de igual modo, ofrece una complementaria de la otra; es decir, que si sobre una madera se traza un perfil caprichoso y con la sierra se le recorta, el pedazo de madera que cae al suelo como fondo inútil guarda la forma contraria ó complementaria de la que se piensa utilizar.

Llevando así toda silueta su complementaria, quien sepa ver con facilidad esta inversión de contorno, y sepa apreciar una forma de dos modos contrarios, tendrá con tal comprobante más seguridad de acierto, como sucede en los problemas de aritmética.

Este caso imaginativo de siluetas complementarias, tiene más ampliación aplicado á modo de las superficies de revolución. Imaginemos una línea accidentada á la cual aproximamos una recta para apreciarla mejor. Supongamos que dicha recta es un espejo perpendicular, tangente al plano en que se dibuja, que al repetir á derecha cuanto ve á la izquierda, nos da una forma par ó simétrica, análoga á la imagen de una superficie de revolución; pues he aquí otro medio

ó comprobante para la exactitud de una silueta.

De este modo va progresivamente la inteligencia aumentando su riqueza de medios de depuración, sin que tal bagaje técnico la embaraze para nada; cada cual se forma el suyo, y cuando llega el caso de utilizarla, lo hace con rapidez tan instantánea, como tarda y prolíja es para describir ó transmitir á otros su modo de proceder.

Muchísimo más pudiéramos decir sobre cuanto la mirada del artista puede llevar en sí al copiar la naturaleza; pero basta por el momento lo poco que acerca del dibujo hemos indicado.



IX

Perspectiva aérea ambiente.

No es tan fácil, como á primera vista parece, ver el natural con la justeza que se requiere para su interpretación en pintura, y prescindir en absoluto de la noción objetiva que de las cosas tenemos.

Se sabe, por ejemplo, que el ramaje de los árboles es verde, y en este concepto no se nos ocurre al copiarle que las circunstancias de visión, distancia, luz, contrastes de luminosidad, color ó corporeidad, ó hasta la misma especie del árbol, concurren á que el color que menos reclama la tinta que ha de imitar la del ramaje, sea el verde que se tomó como base, tan solo por la noción que poseemos de que los árboles son de ese color.

Y es que no teniendo en cuenta los *modos de ver*, hacemos uso de la facilidad de acomodación visual con que nuestro organismo nos sirve, y no comparamos rápidamente valoraciones diferentes de tono y factura; colocamos *focos* adonde quiera que miramos, apreciando detalles hasta en térmi-

nos distanciados, sin reparar que la coloración se modifica para nosotros según que veámos los objetos por visión *directa* ó por *indirecta*, enfocada ó desenfocada.

Cuesta muchísimo inculcar en la inteligencia del alumno primerizo, que la penumbra en un yeso no es blanca, y lo que rediculizamos en el público indocto que se lamenta de que un retrato tenga media cara blanca y media negra, es lo mismo que debió sucedernos á nosotros en los comienzos del dibujo, sin recordar cuanto debió luchar el maestro para hacernos ver el claro con visión directa y el tono de la sombra, por comparación y contraste rápido con el de la luz, y por visión indirecta. Nuestro foco visual, que como ya sabemos abarca poco espacio, al colocarle en la observación aislada de una penumbra, no existiendo contrastes se habítua al medio que analiza y trueca la sensación *subjetiva* por la *noción objetiva*, acabando por ver completamente blanca la parte obscura del yeso.

Si copiásemos del natural un tercero ó cuarto término de un paisaje que contempláramos libremente sin interposición de objetos ó cuerpos en primer término, y concluido este trabajo repitiéramos otro, con obstrucción de figuras ó troncos de árboles, que sirviendo de término comparativo como enfoque y color hicieran, perder á aquel su intensidad, nos encontrariamos con que como en el ejemplo ya expuesto en la *acomodación* del visillo de la ventana, cuando se ve el fondo sin obs-

taculos, difiere en detalle y color á cuando se la ve como fondo desenfocado, sobre el cual resaltan los objetos enfocados de primer término.

A medida que con más fidelidad se produzcan los dos estudios, más disparidad existirá entre ellos; pues desde el momento en que pasa á ser fondo por visión *indirecta* el que antes fué visto por *foco* ó visión directa, la doble circunstancia de ser fondo de *acomodación*, hace que se vele más su detalle y que su coloración tome un aspecto de tinta más clara, azulada, opalina ó violácea, que cuando la mirada pudo con holgura analizar trozo por trozo y detalle por detalle.

Si prescindiendo voluntariamente en este segundo estudio de mirar el primer término, penetra nuestro foco visual hasta el fondo, trocándose los focos, se borrará y alterará de color el primer término, como en las fotografías vemos mil ejemplos, y el fondo que apreciamos con más detalle solo sufrirá cambio sensible y será más borroso en las partes que linden con los bordes de los objetos de primeros términos, á consecuencia de las *aureolas de negación* que circundan los contornos de los objetos salientes indicados en las observaciones sobre la acomodación.

La misma idea que por raciocinio nos indujo á errar en el verde de los árboles y las sombras del yeso, se hace extensiva á toda observación visual sobre color, cuando no se acompaña del justo análisis que exige toda sensación de óptica artística. Un paño negro, que á cierta distancia parece ne-

gro, deja de parecerlo tanto, cuando se le hace contrastar con otro igual que coloquemos en primer término y en penumbra, á fin de que nos dé el tipo del negro más intenso de que disponemos. Así pues, por impresión de contraste, le vemos más claro que por razón natural. Un paño blanco, nos engañará igualmente expuesto por contraste como el anterior, á condición de que en este ejemplo el blanco de primer término esté á plena luz, y obtener con ello el tipo máximo de intensidad á que nuestra paleta alcanza, pues no hay que perder de vista que entre negro y blanco, se encierran para el pintor todas las entonaciones que la naturaleza pueda presentar.

Cuando copiamos un primer término de terreno iluminado por el sol, preocupados por la idea de producir sensación de luminosidad, caemos en el defecto de hacer las tintas excesivamente blanquecinas, y apenas aparece el color de las cosas. Coloquemos un pañuelo blanco junto á la tierra que tan blanca nos parecía, y su relación nos obligará á buscar más color dentro de la luminosidad, sin detrimento de los efectos de claro oscuro.

Acaso otro ejemplo explicará mejor esta relación de valores: supongamos una habitación casi blanca y bien iluminada, con un espejo que desde la chimenea llega al techo, y en el cual se reproduce la habitación. Cópíese con la mayor fidelidad posible el aspecto de la sala reflejada en el espejo, y terminado el estudio, péguese sobre la luna de aquél un pedazo de papel blanco, y sobre el estu-

dio que se pintó, añádase la pincelada blanca equivalente al papel. Si después de colocado este término de cotejo, el pintor no tuviese necesidad de rectificar errores, sería prueba de que es ya todo un maestro; pero lo más probable es que cuanto hizo sin la referencia del blanco, sea completamente inútil como tono y color.

Su mirada, penetrando hasta el fondo lejano sin obstáculos ni punto de referencia, al analizar parte por parte, según iba copiando, enfocó siempre por igual, y todo su detalle se veló luego; subió de tono y coloreó de otro modo, desde el momento en que se pegó el papel blanco al cristal, como si estuviese suspendido en el espacio. Con su término y tono, vió á relacionar valoraciones y ambiente intermedio, acusando lo que llamamos perspectiva aérea, que es uno de los encantos mayores que el colorista puede ofrecer.

No es la perspectiva aérea esa perspectiva convencional usada entre muchos, que supone que para alejarse los objetos, con blanquear las tintas y borrar los detalles, ensuciando de gris la coloración, está resuelto el problema. Esto equivaldría á incurrir en la vulgaridad de ciertos pintores escenográficos que tienen su tarro de *color de ambiente*, y á medida que el objeto se aleja del espectador, más cantidad de color de ambiente añaden á la tinta que colorea el objeto. La que nos ocupa, que es aire ambiente, tanto existe en primeros como en segundos y demás términos de la naturaleza, entre los cuales circula, acusando con

su diafanidad y transparencia, corporeidad y distancias; no de la que cubriendo con velos opalinos cuanto se aleja, transforma, faltando á la verdad, las modalidades de coloración, ni de la que solo se refiere á lejanas distancias; pues como se indicó, perteneciendo estas á visión casi monocular, no sufren las alteraciones aparentes de que antes nos hemos ocupado.

¿Quién duda que el ambiente tiene color ó mejor dicho, que modifica la coloración de los cuerpos?

Las modificaciones que están al alcance de todos, como los crepúsculos en los que la atmósfera intermedia se ilumina; como el rayo solar que invade una habitación y la hacemos visible por medio de humo ó polvo; como la atmósfera de lluvia, nieblas ó caligines, no son á las que ahora hacemos referencia. Son las generales y constantes en días ordinarios.

En ellos observamos que gentes, animales ú objetos lejanos, no nos parecen más pequeños por la distancia á que se encuentran con relación á nosotros, como debiera suceder si el *ambiente* no alterara aparentemente la coloración de las cosas, sino más *alejados*. En cambio, el mismo objeto visto á igual distancia pero á mayor altura, donde la diafanidad de la atmósfera es mayor que á flor de tierra, en vez de suponerle distanciado, la sensación nos le presenta disminuido de tamaño, porque se ve más *cerca de color y alejado de dibujo* y detalle.

¿Quién no recuerda impresiones de visualidad, cuando habituado á vivir constantemente en ciudades llanas fué de caza al monte? ¡Cuantos errores visuales no comete! El pastor que de pronto aparece entre peñas, allá arriba, nos produce la sensación de un juguete cercano, como si fuese una figurilla de Nacimiento. Pero percibiendo las ovejas por su movimiento, pues no nos habíamos dado cuenta de su existencia, nos sirven de término de comparación y reconstruimos la verdad. Volvemos la vista á otro lado de la ladera del valle y sin un término de comparación que nos guíe ó noción exacta de la distancia, confundimos una liebre con un gamo, al moverse el animal entre el verde cuyo espesor ó altura ignoramos. Y por más que parezca imposible, puede confundirse un perro con un caballo, en las condiciones de duda que ya hemos indicado; pues no se trata, claro está, de caer en error si los animales se mueven ó presentan en su posición algún trazo característico de su especie. Hacemos referencia á la sensación producida por la mancha más ó menos informe de color que presenta, y á la cual no aplicamos su tamaño justo, pues ni el rabo levantado del perro puede confundirse con la cola del caballo, ni la cabeza de éste con la del toro.

Desde el momento en que encontramos un punto de referencia, el error se deshace como por encanto; nos asombramos de la equivocación en que incurrimos, y si queremos reconstruir la sensación equívoca de antes, ya es imposible. Sólo nos

contentamos increpándonos á nosotros mismos, extrañándonos como pudimos incurrir en torpeza de tal magnitud. ¿Que más? ¿No nos sigue pareciendo la luna llena, mucho mayor al salir que cuando está en el cenit? ¿Y no difiere también como coloración?

La salida, como la puesta del sol, deben ser iguales, y sin embargo para nosotros no lo son, porque el ambiente interpuesto nos las presenta distintas como coloración. Las nubes igualmente, con el aire puro y frío toman en invierno diferente aspecto que las de los días calurosos; las de invierno, duras y recortadas, destacan su coloración plomizo azulada, sobre un cielo terso azul verdoso, y las de verano, más esfumadas y como participando de la coloración del cielo, tienen leves tintas rojizas ó amarillentas.

Estas y otras observaciones que pudiéramos aducir en prueba de que el ambiente modifica el aspecto de la coloración propia, no puede servir en manera alguna para promulgar leyes fijas ó constantes; pues dadas las causas que puedan concurrir á su formación, serían tan perjudiciales á la sinceridad que se reclama en arte, como las nociones objetivas de que los árboles son verdes y el yeso blanco, aun cuando esté en sombra; solo las consignamos á título de observación, á fin de excitar en cada uno el ánimo, para que cultive sus experiencias propias, encareciendo el más escrupuloso análisis de sus impresiones visuales.

El arte necesita en primer término, ser verdadero, ser sincero; y sin un gran exceso de observación, no pueden conseguirse tales cualidades. Pensar que el refinamiento en gusto y belleza, que son su *alma*, están reñidos con su *cuerpo*, es una insensatez, como la de imaginar que todo lo feo es verdad ó que toda verdad es fea.

Nuestros estudios por ahora, no pueden referirse más que á la parte plástica del arte, y no á la psíquica, que así como antes que la Retórica, está la Gramática, así para llegar á la estética del color, hemos de conocer antes la fisiología de su cuerpo. No sorprendemos la vida con su expresión y movimiento, si previamente no se estudió en el modelo inmóvil; como muy mal pueden abordarse los problemas del ambiente que circula entre los cuerpos, y que constituyen en el estudio de la coloración, cuanto entendemos por perspectiva aérea, si anteriormente no hemos hecho un gran acopio de manchas ó estudios justísimos de conjuntos, como forma, tono y color.

La fantasía ó imaginación más rica de artista, no podrá competir ni llegar jamás á la expléndida variedad de belleza en imprevistos y grandiosos efectos que de continuo la naturaleza nos ofrece. Lo que hay es, que ni todos saben ver la belleza cuando se presenta, y si acaso la ven, no saben retenerla como convendría. Tampoco se la halla en el crítico momento en que nuestro egoísmo quisiera; y como muchos de sus más bellos momentos son fugaces, de ahí que sea necesario un ejecutar rá-

pido que supone gran maestría en *ver y hacer*, gran cultivo de memoria imaginativa, y además, un gran hábito de prever para cuando llegue la ocasión, haciendo notas de impresiones y más notas... cuyo tesoro de documentos constituye á la larga el caudal de la *imaginación*.

La falta de perseverancia y previsión impiden acumular ese caudal de *impresiones* propias: lo heredado ó prestado por otro, no tiene valor cotizable para el individualismo á que aludimos; pues si puede ser de gran ayuda en los primeros pasos, se convierte luego en trabas que impiden toda expansión, originalidad y genio. Por otra parte, la pereza de no ir á la montaña, ya que la montaña no viene á nosotros, motiva que vivamos en un mundo convencional, de ideas prestadas, que como la pelota de conceptos falsos que la humanidad se arroja de unos á otros, según Schopenhauer, va perpetuando el error. Cuando el caudal de que se trata no está adquirido personalmente, podremos llegar á ser nietos, biznietos ó parientes en grado más ó menos lejano de la naturaleza, pero hijos directos de ella, como lo debe ser el verdadero artista, jamás.

Y dando de lado esta digresión, que consideré necesaria para atajar réplicas, volvamos á nuestra perspectiva aérea, que no se consigue con solo el ajuste de dibujo, tono y color. La ejecución por su parte, interviene como una de las cualidades más esenciales para el resultado, como veremos en el próximo capítulo.

Confirmación y muestra de la importancia que la óptica y perspectiva aérea tienen en la pintura, es el que como distintivo especial caracteriza las últimas obras de Velázquez, calidad que con más relieve acusa la personalidad artística del gran maestro y el punto de convergencia de sus ideales. Su cuadro «Las Meninas», sigue siendo la Meca de la peregrinación del arte, y la *Teología de la Pintura*, la primera obra que bajo este punto de vista se ha producido, es además, la confesión más clara que del concepto de lo que debe ser un cuadro tuvo él, elevando la categoría de la óptica pictórica, á un extremo que nadie presintió ni ve todavía á pesar de los progresos que la ciencia ha realizado.

¿Puede con mayor claridad decirse, que el cuadro debe ser, lo que el espejo es á la Naturaleza; la imagen exacta de la verdad limitada por el marco que la encierra? Esto se deduce de su cuadro, cuando tomando el espejo por dechado y modelo, le copia y reproduce tan maravillosa obra.

Porque el pretesto de pintar, lo que los Reyes veían cuando él los retrataba (que es el asunto de «Las Meninas») no debió ser otro que dar rienda suelta á su ideal, copiando del espejo el cuadro que éste le mostraba como modelo de perfección.

Tan maravillosa obra y tan elocuente lección, quedan completadas con aquella paleta sobria que Velázquez tiene en la mano, en la cual, se ven los elementos que empleó para hacer su cuadro,

trayéndonos á la memoria las palabras con que al final del *Quijote* se despide Cervantes de su pluma:

«Tate tate follenicos,
de ninguno seas tocad i...»



X

I.—La ejecución

Suele decirse, generalmente hablando, que «la forma es el todo en arte», y en el particular de la pintura pudiera aplicarse que lo es la ejecución, por ser la *forma de la forma*, ó bien la envoltura y gala de que se reviste toda representación para manifestarse plásticamente.

Su finalidad estética nos habla de temperamentos, caracteres, razas, países, escuelas, etc., que resumimos en la palabra *estilo*, la cual, como todos sabemos, significa en su grado máximo, la expresión personal del genio, interpretando la naturaleza.

Caracterízanse sus cualidades esenciales, por precisión y exactitud en belleza de forma, color, claro oscuro y aire ambiente; pero á condición de ser expresadas con claridad y sencillez: condiciones, que bien puede decirse, constituyen la característica rigurosa de lo que entendemos por clasicismo, pues ofrece el doble encanto

de que cuanto parece espontáneo y fácil, espontánea y fácilmente es entendido por quien lo contempla, y es aun más admirado por el inteligente que sabe estimar en su justo valor el alto precio de la decantada *difícil facilidad*.

Obra de arte que no las posea, por mérito que encierre, siempre dejará al descubierto las premiosas fatigas que á su autor le costó realizarla, y si pudiera ser admirable para el conocedor como acumulación de fuerza laboriosa, carecerá empero, de ese perfume estético que de la obra de arte debe emanar cuando se pone en contacto con la inteligencia que la estudia.

No es sin embargo, de este aspecto psicológico de la ejecución, del que trataremos ahora, sino visto en su estructura mecánica ó material, en su organismo fisiológico (si es permitida la frase) por el cual asciende la savia que más tarde produce la flor apetecida.

Desde sus primeros pasos, y con la mayor sotriedad de medios tal como el dibujo, se manifiesta su existencia (1).

Tomemos como ejemplo los que los alumnos de una Escuela de Bellas Artes, ejecutan en la clase del «Antiguo», con lápiz, esfumino y papel Ingres;

(1) No nos referimos al apunte ó croquis del verdadero maestro, que precisamente tiene poca cantidad de trabajo material para el profano, y encierra muchas veces toda la síntesis de un estilo y de una interpretación «la garra del león.»

escartemos para el caso la cuestión de exactitud de forma, y supongamos gratuitamente que todos por igual la dominan, así como el conocimiento práctico de la teoría del claro obscuro.

Expuestos juntamente varios trabajos de diferentes autores, á pesar de que el artista no está formado todavía y se observan en su labor las huellas de una ejecución escolástica y rutinaria; dentro de esa ejecución diferirán entre sí, y desde el balbuciente al verboso, del torpe y desmañado al hábil, del metódico al desordenado, del energético y entero al tibio é irresoluto, la manifestación será evidente.

Por diversos caminos habrá quien marche hacia la síntesis ó el clasicismo en la ejecución; tanto el perezoso, que siendo inteligente finge con poco trabajo que hizo mucho, y piensa y mira más que ejecuta, como el que inteligente y labioso adquiere por reflexión mayores conocimientos de día en día, y tiende con su práctica á producir con más espontaneidad.

También se observará, quienes por su constitución física ven mejor ó peor; el miope brillará en la totalidad, el presbíta en las minucias, etc., etcétera, y quien por inclinación propia ó gusto siente más la belleza de la proporción, de la corporeidad ó de conjunto, sin preocuparse del accidente secundario á que ella dé lugar.

Porque remediar la calidad de la materia que se copia, dar cuenta del aire intermedio acusando profundidades y distancias ópticas, y los efectos

de corporeidad ó bulto por medio del claro obscuro, manifestando el modo de resbalar la luz por una superficie más ó menos curva, el choque de una proyección sobre planos opuestos más ó menos contiguos, son las primeras preocupaciones á que la ejecución quiere responder.

Todo se reduce á acomodar con más ó menos arte la relatividad de similitud que pueda existir entre los miles de resultados que al ejecutar se producen, y las variedades que la naturaleza presenta. Uno aplica sobre el fondo de su dibujo un rayado paralelo é inclinado para que (vibrando) parezca como alejarse del resto del dibujo, hecho solo á esfumino; otro precisa con línea recortada los esbatimientos, y con otra más gruesa de trazo que esfuma luego las líneas *nodales*, donde la media tinta acaba y empieza la penumbra; quién, sigue la onomatopeya de la forma con trazos ó líneas apenas visibles, para imprimir idea de movimiento-bulto á un tono uniforme; usa otro el esfumino solamente colocándole con espontaneidad, frescura y tacto hábil, para la media tinta fina que contrasta por su aterciopelado, con tonos oscuros que ejecutó frotados con insistencia, para que su lisura y transparencia dé más *aire* á las penumbras. Los resultados entre lápices y esfuminos duros ó blandos son notorios, y son infinitos los recursos para producir variedades de ejecuciones de las cuales llevarán ventaja siempre, aquellas que, como se ha dicho, respondan al resultado que se persigue con la mayor sencillez y facilidad apa-

rentemente producidas. Ahora bien, entre la espontaneidad que lo lleva todo en sí á la fingida ó artificiosa, que siendo de aspecto igual para el público es huera para el conocedor, ya se comprende que existe todo un abismo.

Si del dibujo pasamos al grabado en madera, compuesto solo por líneas negras que entre sus separaciones dejan pasar el fondo ó blanco del papel, también la inmensa variedad de ejecuciones nos asombrará, por producirse con medios mucho más restringidos aun que los del dibujante.

El rayado que se produce con los buriles de raya para hacer un tono igual, según la posición de las líneas causará sensación de acercarse más ó menos por la acomodación visual de nuestro organismo. Verticales se acercan más que horizontales, inclinadas en un sentido ó en otro se alejarán más, y unas veces por nuestra acomodación visual y otras por asociación de ideas, siguiendo instintivamente su movimiento según lo que tratan de representar, la sensación podrá ser más eficaz, según el fin propuesto.

¿Quien no conoce la observación de Schröder que solo á trazos representa una escalera, y luego se transforma en una como zapata escalonada? (figura 7).

Primera impresión es la de una escalera cuyo plano A está en primer término, y el plano B en segundo, al cual se adosan los escalones; más luego, voluntariamente puede trocarse la impresión sin cambiar el punto de mira, y el plano B pasa á

ser primer término, y A segundo, dando por resultado la parte inferior de una escalera vista por debajo. Inviértase el dibujo, y encontraremos la inversión de planos, pasando el de primero á segundo término, pues el dibujo es igual al invertirse.

Las ilusiones ó errores á que nos conduce nuestra apreciación ocular, son infinitas y bastan para dar idea de ellas, las indicadas aquí y las del capítulo de la irradiación.

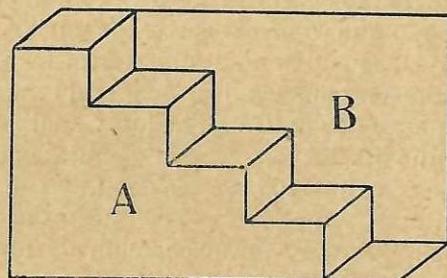


Figura 7.^a

Volviendo al grabado, podrá observarse que desde el perfecto (aunque monótono) de Panemaker y los excelentes fotografiados que hoy vemos, al grabado artístico y libre que de la escuela inglesa expuso el «Grafic» en la Universal de París en 1878, existen una serie de ejemplos extraordinarios como riqueza de factura en lo que en dibujo llamamos color, calidades, ambiente y expresión de forma.

Los primeros ejemplos, aunque perfectos, son

frios, carecen de la onomatopeya artística que la obra reclama, mientras los otros rebosan hasta la exuberancia acusando personalidades extraordinarias, viéndose en ellos la diferencia que existe entre la mecánica fría y la interpretación siempre libre imprevista y personal del genio, que trae á la imaginación la diferencia que existe entre una aplicación matemática de términos perspectivos en algunos bajo relieves modernos, y los de Fidias en el friso de los caballos del Partenon.

Quien haya dibujado á pluma, se habrá convenido del resultado que produce un fondo cruzado en todas direcciones buscando unidad de tono; el rayado paralelo sin cruzar produciendo tinta ó tono, y las diferencias de resultados *onomatopéicos*, según la dirección de las líneas.

Y si con medios tan modestos el arte puede elevarse y conseguir tanto, ¿cuanto no podrá hacer con los que la pintura le presta?

Una coloración transparente de ejecución, permite á nuestra visualidad penetrar más allá de su límite exterior, y una opaca ó espesa no le deja pasar de la puerta ó plano en que está colocada; por lo cual podrían muy bien dividirse las condiciones del color á este propósito, en entrantes y salientes, para mejor expresarnos.

En un rayado á listas blancas y negras, las negras salen más que las blancas, y para que el resultado sea contrario, es preciso que, conociendo las leyes del contraste simultáneo y los efectos de la irradiación, sepa el artista imprimir en los bor-

des donde el contraste se efectúa algo en la ejecución y color, que dé el resultado apetecido; pues el que un obscuro pertenezca á *transparencia* ó color caliente, ó sea frío ó opaco, acercándose más de un modo que de otro, son recursos muy dignos de tenerse en cuenta.

Cubierto un pedazo de lienzo por una capa de color, que se liquidó con secante ó aceite para que no tuviera mucho cuerpo (y se empleó al colocarle en la tela restregando ó frotando con el pincel) si luego con el mismo color, pero con cuerpo, se superponen pinceladas como bandas opacas sobre la base transparente, éstas parecerán adelantarse sobre su fondo, demostrándose cómo un mismo color, según el modo de aplicarle á la tela, ofrece dos sensaciones diferentes de aparente corporeidad.

Otro resultado de ejecución con un mismo color, es el mate y el bruñido ó liso, alisando la tinta con unidor ó espátula fina y superponiendo bandas como si el pincel, al colocar el color, picase en vez de barrer: el mate que resulta de este modo, sin ser muy tosco, se parecerá á mármol sin bruñir ó á porcelana *biscuit*, y se acercará más á la vista, en tanto que el fondo alisado, se alejará.

Observando una pintura, de no gran tamaño, á través de una lente grande (25 centímetros de diámetro) y mediando entre ambos unos 50 centímetros, se verá como la exageración del foco hace que unas coloraciones avancen sobre otras, como si se viese superpuesto á la pintura un cristal, y sobre

éste se hubieran colocado ciertas pinceladas (las rojas) que resaltan del lienzo así como otras retroceden. Estudiando este ejemplo con atención, en la variedad de estudios y bocetos, los resultados son más elocuentes que cuanto pudiéramos decir.

La coloración opaca, la transparente, el toque, la modalidad reflexo-neutral, la pura ó caliente, cada una reclama lugar especial de colocación en este orden de *entrantes* y *salientes* y cuando por este sistema se estudian las coloraciones similares á las espectrales, se observa una relación íntima, con la numeración que de vibraciones les corresponde en su orden espectral según cada uno.

Se manifiesta más claramente el fenómeno, haciendo que las seis bandas de coloraciones unidas, no estén moduladas y si recortadas, conservando igual grado de tono entre sí. Vistas á través de la lente, vibran por necesitar cada coloración un foco ó acomodación apropiada: el rojo avanza más que el amarillo, el amarillo más que el verde, el azul adelanta menos aún; solo el violeta, según la cantidad que de púrpura entre en él, se antepone mucho al azul.

¿Como podría yo imaginar que uno de los primeros fenómenos que sobre este asunto se me presentaron en mi vida, encerrase tanto secreto y misterio?

Apenas si yo comenzaba á embadurnar telas, cuando cada vez que volvía la esquina de una calle contigua á la de mi estudio, topaba mi vista con el color verde de las puertas de un comercio

de enfrente, las cuales estaban cubiertas de letras rojas, anunciando las mercancías de un bazar.

Era lo particular de la impresión, que yo no podía ver las letras con tranquilidad porque vibraban, y como si bailasen, saltaban de su plano. A medida que me acercaba á ellas, desaparecía el fenómeno y podía leer y contemplarlas con tranquilidad; más al retroceder y colocarme de nuevo en la esquina, punto crítico que reclamaba dos acomodaciones diferentes, se repetía la vibración ó bailoteo.

Después me he explicado el caso, por lo que llevamos dicho, no solo en los contrastes de dos colores complementarios, sino porque cuando están á igual grado de tono, reclaman mucho más una acomodación propicia.

Y aquí es oportuno, ya que volvemos á citar los colores complementarios, fijar ciertas particularidades de ellos: si desiguales de tono, se saltan mutuamente; á igual grado de tono, salta ó avanza uno de ellos; unidos en mezcla, son parte de la modulación reflexión hasta llegar á negación de color; en partículas pequeñas vibran, y cuando contrastan atenuados de tono y color como neutralizadas en claro, producen lo que generalmente se entiende por fineza de color, que viene á ser una como vibración imperceptible en claro.

Los contrastes producidos por pequeñas partículas y que á distancia se unen como si fuese por rotación, es lo que ejecutado con delicadeza se llama dar *aire* á un fondo ó hacerle vibrar á fin de

que no resulte liso y pegado como un hule; pero exagerado el caso por los que oyen campanas sin saber donde, ha dado lugar á las ridiculeces de las mal llamadas escuelas *puntillistas* y *vibristas*. La teoría en sí tiene un fondo de verdad; pero al producir el resultado, debe esconderse el artificio como la naturaleza lo hace.

Hay pintor que no sabiendo hacer vibrar un fondo por color y darle *aire*, hace lo que el dibujante de antes que rayó el fondo para que se alejase de la figura, y los *vibristas* rayan también con su variedad de colores, para engañarse en su Volapuk inventado por ellos.

Sin que canonicemos, como otros lo han hecho á Segantini por su manera vibrista, hay algo en ella, que utilizada sin abuso como él lo hizo, puede ser aprovechable.

¡Cuantas veces en el calor de una producción el pincel no fundió dos tintas y aparecen pinceladas con la vibración apetecida, cuyo resultado casual es estudiado para repetirle otras veces á ciencia cierta! Se estuvo pintando otras veces sin dar con la coloración anhelada, echando la culpa á la falta de algún colorante, y al limpiar la paleta, pasando la espátula que alisa tanta tinta sucia, aparece no solo la que se buscó inútilmente, sino otras riquísimas, demostrándose con ello, cuánto puede influir la ejecución en los resultados del color.



III.— Ejecución.

Para no aumentar el número de recursos ó modos de que la ejecución dispone, nos reducimos á los más culminantes ya citados, que son: *vibración, mate, caliente, fría, restregada, opaca, ali-sada, transparencia, neutral y onomatopeya*.

Pertenece á este último modo, que por la dirección de la pincelada imprime más noción de forma á una tinta lisa, la pintura de Ribera, citándola como el mejor ejemplo, porque con las huellas del pincel largo de pelo y con pasta de color, traza hábilmente las arrugas de la piel en los viejos, modela carnes más frescas ó finge la inflexión de la tela en sus repliegues.

Al *alisado y mate*, corresponde la pintura de Goya, el cual, á semejanza del ejemplo expuesto, de que al limpiar la paleta se funden las tintas ali-sándolas con la espátula, diríase que él efectuaba esta operación con gran arte sobre el lienzo por medio del *unidor*; debía pasarse por la pintura sin

apoyar nada la brocha, como quien cojiéndola del extremo opuesto lo más largo posible, afeitaba más que pintaba, resultando lo pintado con más suavidad y dulzura de color, y como si en vez de borrarlo lo hecho, se velara y hundiese como se estuma en un tranquilo lago, el reflejo de la arboleda fronteriza. Después de este *alisado* sutil, reposaba ciertas acusaciones precisas, colocaba *mates* necesarios en las luces, reforzaba algún obscuro que se hubiese velado y aparecían esas maravillas que nos encantan.

A ejecución y coloración, *transparencia ó calientes sin fríos ni neutrales*, labrada á pasta de color, pertenecen Rembrant, casi toda la escuela italiana, particularmente los venecianos, como Ticiano y Tintoreto, aunque estos consiguen el efecto deseado por medio de veladuras superpuestas. Los holandeses, aunque de coloración *caliente*, aprecian las neutralidades de la *reflexión* de la luz, y más aún que los holandeses, los flamencos.

Pero el maestro de los maestros en dominar todos los recursos sin abusar de ellos, y ver justo en las modalidades de la coloración, es tan solo Velázquez.

Un guante, un pliegue, el arrugado de unas botas, la inflexión más pequeña de claro obscuro, le bastan para sintetizar por medio del toque toda su ciencia y conocimiento de las leyes de la luz como coloración y corporeidad.

Aunque encante su obra á la generalidad, no todos saben ver los secretos que encierra su técni-

ca. Conoce perfectamente las leyes de transparencia y opacidad; sus sombras y penumbra son cálidas, y las partes bañadas por la luz directa, frías y como en polvadas por la *reflexión*.

Como las modalidades del color, domina la perspectiva aérea, restriega muchas veces el color en la tela y sin mezcla de blanco, para hacer más transparentes los oscuros, así como con pasta de color neutral ataca los claros, vela con su ejecución primorosa los contornos de los objetos á medida que más fuera de foco se encuentran, precisa los primeros términos, especialmente en las proyecciones cercanas á la causa que las motiva; la línea *nodal* más obscura y modelada, la sencillez en la penumbra, la sobriedad en la refracción por su justo saber ver y la precisión en los batientes, manifiesta que á más de sus dotes extraordinarias, aprendió no solo en el espejo, sino en la cámara oscura, estudiando la luz solar, lo cual, como es sabido, es el mejor medio para penetrarse de la teoría del claro-oscuro. Hay muchos trozos en sus obras que parecen estudiados al sol, como en *Los borrachos*, cuya precisión y energía en las proyecciones así lo acusan.

En las modulaciones de líneas nodales—que yo llamo crepusculares, puesto que acaba la luz resbalando para dar en la sombra—se sintetiza su maestría avalorando el gris aterciopelado que marca la atenuación de la luz en la materia según su calidad, sea esta lienzo, paño, gamuza nueva y mate, ó cuero abrillantado por el uso, el modo

de proceder, diferencia perfectamente cada calidád. De las carnes de un rubio, al atezado de un moreno, del aterciopelado juvenil «del niño de Vallecas», del «príncipe Baltasar Carlos» á caballo, al bufón «D. Juan de Austria», ó á la piel fina de Spínola, la grasosa del «Moenipus» ó de «Inocencio X», existe una variedad de matices que no se deben solamente, como se supone, al color propio del individuo, sino á las modalidades de la luz relacionadas con la ejecución al modelar en quien supo verlas.

Esto hace que se le considere como un gran colorista, y sin embargo, lo es menos que otros cuyas obras son inferiores á las suyas. Murillo, Vandick, Veronés, Ticiano, Rubens, son coloristas exuberantes de paleta; pero en cuanto á dibujo y tonalidad, sentimiento clásico de la síntesis, corporeidad y perspectiva aérea, rebasa Velázquez la línea, y en eso estriba esa maravillosa realidad de que está saturada su obra, y el que las gentes confundan la clasificación de sus cualidades.

Pues por regla general, llámase dibujante al soldado de fila en arte, que solo maneja el lápiz, y á los que como Velázquez y Rosales, son grandes genios en dibujo y entonación, se les considera solamente como coloristas.

Grosera ó galana una ejecución, premiosa ó fácil, debe responder siempre en sus fines á las necesidades de la perspectiva: la aérea por coloración, corporeidad y alejamientos, y la de forma, por la dirección onomatopéyica al *construir*.

No disponían los antiguos maestros de la variedad que en brochas y pinceles, telas y demás utensilios, tenemos hoy: era su cocina pictórica muchísimo más sencilla que la nuestra, y más sobria también en colorantes, aceites y barnices. A brochas redondas solo de diferentes tamaños, se reducían los medios para obtener la ejecución; la cual, ciñéndose á las necesidades, engendra una cierta unidad en la *manera* que dá esa belleza y trabazón perfectamente clásica. En cambio, la pintura moderna con las aparentes ventajas que la química y el comercio le ofrecen, siendo más ecléctica y variada en apariencia, carece de aquella unidad encantadora de que hablamos, y en su afán de remediar calidades, esconde el medio de que se vale para realizarlas; y si vista de cerca se asemejan las representaciones á la cosa misma que tratan de representar, de lejos y estéticamente, privan á la obra de la armonía apetecida de ejecución. Algo así, como un músico cuya preocupación se encerrase en imitar con un instrumento dado, el timbre de otro diferente, en lugar de realizar con el suyo el fin que reclama el verdadero arte.

La necesidad que para escribir nos ha hecho adiestrar la mano derecha, interviene en la construcción del *toque* al producir. Por esta circunstancia y porque la mano, al ejecutar, no proyecte sombra sobre el trabajo, debe recibirse la luz entrando por la izquierda. Pintando en estas condiciones, es forzoso que se le dé una dirección fa-

vorable al toque para que no brille al trabajar. La dirección de la mano es en general de izquierda á derecha. Por otra parte, la articulación del hombro favorece el trazo de arriba á abajo y no el inverso. Trazar á pulso una vertical, implica destreza adquirida, y mucho más aún las horizontales, para lo cual, muchas veces los hábiles tienen que inclinar el cuerpo y cabeza sino pueden torcer el trabajo favorablemente á nuestra comodidad en el trazar.

Así pues, el trazo natural y constante, suele ser el de una línea inclinada, que partiendo de arriba abajo, oscila entre las posiciones que toma la saeta de un horario entre tres y seis minutos después de las doce. Las inclinadas opuestas, son también difíciles para la mano derecha, por cuanto al proceder de arriba abajo, hay que encoger el brazo coordinadamente y suele oscilar la mano: en cuanto al trazo de abajo á arriba, es inseguro y no obedece nunca á nuestro mandato.

De todas estas imposiciones naturales y hereditarias, parece desprenderse que los trazos que la mano ejecute sean amanerados, y no es así: el cotejo de caracteres de escritura, tan diferentes entre todos, lo atestiguan como también la variedad en la pintura.

Entre usar pincel duro ó blando, (de marta, león ó perro) varían los resultados; de colocar de un solo golpe espontáneo la pincelada sobre color fresco á colocarlo sobre base seca que resulta áspera, difiere mucho; de sobreponer el obscuro al

claro ó vice-versa, de repasar ó repetir un toque, de frotar en redondo como quien mezcla tintas en la paleta á llevarla hecha en el pincel y colocarla con precisión, etc., etc., es tal la infinidad de resultados, que no tienen cabida aquí y solo la experiencia personal los hacen comprender.

De sus deducciones al observar resultados previstos ó imprevistos y aplicados luego con oportunidad según las necesidades, depende el éxito. Estudiar como se recorta mejor un contraste y se funden ó modelan dos tintas, según distancias intermedias en el natural, ó el resbalar de la luz según la calidad de la materia, ejecutándolo de la manera más aparentemente fácil y espontánea constituyan el secreto de la ejecución. La pincelada no debe ser monótona plana é igual como mosaico ordinario, sino que aprovechando el roce con otras tintas, debe modular, según convenga, ya retorciendo unas veces el pincel, ya con pulsación dura apoyando de un lado más que del otro, ya en fin como acariciando sin tocar apenas con el pincel largo: así pueden obtenerse resultados más oportunos.

Las que llamamos pulsaciones duras, ó las finas, no dependen de la fuerza ó temperamento nervioso del individuo, que después todo, se doma y rige con la perseverancia, sino de coger el pincel de más lejos ó de más cerca del extremo del asta, y de que el pelo del pincel sea largo ó corto, así como su calidad. La pulsación dura coge el pincel en corto, y le apoya al producir el toque arrastrando

la pintura; la fina, le coge de más lejos y distando más la mano del lienzo, la maneja, como péndulo horizontal que toca al lienzo en tangente por el arco que describe su camino, y es por tanto suave á la entrada como á la salida del toque, así como la otra se asemeja á una coma ó tilde de letra inglesa, gruesa en donde apoya y fina en donde se escapa, siendo aún más característico de pulsación dura, entrar suave y apoyar parando al final del toque, etc., etc.

Modificanese también estos resultados según las calidades de los lienzos, absorbentes ó satinados de grano más ó menos fino: las telas gruesas reclaman pulsación dura, y solo á gran pasta de color pudieran exigir la pulsación fina. Que ésta es más obligada en lienzos finos ó en tablas que son aún más satinadas, no necesitamos decirlo, como tampoco que este trabajo exige pinceles sedosos ó de marta, la pulsación dura barriendo el color como lo hacen, que no cubre la imprimación suficientemente, hace que aparezca ésta entre las huellas de las pinceladas.

Al dar gran importancia á la ejecución en la pintura, se comprenderá que no patrocinamos el desenfado de pinceladas, que algunos principiantes usan para engañarse á sí mismos, ni damos igual importancia á un esbozo, aunque tenga cierto gragejo, que á un trabajo terminado que luce las galas de una ejecución brillante.

En álbums legítimos de dibujos japoneses, pueden estudiarse los prodigios del toque ó factura

hábil, y cómo con ella remedan pasmosamente á la naturaleza. Los japoneses, como es sabido, escriben y dibujan con pincel: del modo de apoyar su punta sobre el papel ó dejarle caer, depende esa infinita variedad de trazos ó toques que acomodan sabiamente á la necesidad. Unas veces son hojas de árboles caracterizando maravillosamente las especies; hojas detalladísimas de plantas, flores, animales; las plumas pintadas del faisán, las del gallo, el águila, etc., caracterizadas primorosamente con tres ó cuatro golpes de pincel hábil; golondrinas volando, cigueñas, gorriones..., todo un prodigo de observación, precisión y estudio, acomodado á veces sobre trabajo previo, que desaparece oculto bajo el toque fácil.

Esto ya se va extendiendo entre algunos ilustradores europeos; pues como el dibujo implica sus tanteos aun entre los más prácticos, y esta labor no es bien que trascienda al público, al calcar el dibujo que tanto les costó, procuran simplificar el trazo, acusan lo esencialmente característico y parece imposible para el que no está en el secreto cómo en tan poca labor puede encerrarse un saber tan profundo, y una corrección tan hermosa; corroborándose con ello, que cuanto aparece hecho con facilidad, es fácilmente entendido, y que la abreviatura ó síntesis encerrando mucho, se impone en arte como la palabra precisa, que con otras forma la oración y progresivamente la obra ó discurso.

Si de la acuarela adujésemos ejemplos, también

podrían ser pertinentes al caso; pero por no dar excesivas proporciones á este trabajo, procuraremos ser sobrios. La gota de color, cargada de agua y colocada sobre el papel, dá lugar á que secándose más tarde quede orillada ó contorneada de un borde de tono más oscuro que su coloración general, debido á que siendo esferoidal, la gota deposita en los bordes el poso del colorante, tal como si hubiésemos contorneado la mancha en cuestión, y cuyo resultado se aprovecha generalmente para contrastes duros ó salientes. Con menos cuerpo de agua, se consigue tersura é igualdad en la pincelada. De sacar un claro sobre una tinta seca con un toque de agua que humedece el color y de arrancar por presión de un pañuelo limpio que aplicamos como si fuese papel secante, al claro *respetado* previamente, existe la diferencia de que el primero es modelado y se está en su término, y el segundo es recortado como si se le hubiese añadido á la tinta un parche ó remiendo blanco, y por lo tanto resulta un toque seco.

Así como la pincelada en acuarela es plana, en la pintura al óleo es modelada cuando se pinta sobre tierno. El saber aplicar la parte mayor de modulación donde corresponde y la dura á donde fuere necesaria, es otra de las habilidades de la ejecución.

Ciertos resultados de la ejecución trascienden á la estética del arte, y aunque no nos ocupemos de ello en estos estudios, bueno será consignar que la ejecución debe ser varia en la obra, no monótona,

guardando cierta semejanza con las exigencias de la composición de un dibujo ó cuadro, en la cual pareciendo que el lapso ó el vacío es una consecuencia accidental, no lo es en modo alguno, y tiene tanta importancia como el lleno.

El concepto que de la ejecución tenemos, es tan íntimo y particular, que no es posible transmitirle á otra persona. Si yo digo que Bethowen, sintetiza para mi cuanto sobre este asunto pienso, no se me entenderá. Es desde luego un ejemplo encontrado en un arte diferente, y parece no tener conexión con el nuestro, siendo además difícil hacer parátipos á otros de nuestras emociones. En la música la palabra ejecución significa mecanismo de ejecutante y no el arte de variedad de creación dentro de un rímo, que es precisamente lo que yo admiro más en el gran maestro y aplico á nuestra ejecución: su gran variedad dentro de la unidad, es para mi el prototipo de la composición (ejecución en nuestro arte.)

Dijimos que la ejecución es el *todo* en pintura, y debemos aclarar el concepto para que no alcancen interpretación torcida nuestras palabras. El *estilo* mismo, como el *carácter* personal y hasta la *originalidad*, se desprenden de ella; tanto, que en las conversaciones sobre arte se emplean muchas veces como términos sinónimos de la ejecución.

Una observación malsana nos incita á buscar un estilo propio, y nada hay tan perjudicial para conseguirlo, como correr tras él antes de tiempo. Este, debe aparecer en cada individuo oportuna-

mente, cuando sazonado ya por el continuado estudio en la observación personal de la naturaleza, sea una consecuencia natural é inevitable. del mismo modo que lo es nuestro acento en el hablar; el metal de voz, la educación primera, el temperamento, el atavismo, etc., causas y hechos que sin que uno los advirtiese al adquirirlos, las más de las veces acaban por formar un carácter y darnos un estilo ó idiosincrasia. Quizás pecaré de optimista, pero creo firmemente que así como en fisiología, lo general es un organismo regular y lo extraordinario el fenómeno, en arte considero natural el tener estilo propio, y anormal que cada uno no tenga personalidad.

Se me dirá, sin embargo, que existen muchos casos anormales. Sí, ya lo he dicho: se corre mucho trás el éxito ajeno, y la falsificación en arte no se purga en la cárcel; pero se paga con no llegar nunca á la idiosincrasia y estilo propio, como premio á toda laboriosidad honrada.

Basta perseguir un estilo para no alcanzarlo jamás: éste es un fruto de otoño que necesita todo su verano para formarse y llegar á su sazón, y no flor de escasa vida ni de invernadero que debe su desarrollo al artificio, careciendo de perfume. Como el frutal, debe vivir en plena naturaleza y libertad.

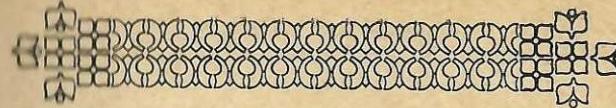
En la vida del hombre suelen encontrarse dos estados de originalidad: el de la niñez y el de la vejez. El primero es defecto de la ignorancia, de la natural torpeza, no se imita á nadie, se inqui-

re y observa por cuenta propio sin perjuicios, sin convencionalismos apareciendo en la ingenuidad del niño el sello de la originalidad. La del viejo, harto de haber pasado el periodo de las imitaciones y quebrantado por los desengaños, consiste en su indiferentismo haciendo caso omiso de lo convencional y apareciendo tal como es.

Fuera de estos dos ejemplos, existe otro caso en el que puede florecer y dar su fruto en condiciones ventajosas el *ingerto*. Llamo yo así en arte, al individuo que procediendo de un campo extraño á la pintura, viene á hacer sus armas en él. El caudal adquirido anteriormente trata de aprovecharlo y transformarlo en útil para el nuevo oficio, y en este aprovechamiento de antiguos materiales y aplicación á distintos usos, se suelen encontrar procedimientos inesperados, nuevos giros y evoluciones, que no se le alcanzan nunca al profesional ordenado y sistemático.

Por regla general, cuando empezamos una carrera, cada uno de nosotros somos diferentes, y al concluirla, todos nos parecemos: éramos cera blanda en el comienzo, fueron imprimiéndose en ella con el estudio iguales conocimientos metodizados, y al concluir, todos somos borregos de Panurgo.

Para no entrar en el número de ellos, se necesitan muchas condiciones y si las expusieramos sin querer nos alejaríamos demasiado de nuestro propósito.



XII

Conclusión.

Dejé vagar la pluma más de lo necesario extendiéndome en pormenores profesionales, que poco ó nada aportan al plan que me propuse al vulgarizar las leyes de la coloración. Hablé al tratar de éstas, solo de las más indispensables, y aún cuando hubiera podido hacerlo con más extensión, preferí la brevedad por estar convencido de que basta á incitar el deseo en quien no le tenga, para interesarse por estos problemas, que como llevamos dicho, se consolidan más por la experiencia personal, que por las teorías agenes. Solo un escrupulo me queda, el de que al tratar la cuestión de intervalos, numeración de éstos y por tanto, la inversión de tonos en las imágenes sucesivas, no haya sido determinado con suficiente claridad, y por si así fuese, me permito insistir de nuevo sobre este punto, toda vez que en las cuestiones de *armónia*, ha de tener importancia en su exposición.

Permítaseme que por medio de una metáfora y

un esquema, explique el papel que desempeñan nuestras sensaciones en este proceso.

Dijérase que nuestro organismo visual es tranquilo y pasivo, tanto que le molestan todos los extremos á que puede llegar, gustándole regalarse y distraerse dentro de un diapason normal y restringido, sin que le saquen de quicio luminosidades excesivas ó coloraciones saturadas, mostrándose algo así, como lo pudiera hacer una persona educada, á quien molestan los gritos y todo aquello que sea salirse de su método y orden. Esta pasividad ó estado neutro le simbolizaremos aquí por medio de un fiel de balanza en estado de reposo. Si una emoción bajase uno de los platillos, subiría el otro, tanto cuanto correspondiese á la inversión de movimiento, y así suponiendo en esta imagen que el fiel de nuestra pasividad espectante, se encuentra en el centro del *tonómetro*, trazaremos el siguiente esquema:

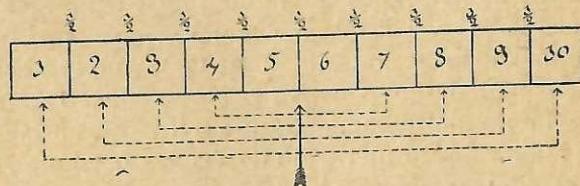


Fig. 8.º—Equilibrio de sensaciones.

El quinto medio tono, fiel de la neutralidad en la *tonometría*, ocupa el centro en la escala, y es por lo tanto, el único tono que no tiene inversión alguna, como se ve en la figura 8.º En los demás, cada

uno la hallará respectiva en otro, hasta equilibrarse y volver á encontrar el centro apoltronado de nuestra pasividad. Llámeseles entre fotografías *negativos*, inversiones de tono en el caso presente ó complementos, supuesto que ambos completan la unidad que aquí puede representarse por la cantidad once, siempre el quinto tono será complemento ó inversión del sexto, el séptimo del cuarto y así sucesivamente sumados los dos complementos, arrojarán un total de once.

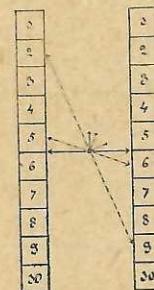


Figura 9.º—Equilibrio de intervalos.

5	10	=55.
2	9	=55.
3	8	=55.
4	7	=55.
5	6	=55

Figura 10.—Tabla de intervalos.

La numeración establecida para los tonos hace que designemos con los nombres de cuarta ó sexta, etc., á la separación comprendida entre cuatro y seis tonos, y así sucesivamente como en la música se hace.

Igual denominación aplicamos á la escala de colores tomada del espectro, que como sabemos, consta solo de seis divisiones, y así serán segundos los colores vecinos, como carmín y vermellón

anaranjado, éste y amarillo, amarillo y verde, y sucesivamente hasta que entre la tercera y la cuarta, hallamos el color diametralmente opuesto en el círculo cromático ó sea el complementario de la púrpura.

Si la numeración de intervalos en la escala de la coloración es análoga á la de tonos, la metáfora de la balanza que á aquella aplicamos, no puede tener cabida en ésta, pues el fiel ó pasividad por parte de nuestro organismo en cuestiones de color, está en la unidad luz, á la cual, como es sabido, llamamos neutralidad y está representada por el blanco, el negro ó los grises, y á cuya teoría le correspondería por esquema, el círculo crómatico ya establecido.



SEGUNDA PARTE

Estética del color.

I

Preferencias en la forma.

No parezca fuera de lugar que ocupándome solo del color, tengan cabida aquí, siquiera sea brevemente, ciertas particularidades relacionadas con la composición y el gusto estético. Lo he considerado necesario, y aunque no ignoro las dificultades que en sí tiene el asunto, procuraré extractar cuanto considere más adecuado para la exposición de las teorías que voy desarrollando.

Sentemos por de pronto una suposición ú opinión personal: la de que «nuestro gusto estético en el arte es un *sport* de la ciencia», «que los conocimientos que nuestra inteligencia adquiere con los cuales se forma y fortalece son ciencia pura, en tanto que la devolución de estos conocimientos ó sea el acto volutivo de exteriorizarlos transmíténdolos á los demás es arte».

Semejante nuestro gusto estético á la naturaleza,

es ciencia en su ser y arte en su manifestación exterior, y así el hombre se nutre espiritualmente de ciencia, y la devuelve transformada en arte.

No me extenderé en disquisiciones psicológicas solo haré constar ciertos hechos.

Complace á nuestro espíritu en tanto que se forma, lo reglamentado ó ordenado, la precisión matemática, el análisis y el por qué de todo, y así como en la forma, busca la simetría, la coordinación, lo perfecto (según él) y la regularidad geométrica, así también la busca en el color deleitándose en la pureza y saturación como índices de su origen. En suma, su tendencia primera es analítica y científica; y al inquirir las fuentes de donde las cosas dimanan, se diría que busca solo su pan espiritual.

Pero así que su desarrollo intelectual se ha efectuado, trata de velar sus conocimientos científicos al presentárnoslos, como quien arroja la piedra escondiendo la mano, (si para ser expresivo se me permite comparación tan vulgar). Cuanto trasciende á monotonía y repetición le desagrada, ama la variedad, y tienden todos sus conocimientos á ser expresados en el aparente desorden é imprevisto, tal como la naturaleza se nos muestra. Entonces empieza su enamoramiento por ella, y la estética comienza á balbucear sus primeras frases.

La variedad en la unidad de que nos hablan los estéticos, es el asunto de estas observaciones.

Preferimos al cuadrado perfecto el rectángulo,

si tratamos de encerrar en un marco la obra; al círculo el óvalo, ya en sentido apaisado ó por alto, solo por la razón de presentar una diferencia entre altura y anchura.

Si por ejemplo quisiéramos dibujar una marina, se impone necesariamente la línea divisoria entre cielo y agua, sintetizada por una paralela á las horizontales que forman el cuadro.

Nos guardaremos muy bien si se atiende al sentimiento estético, de colocarla á la mitad precisa de la altura, porque partiendo el cuadro en dos proporciones iguales, una para el cielo y otra para el agua, rechazaría nuestro gusto tal uniformidad, y subiremos ó bajaremos la linea divisoria de horizonte, dando más espacio al agua ó al cielo, á fin de que la *proporcionalidad* de las dos cantidades sea desigual.

Si á dicha marina quisiéramos colocarle en el cielo la luna ó el sol, que para el caso es como un círculo ó obla, del punto en que se coloque, dependerá el éxito. No le situaremos encontrado como el lacre en un sobre, sino que tendremos muy en cuenta las cuatro distancias que del rectángulo le aíslan, procurando que sean diferentes en proporcionalidad.

Nicati en su psicología natural, trata con mucho ingenio esta cuestión; compara la proporcionalidad á las relaciones armónicas de la acústica, y como el acorde mayor lo componen la tercera, quinta y octava, juega graciosamente con la comparación y dice:

«En la octava, el número de vibraciones de los dos sonidos que forman armonía, está en la relación de $2|1$, es el de $3|2$ para la quinta, y el de $5|4$ para la tercera. Estos son los intervalos fundamentales en los cuales entran todos los demás, por la sencillísima operación de relación recíproca; por tanto la cuarta $4|3$, es el resultado de relación de $3|2$ con $2|1$, y así sucesivamente para los demás.»

«He aquí por ejemplo, (dice luego) el papel sobre el cual escribo, y hasta la página misma de este libro, su anchura está para su altura, en la relación de 2 á 3 que es una relación de quinta, lo mismo que el papel de cartas é igualmente los sobres; en tanto que los sobres llamados cuadrados, presentan la relación de 3 á 4 , que es una cuarta.»

«Ved todavía la puerta de mi despacho: es una puerta vulgar de dos hojas. Su altura es sensiblemente igual al doble de su anchura, y representa por consecuencia una relación de octava. La figura de los *panneaux* que le sirven de adorno, es tal que una división en cruz, la parten vertical y horizontalmente, por el medio formando cuatro segmentos (figura 11) rectangulares que guardan la proporción de octavas.»

«En tanto que los dos segmentos superiores quedan intactos, dando lugar cada uno á un solo *panneau*, los segmentos inferiores están ocupados por dos: el superior más chico llena la mitad de la altura del inferior. Pero considerando involuntariamente el nuevo entrecruzado formado por la

división de los medios *panneaux* inferiores como si fuesen una nueva puerta, dividida en cuatro partes iguales, resultará que en esta puerta imaginaria es una figura más pequeña de dos tercios que la precedente. El corte del segmento inferior, introduce por tanto en la figura un fraccionamiento de $3|2$ que es el de la quinta.»

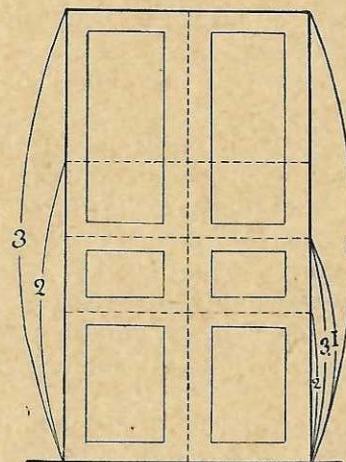


Fig. 11.

«Si yo comparo la altura del medio *panneau* inferior al del segundo total, le pertenece la relación igual á $3|2$, proporción que se encuentra entre la suma de los dos *panneaux* superiores y la puerta entera. Mi puerta, dividida aproximativamente según la relación $3|2$ y $2|1$ en quinta y en octava,

representa por consecuencia un acorde mayor, perfecto, parcial de la forma.»

Y sucesivamente sigue analizando otras formas del mismo modo ingenioso que hemos visto; transformando la separación de notas é intervalos en cōmesuración, da como es natural ocho unidades á la octava y elevando á cuadrado la medida, dos de estos constituyen dicha octava: las demás subdivisiones, son las correspondientes á su numeración.

Por lo que respecta á la composición relacionada con nuestro gusto estético, puede decirse que descansa sobre dos bases capitales: la variedad en la proporción que acabamos de indicar, de la cual se derivan los términos *esbelto* y *pesado*, según la proporcionalidad que guarden entre altura y anchura, y la forma ó perfil general, el cual no se refiere solamente á un objeto representado, sino á la línea total, que como perímetro ó silueta *envolvente*, circunscribe imaginariamente una composición.

Sea ejemplo de una composición anti-estética, la que corresponde al tres de oros de la baraja, formando un ángulo en cuyo vértice y extremos están colocadas las figuras: cerrado por completo su perímetro *envolvente*, será un triángulo isósceles.

Si á un artista japonés se le dá un rectángulo como el de la carta en cuestión para que artísticamente coloque en él tres formas exactamente iguales, procederá de muy distinto modo. Supon-

gamos que la forma adoptada sea la de una golondrina volando, cuyo tamaño no exceda al de los oros: recortadas tres de estas formas exactas en un todo, no se le ocurrirá disponerlas monótonamente en ordenación geométrica, pues ya sabemos que los japoneses tienen un gusto exquisito para componer.

En primer lugar colocará cada elemento golondrina en posición diversa, y respondiendo á la fuerza instintiva que nos indujo antes á colocar el sol de la marina en un punto estratégico para nuestro gusto, cada figura ocupará tal situación, que la silueta *envolvente* de las tres, sin dejar de ser triángulo, será por su conjunto asimétrico mucho más simpático á la sensación, de lo cual se deduce que en estética, es más agradable el escaleno que el isósceles ó el equilátero.

Por otra parte, la variedad de posición en las golondrinas, obliga á que el rizado accidental, de los ángulos del escaleno, dén á la silueta *envolvente*, más encanto estético.

Todo perfil ó silueta, es tanto más agradable, cuanto más difiera de su complementario. En el capítulo «la visión en el artista», indicamos cómo cada silueta engendra su contraria, y á este propósito añadiremos que á la que caracteriza el objeto, la llamamos *lleno*, y á la otra que es perfil del fondo, *racio*; esta última tiene en composición tanta importancia como el *lleno*.

En una composición de un friso ó ánfora griega, cuyas figuras estuvieran de pie, de perfil, con

trajes semejantes, y en posición de regularidad estática como las panaténeas y plañideras, la agrupación de éstas y las distancias intermedias de fondo, hacen que el *vacio* desempeñe un papel importante en el conjunto; tanto es así, que si á uno de estos modelos de composición cambiásemos las distancias de los *vacios* con solo adelantar ó retroceder los *llenos*, empeoraríamos fácilmente la composición.

Toda composición, así sea la más complicada de un cuadro, determinará para el experto una silueta *envolvente*, y de la disparidad entre ésta y su complementaria el *vacio*, dependerá que se capte nuestra simpatía.

Así pues, los elementos primordiales en toda composición, descansan en la proporcionalidad de una parte y de otra en la silueta.

El perfil ó silueta en su manifestación más elemental, que puede ser un trazo casual arbitrario ó incorrecto, puede ser origen de una forma, y como veremos empieza á relacionarse con el ejercicio del gusto estético.

Sabemos que en las *superficies de revolución* cuando una línea recta é inclinada gira alrededor del eje de simetría, apoyándose en un punto de éste, se engendra la forma regular de un cono; si paralela un cilindro, si semicírculo una esfera, etc., más si hacemos girar una línea accidentada y arbitraria, se producirá una forma nueva, bella ó fea, según la elección del perfil y el grado de inclinación con respecto al eje de simetría. Esto

lo saben los alfareros por su oficio; pero la rutina en el procedimiento les impide crear nuevas formas.

Troquemos el eje de simetría por el borde de una luna de espejo colocada perpendicularmente al rás del papel sobre el cual se trazó un perfil accidentado ó sinuoso, y al repetirse el perfil en el espejo, se verá entre el original y la reproducción una forma *par*, equivalente á la sección vertical que pasando por el eje de simetría nos daría una *superficie de revolución*. A este procedimiento mucho más expeditivo, pudiera llámársele el *creador de la simetría artística*.

Claro está que la forma *par* no es la composición en su acepción más lata, sino solo un elemento ó parte, que permite no obstante adiestrar el gusto en el artista y fomentar su imaginación con el caudal inagotable de sus creaciones *simétrico artísticas*.

Recuérdese que cuando chicos, echábamos un borrón de tinta sobre un papel y en fresco le doblábamos por donde estaba el borrón, apretábamos entre los dedos el papel, y al desdoblarle le contemplabamos creyéndo haber hecho una mariposa: esto era una forma *par*, en la cual la casualidad y no el gusto, intervenían para crearla.

Ciertas líneas geométricas se han empleado y se emplean en composiciones de decoración: la sinusode, la mixta y la espiral más particularmente; las dos primeras expresadas en sentido vulgar son la S y el 5.

La sinusoide es, como sabemos, una curva compuesta por dos en movimiento invertido: el punto intermedio donde el cambio se efectúa, se llama de inflexión, y la tangente que pasa por él, divide en dos mitades la curva presentando iguales siluetas aunque alternas, una á la derecha y otra á la izquierda. También sabemos que la mixta es el compuesto de recta y curva.

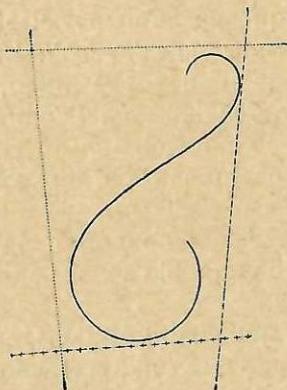


Fig. 12.

De la sinusoide, modificada su regularidad proporcional, aumentando de tamaño una de las curvas, está llena la historia del adorno, empleándose en todas sus posiciones. (figura 12).

Colocando el borde del espejo sobre los diferentes trazos de puntos, se tiene la demostración del empleo de la sinusoide como forma par.

La figura 13 es la misma en sucesión continua, que como se ve, es el esqueleto ó alma de millones de ejemplos que más ó menos engalanados se ven desde los griegos hasta nuestros días, aunque cambiando solo de ropaje. Los extremos de la sinusoide terminan ó se transforman muchas veces en espiral (figura 14).

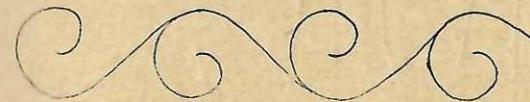


Figura 13.

En cuanto á la mixta, según que la curva es más ó menos elíptica ó parabólica, y la recta adopta una pequeña inflexión, en cuyo caso pasa á ser curva de doble inflexión (por eso la comparé al 5) son la base como se ve en la figura 15, para que



Figura 14.

por medio de los ejes de simetría, se haya llenado el mundo de vasos, ánforas y jarrones desde los primeros pasos de la civilización, hasta nuestros días.

En resumen, trázese al azar un garabato ó línea sinusoide, sépase escoger de ella el trozo cuya proporcionalidad y forma aplicada al espejo, (*el eje de*

simetría) produzca la forma par, y hallaremos que según se aplique dicho eje, más ó menos in-

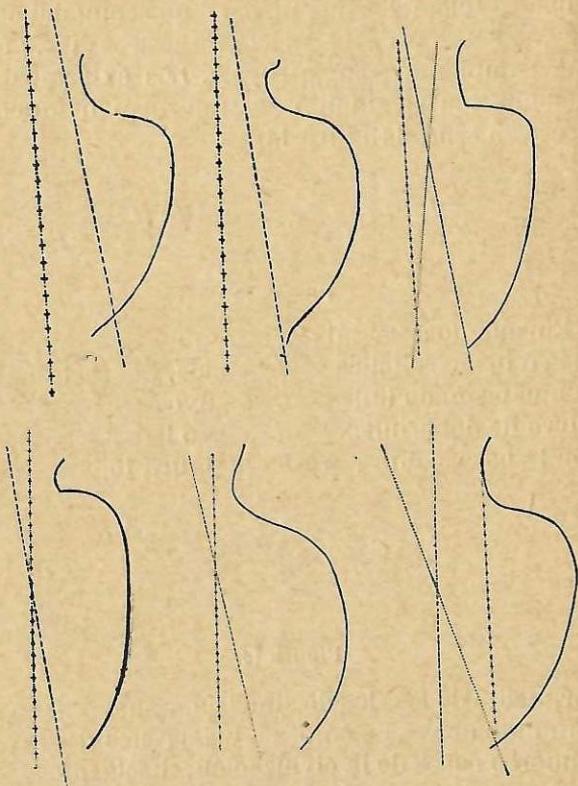


Figura 15.

clinado ó separado, se evocará una serie de creaciones inesperadas.

Los mismos dibujos, (figura 16) consecuencia de las líneas de que hablamos sometidos de nuevo á la experiencia del espejo, dan origen á nuevas formas.

En la composición que constituye todo cuadro, que como indique sintetizamos por su silueta envolvente, puede existir otra silueta nueva superpuesta á la del dibujo que la constitúa en principio y es la del colorido. Como éste participa de tono y color, puede con tales elementos, sino anular la



Figura 16.

primera silueta, modificarla en su aspecto en tales términos, que impere dominando á la otra, y baste á mejorar una composición mediana ó á empeorar otra que de dibujo fuese buena.

La determinación de coloraciones claras ú obscuras, atrayendo nuestra mirada ó atención por sus efectos de contrastes, puede hacer no solo más visible un objeto, sino determinar desde lejos ó en conjunto una silueta envolvente que difiera de la primitiva. Por aproximación de tonos ó valores

entre sí, pueden estos desde lejos constituir masa, y cual si fuera fondo ó *vacio* destruir en apariencia la silueta base.

Y termino aquí, pues solo me propuse indicar la tendencia de nuestro gusto á recrearse en un aparente desorden dentro del orden, tanto en formas, contrastes, proporcionalidades y siluetas, como en tono y color, y hacer constar que participando la coloración de *tono*, este elemento constituye, por su límite, proporcionalidad y línea; por lo tanto, la composición interviene, como vemos, en la estética del color.



II

Algo sobre el gusto en colores.

No son precisamente los pintores los que con más éxito cultivan el arte de casar coloraciones: llévalos la preocupación constante de su profesión á remediar cuantas tintas ó matices se les presentan, y aunque parezca paradójico, no suele ser este el mejor camino para conseguir tales fines. Conocen, claro está, y saben apreciar mejor que nadie las bellezas del color; pero la misma facilidad que tienen para imitarlas, como la condición analítica de deducir los elementos que intervinieron en la formación de cada una de ellas, le impide despreocuparse de la confección y ejercitarse un juicio de observación subjetiva, como libremente lo hacen los que solo manejan, para estos efectos, coloraciones hechas por otros. Los modistas, los tapiceros, comerciantes de cintas, adornos y flores, confeccionadoras de sombreros; en suma todos cuantos se ocupan en combinar coloraciones hechas, están más cerca de llegar al fin apetecido de

conocer resultados armónicos de contrastes acor-dados.

Parecen los colores en manos de quien no tiene formado el gusto para combinarlos, peor que pistolas cargadas, en manos de niños, y cuan-do entre las mías cae un individuo principian-te que con la mayor ingenuidad me pregunta en que estriban el arte y el gusto para armonizar coloraciones, y como si fuese esta materia cual consulta de médico, espera una receta que cure ó alivie su calentura con quinina, ó sus nervios con bromuros, le aconsejo... algo que acaso no le satisface, pero es lo siguiente. Pri-mero, que desista por de pronto en buscar ar-monías con la paleta en la mano, sin más punto de referencia que la necesidad y el deseo, por no decir su imaginación virginal en la materia. Se-gundo, que de hacerlo con la paleta en la mano, sea estudiando la naturaleza bajo este punto de vista, y cuando se nos presenta una armonía se-ductora copiarla y tratar de inquirir su funda-mento, pues rara vez encontraremos en estos mo-delos el desacorde, en tanto que en las combina-ciones ú obras ejecutadas por el hombre, sucede todo lo contrario. Y tercero y último, que cuando se vea perdido ó comprometido para resolver al-gún problema de estos, se eche en brazos de la *me-lodía armónica*, para lo cual, sin explicarle lo que quiere significar porque sería imposible dada la prisa que tiene en enterarse pronto, le aconsejo el siguiente método.

«Recoja usted cuidadosamente —le digo—todo quanto caiga en sus manos que tenga coloración ó sea materia coloreada: papeles, retales, cintajos etc., y como un coleccionador, tenga usted dis-puestos seis cajones, en los cuales va usted guar-dando por clasificación (tal como se presenten) ca-da ejemplar en su respectiva tribu de coloración, según que participe más de una que de otra. En uno, todas aquellas en que intervino el amarillo; en otro las de anaranjado, en otro azules y azu-lados, y así sucesivamente las seis familias de coloraciones que conocemos.

«En cada color encontrará usted un verdadero tesoro, cuando las colecciones sean ricas; y su variedad, así en coloraciones, cuanto en tonos obs-curos ó claros, por su conjunto estará dentro de la *melodía armónica* antes indicada.

«Con ellos podrá usted atender á la imperiosa ley estética del contraste, tan necesaria á la armonía de coloraciones como lo es en dibujo y formas de composición ó creación el giro de una silueta en sentido armónico contrapuesto. Dentro de esa variedad de tonos hallará usted una riqueza tal de matices en coloración, que le permitirá producir la variedad sin *desentonar* nunca, ya que todavía no canta usted justo. En suma, resultarán sus com-binaciones discretas y armónicas con apariencias de buen gusto, aún cuando no haya usted domi-nado todavía todos los secretos de la armonía.»

Y no le canso más: porque según decía antes, ¿como explicar en cinco minutos lo que se entien-

de por melodía y gama armónica, lo que es un acorde mayor, cómo casan las segundas, terceras ó cuartas, de las seis coloraciones generatrices; que la inversión de una cuarta es una tercera; ni que es armonía, ni tantas otras particularidades para las cuales hace falta una serie de preparaciones que aunque sean sucintas como venimos indicando, implican tiempo y práctica? Por eso creo que el consejo más oportuno es el de no combinar coloraciones inventadas al salir de la paleta de quien en la mente no tiene la conciencia de lo que es armonía, haciendo que se ocupe solo en clasificar y ordenar las coloraciones que encuentre hechas y que una vez adquirida la práctica de observación, ella de suyo, formando un caudal en la imaginación, irá produciendo armonías por estar en vías de inquirir las leyes á que estas responden.

¿Que es lo que generalmente busca el arte de hoy sino un *acorde* que en el *argot* profesional se le llama una *nota*? ¿Y qué es esa *nota* sino una armonía perfecta, inspirada y copiada de la naturaleza, siempre creadora, (en este sentido) original y hermosa?

Aun cuando no se copie tan justa como deseamos y debiera ser, siempre tendrá *algo* que acuse su procedencia, pero cuando esa *nota* inspiradora no se presenta ¿que se hace si no supimos retener é inquirir al estudiar el por qué y como de ciertos secretos íntimos de la belleza en la coloración?

Todos sabemos distinguir sin ser cocineros

cuando un plato está mejor condimentado que otro; pero no basta decir me gusta ó no me gusta cuando se ejerce una profesión y se quiere ser maestro en ella sin justificar el por qué.

Al tratar de coloraciones incurrimos casi todos en el error de creer que existen colores hermosos y colores feos, y puede asegurarse sin restricciones y sin temor de equivocarnos, que no es esto verdad; así como lo es, que todo juicio emitido en pró ó en contra de una coloración aislada, es aventurado, problemático y relativo, porque no puede existir color alguno que visto aisladamente merezca más juicio definitivo que el de ser inofensivo ó molesto para nuestra visión, en tanto que al estar acompañado de otro, cambia la cuestión en absoluto; porque como nuestro juicio nace de la comparación, al presentarse en maridaje dos coloraciones diferentes, el conjunto resultará agrutable ó desagradable al gusto, y ó este preferirá uno de ellos ó estimará la armonía formada por ambos.

Hay veces en que una coloración aislada nos satisface; pero existen dos razones para ello: una, porque sin darnos cuenta de la impresión la asociamos instintivamente á una necesidad y se transforma en asociación armónica lo que aparentemente creímos caso aislado por efectuarse el maridaje en el campo de la imaginación, y el recuerdo, y no en el de la simultaneidad visible; y la segunda razón, es porque si la coloración de que se trata está producida por una tinta dudosa ó fina

nos complacerá mucho más que si la constituye un color excesivamente saturado.

Observemos á la mujer elegante, que debe ser para nosotros un modelo digno de estudio, dotada en general de una profunda intuición estética; y en materia de coloraciones la veremos que siendo esclava de la moda deja de lado el color que ésta prescribe para aplicarle á su vestido só pretexto de que á *ella no le va* y escoge otro, que armonizándose con el propio de su persona formará la tercera ó cuarta nota de un acorde. Si tiene solo en cuenta el color de su cara y sus cabellos, el vestido en cuestión viene á ser tercera nota; más si fuese morena con ojos azules ó verde claro, entonces el color del traje pasará á ser cuarta nota en el acorde total y como quiera que un vestido á menos que sea negro, no suele ser sencillamente monocromático y le acompañan aplicaciones combinadas de otros matices en aditamentos ó adornos correspondientes, he aquí que muchas veces al contemplar á una mujer elegantemente vestida, estamos en presencia de una preciosa y acaso complicada combinación armónica de colores.

Por lo tanto, en las relaciones entre colores y no considerados estos aisladamente, es donde el gusto empieza á ejercitarse su juicio y emitir su voto con más probabilidad de acierto; por esto afirmamos de un modo categórico que no existe un color feo si se le sabe asociar sabiamente á otro, ni hermoso, cuya simpatía no se destruya por efecto de una mala combinación de colores.

Los hechos proclaman como verdad que á medida que el hombre se civiliza, gusta más de las coloraciones tenues y dudosas, mates, rebajadas ó fluyas que de las *chillonas* ó saturadas, mientras que el salvaje, por el contrario, estima con mayor preferencia las agrias, puras, fuertes y saturadas. Sin que nos alejemos tanto, se observará que el individuo de sociedad civilizada cuyo gusto no está cultivado todavía, como por ejemplo acontece en el niño preferirá también en sus gustos las coloraciones fuertes y picantes.

Carlos Dikens en su novela David Coperfield, retrata con su maravillosa observación este gusto en los niños, y en boca de una pequeñuela pobre, para expresar lo mucho que quiere á una persona y cuánto haría por ella si tuviera los medios para hacerlo, pone estas palabras:

«Si yo fuese una dama, le daria una chaqueta azul celeste con botones de diamantes (ó cristal, que para ella es lo mismo); un pantalón de Mahón, un chaleco de terciopelo rojo, un sombrero de tres picos, un gran reloj de oro, una pipa de plata y una caja toda llena de dinero.» ¿Puede pedirse más verdad, más ingenuidad ni más gusto sin previa educación ó cultivo?

Diríase que nuestro primer instinto se dirige hacia el relumbrón, y nos induce más al campo de la inquisición científica que al de la placidez estética, porque corremos entonces como á buscar, sin saberlo, las leyes que rigen tanto el mundo de la forma, como el del sonido y el color, y estos amo-

res primeros que clasificamos como instinto científico, en fuerza de trato con ellos, acaban por debilitarse á medida que los de la estética van invadiendo poco á poco nuestra alma.

Por lo que se refiere á la forma, seguramente debió encantarnos mucho más en nuestros albores de gusto, la regularidad geométrica, la simetría y orden en la composición; así como lo perfectamente plano ó redondo, lo pulido y lo brillante, hubo de interesarnos en alto grado, tanto como debió parecernos también toda coloración rebajada, anémica, sucia ó descolorida.

Y no serán gratuitas estas suposiciones, cuando vemos que entre gentes del campo suele considerarse como signo de belleza que una persona esté gorda y colorada, como si la robustez, gordura ó fuerza de la materia, constituyesen para ellos el prototipo del ideal estético. Rosa Malmaison, miosotis, azulejas, crisantemos, lirios negros, les parecen flores de papel ó trapo sucias, descoloridas ó marchitas. La flor de granado, el geraneo, tulipanes, rosas ordinarias, (cuanto más grandes mejor) les entusiasman, y sobre todo las dalias que unen á su fealdad de color la de su estúpida forma mecánica, prefiriéndolas á la pluma de Santa Teresa, la camelia, la pasionaria, los claveles no reventones y de un rosa fuerte, á los jaspeados claros, que en apariencia descoloridos para ellos, están teñidos suavemente en su fondo por una coloración rosa asalmónada. En suma, su gusto respecto de la forma es la más mecánica, si-

métrica y repleta y en los colores, los más fuertes y agrios.

Claro está que la flor lleva en sí además del color y la forma, algo que no se escapa á otro sentido, al del olfato, y así su perfume hace que algunas veces, contraviniendo su poco sentido estético, las estimen en más de lo que por su solo aspecto exterior lo harían. Por ejemplo, el azahar, el jazmín, la magnolia, el aromo, el clavel, la azucena, etcétera, son estimados; pero de todos modos aún en esto, antes se prefieren los aromas más fuertes que los más finos y el pachulí, el almizcle, la ruda y el nardo, son preferidos á las violetas, las lilas, el muguet, el heliotropo, etc.

Observad el ramo de flores formado en un pueblo pequeño ó poco educado en cuestiones de gusto, y comparadle con el que se confecciona en un centro más culto: las flores apenas tienen tallo para sujetarlas á las otras, ni hojas verdes propias que las realzen, se amontonan amazacotadas formando el ramo cual si fuese un manojo de cebollas de distintos colores, y estos, no hay que olvidarlo, horriblemente mal casados.

En cambio ¡que diferencia y que arte tan refinado en los otros centros! La flor, aérea moviéndose sobre su largo tallo, hojas ó ramaje propios, y agenos á veces; pero escogidos con tal arte, que hay hojas que por su belleza de color casi son flores, tallos carminosos de rosales con sus puas tiernas como espolones pequeños, hojas rojizas y como requemadas por fuera, plateadas y leve-

mente verdosas en su anverso en tono claro y con nervios rosaceos, abrillantadas con su escarcha tal como al amanecer las vemos en el jardín; sobre el aterciopelado carnoso de las hojas de la rosa, alguna gota de agua colocada con tal coquetería, que parere una gota de rocío como brillante en su estuche, condensando en un punto la brillantez y alegría de la luz; todo ello completado por la armonía de colores allí reunidos para producir un gracioso conjunto con la variedad y desigualdad en la forma de presentarlos, imitando esa distinción ingenua de la naturaleza y no el amontonamiento de acumulación simétrica.

Hasta para el blanco modifica también sus apreciaciones el gusto, si primero prefirió el más nítido y brillante, luego el atenuado y mate, tendiendo á marfil, crema, etc., y hasta apenas adivinándose en él el principio de una coloración para cuyo *acorde íntimo* sea más simpático.

La sutileza de percepción de una parte, y de otra el amor á la naturaleza, á lo imprevisto y á la novedad, van llevando de la mano al gusto estético á escudriñarlo todo, extasiándose en la contemplación de metales oxidados, vidrios antiquísimos, musgos rojizos, líquenes plateados y dorados que las vegetaciones de troncos y peñas ofrecen y cuyas variaciones cobrizas y argentadas, traen á la memoria ciertos trabajos maravillosos en que se combinaron variedades de metales con gusto exquisito.

En este fervor entusiasta por las bellezas de la

coloración, nos recreamos admirando la expléndidez en polarizaciones, desde la modesta pompa de jabón hasta los nacarados de las conchas y las perlas, dándose el caso de entretenerte Zola en su novela *L'Assomoir*, en describir el desagüe de coloraciones en el patio de un tintorero, charco suculento que está embellecido para el artista por una variedad infinita de reflejos metálicos.

Artistas y fabricantes de objetos de lujo llenan los esparates en comercios elegantes, remedando en cacharros y objetos de cerámica artística, oxidaciones, polarizaciones y reflejos metálicos, y en cuanto á telas para aplicaciones y adornos, por más que cambien las modas, todas ellas tienden á encontrar la novedad en la belleza y en los efectos imprevistos (para nosotros) de la naturaleza.





II

Los colores puros.

Partiendo del principio de que sobre gustos no se debe escribir, pues cada cual tiene el suyo, y de que todo juicio emitido sobre una coloración es aventurado; voy á permitirme indicar, solo en concepto de sinceridad personal, las impresiones que me producen las coloraciones saturadas semejantes á las espectrales, vistas aisladamente.

De las tres fundamentales, solo una puedo sufrir con satisfacción, el rojo: las otras dos, amarillo y azul, son para mi más agradables cuando están rebajadas en algún sentido.

En pequeñas dosis pueden ser agradables los colores saturados, en grandes no: solo el rojo me parece más tolerable. La modulación de éste, en el orden espectral con sus vecinos, es el anaranjado, cruzándose con el amarillo, menos simpático que su mezcla con el azul, produciendo el violeta que ofrece más encanto.

El amarillo, para mi el más feo de los funda-

mentales, me merece más benevolencia en sus transformaciones, anaranjada con el rojo y verde con el azul.

El azul es menos molesto para la vista y de sus giros en violeta ó verde, ya se dijo nuestro parecer. Describamos ahora color por color.

Si viésemos seis mujeres vestidas de pies á cabeza monocromáticamente con cada una de las coloraciones espectrales, destacando sobre una tinta neutral para que en nadie se modificase la sensación ¿cuál de ellas resultaría más agradable á la vista? Yo creo que la roja; después la violeta; luego la azul; seguiría la anaranjada, siendo las peores de todas la verde y la amarilla. ¿Será efecto de estar habituados á ver coloraciones ténues, grises y negras, que forman en nosotros un medio ambiente de visión armonizándose mejor en él el rojo, ó será por la pasividad de nuestra vista que se encuentra con él menos afectado? Lo ignoro; sólo sé lo que llevo dicho: que para mí el rojo es el color que veo con más agrado en plena saturación y en alguna cantidad.

Tal vez por instinto ó asociación de ideas, se me figura que el rojo es el rey de la coloración, y merece lugar preeminente. El, representa el fuego origen de la luz; la sangre; la saturación en la substancia, y de igual modo que el tonto griego preguntaba si los triángulos eran colorados, yo preguntaría, si no se me riesen, si el oxígeno que es la vida será rojo también. Es el que tiene mayor número de vibraciones, y se ve por lo tanto á ma-

yor distancia. Se ha empleado con el nombre de púrpura, como el color que caracteriza la supremacía y el poder, y hasta se emplea como distintivo regio. Las granas se usan desde antiguo como benéficas para la salud, y en la radiología clínica de hoy, se adoptan como preservativo benéfico para que las viruelas no dejen trazas sobre la piel.

El amarillo que, como llevo dicho, me es el más antipático, parece representar la cólera, la bilis y la locura; su color se adoptó como símbolo de ella en la Edad media, y en el primer hospital ó casa de locos que fundó Fray Jofré, se uniformó á los alienados con un traje á cuadros grandes, amarillos y negros contrapuestos, parecido al traje con que vistieron la representación de la Fortuna con cuadros blancos y negros. No sé si fué ésta la razón para que le adoptase como emblema la facultad de medicina. La clorosis y la ictericia son amarillas también: en resumen, la amarillez parece el camino de la muerte. Yo pienso que si me obligasen á vivir en una habitación en la que todo fuese amarillo, incluso los cristales por donde penetrara la luz, empezaría por sentir dolores de cabeza y acabaría por volverme loco.

No sé que hasta la fecha se emplee en radiología para curar nada, y así como el rojo meparece el oxígeno, el amarillo se me figura que es el ácido carbónico, sin duda por los experimentos que se ven en las clases de Física, por la diferen-

cia que existe entre los dos crepúsculos del día ó por el modo que tienen de modificar su color las llamas al bajar á una cueva cuyo aire es apenas respirable.

El azul, aunque me guste más y le encuentre algo poético por su nombre celeste, es sin embargo como pigmento uno de los escollos donde el pintor tropieza: pocos son los cuadros (y recomiendo la observación) donde el azul está bien empleado sin perjudicar á la armonía general.

No me explico por que simboliza los celos, sino es por degeneración de la palabra cielos, y en cambio me parecería mejor que el verde para representar la esperanza, porque el infinito incita más á pensar y soñar que los prados; á menos que refiriéndose al más allá (con vuelta) del mar, se haya aplicado el símbolo. Le comparo á la juventud inocente y sin malicia, aunque alguna vez sea enojosa, pareciéndome benefico y virginal.

En Alemania se emplea en radiología como anestésico, y en operaciones cortas insensibiliza al paciente.

De los binarios, ya dijimos que es el violeta el más simpático: es el único, que no sin motivo, aunque esto sea solo cuestión de asociación de ideas, siendo color alterna con el luto; simboliza la modestia, la melancolía, la tristeza, y por lo tanto, el sufrimiento resignado.

Los cristales violeta dan en botánica resultados excelentes para el desarrollo de las plantas; en las casas de salud se emplea como favorable á los locos, y en radiología clínica se usa para la curación de úlceras, lepra y demás enfermedades purulentas. La aurora con sus tintas nacaradas y opalinas, abunda en esta coloración, cuya diáfanaidad y alegría no tiene el crepúsculo de la tarde por su atmósfera interpuesta de ácido carbónico. La violeta, el jacinto, el heliotropo, las glicinas, los lirios, los pensamientos, las adormideras, todo parece representar bondad y sueño, dando al color violeta en nuestra asociación de ideas la de ser un color dulce y femenino.

El anaranjado es el polo opuesto, chillón y al borotador cual un muchacho; y aunque en el cantar le dijo al limón «yo tengo mejor color», á mi me parece el color de la irritabilidad, engendrado por la fuerza del rojo y la locura del amarillo. Dicen que los oficiales de laboratorios fotográfico, á fuerza de operar á la luz anaranjada, se tornan irascibles y disputan con frecuencia.

El verde, que me es muy antipático en plena saturación, es acaso uno de los más agradables en los giros y matices de sus infinitas gamas. Dice el refrán que «la que de verde se viste, con su hermosura se atreve», y suponemos que debe refe-

rirse al verde crudo y agrio; pues los bronceados, el mirto, el botella y el oliva, todas las morenas saben que no les *sienta mal*.

Lo repetimos, los colores saturados son más agradables en pequeñas dosis que en grandes, y así como el cuadro pintado necesita un marco que le encierre y aisle del resto, así éstos necesitan un fondo, cuya tinta ó coloración, siéndoles propicia, los haga valer.

Y terminada aquí esta ligera descripción de los colores aislados, pasemos á estudiarlos en sus relaciones armónicas.





III

Armonía I.

El arte de armonizar colores, que en lenguaje corriente significa saber *casarlos* entre sí, comprende tres categorías:

Melodía, gama armónica y acorde armónico.

La *melodía* es sumamente fácil de comprender, no abarca más que una sola coloración admitiendo en ella toda la variedad de que es susceptible en tonos, matices y modalidades. No reclama más estudios que la observación ó la paciencia de un coleccionista; es la misma de que antes hablé al recomendar al estudiante lo de las seis familias de coloraciones.

Recuerdo que en París, en la avenida de la ópera en la casa Liberty que es un comercio en donde se venden telas para vestidos, decorar, tapizar y guarnecer, experimentaba yo un encanto para mis estudios y aficiones á las armonías de colores cada vez que por allí pasaba, que no olvidaré nunca. El jefe ó encargado de arreglar los escaparates

una vez por semana, renovaba la decoración de ellos y siempre lo hacía con arreglo á la ley *melodía*. Tras una exposición que fué una sinfonía de azules, presentó otra de amarillos que era una delicia: allí el crema, nápoles, canario, limón, aroma, caña fresca y seca, oro viejo, bronces... todo cuanto pudiera pertenecer á la familia del amarillo, estaba representado en peluches, gasas, grós, brocados, percal, paños, sedalina, velos de la India, satinetes, etc., la gama en fin, más encantadora que el buen gusto pudiera imaginar.

Cada semana, una coloración era sucesivamente sustituida por otra; la roja, aparecía con su variedad de matices, rosas, cereza, granate, salmón, mimbre rojizo, ladrillo, etc., etc., formando otro conjunto encantador y todos en fin, eran una preciosidad imposible de describir ó de dar una idea de ello á quien no lo haya experimentado, pues la variedad en modalidades dentro de una coloración dada, con los contrastes, así de tonos como de matices, es un encanto y una lección nueva para todo colorista.

En estas exposiciones, si bien volvían á repetirse los temas, jamás se reproducían los mismos efectos ó resultados armónicos; pues eran estos, como debe suponerse, siempre nuevos á causa de la mayor ó menor cantidad de uno de los matices; los cuales, al contrastar con sus adyacentes, motivaban armonías imprevistas que como *carta forzada* de jugador de manos, atraían la vista para una asociación determinada y no para otra que

estando á su lado pasaba inadvertida: fenómenos estos que no deben extrañarnos, supuesto que sabemos que tanto los contrastes en intervalos de tonalidad ó color, como la cuestión de cantidad ó tamaño en las coloraciones, influyen poderosamente para alterar el aspecto de una armonía.

La *gama armónica* es muy semejante á la *melodía*, consistiendo su diferencia en admitir todas las coloraciones, á condición de que pasen como por el tamiz de una de ellas determinada; es decir, que todas ellas estén influídas más ó menos por un color dado.

El espejo negro, como las gafas ahumadas ó de color, que someten todas las coloraciones á la del cristal por el cual las vemos, son un ejemplo de *gama armónica*. En el mismo caso, y expresado de modo más gráfico, lo están cualquiera de las bandas de la tabla de *sumas*, salvo las dos exteriores que ostentan los colores puros. Cada color puro puede acompañar á la banda en que toma parte, y por el orden que se estableció corresponden nueve gamas armónicas á la tabla.

De estas bandas solo se presentan en línea recta dos, una en sentido horizontal que es la del carmín, y la otra vertical que es la del negro: las demás se quiebran en ángulo recto, y como sabemos, sería necesario desdoblarse su forma angular para verlas aisladas y derechas.

Otro ejemplo son las telas llamadas escocesas, cuyas coloraciones al cruzarse formando los cuadros

que las caracterizan, nos ofrecen una *gama armónica* que indudablemente es causa de que siempre nos parezcan encantadoras.

Fijándonos con escrupulosidad, no quedará duda de que todas las iluminaciones llevan consigo una coloración envolvente que armoniza metodicamente cual *gama armónica* todas las coloraciones que á ella se someten. Así, el sol de la tarde, la luz del amanecer, toda refracción, pleno sol, luz difusa, luz artificial de interior, luz de luna... todas influyen, bañan y tiñen suavemente la coloración propia de la naturaleza, por más que para la apreciación de estas finezas se requiera una percepción del color muy educada y sutil.

Finalmente, lo que se entiende por *paleta* particular de un verdadero maestro ó sea la gama con la cual se desenvuelve éste para la realización de sus obras y que caracteriza su estilo ó *manera*, no es otra cosa que la *gama armónica* de que hablé, que no es, después de todo, más que el modo de traducir la naturaleza á través del cristal del modo de ver y de sentir de cada cual, ó sea lo que por otro nombre llamamos *temperamento*.

Sin meditar largo tiempo sobre lo expuesto, se ve claramente que dentro de la *melodía* y la *gama armónica*, deben hallarse los mayores elementos y recursos de la armonía, y así es en efecto aunque no en completa realidad, pues el *acorde armónico* encierra con perfecto conocimiento de los colores complementarios, el complemento ó verdadero secreto de valor para las cuestiones de ar-

monía, punto interesante que ni en la *melodía* ni en la *gama armónica* aparecen.

Considerando un acorde armónico desde el punto de vista más sobrio y elemental, puede decirse que no le forman más que tres colores de los seis que constituyen el canon espectral. Los tres restantes deben descartarse por formar con ellos *gama armónica*.

Ya sean los tres que se escojan para el acorde el rojo, el amarillo y el azul, ó bien los anaranjados, verde y violeta, cualquiera de los dos grupos que se adopte impide al otro que pueda tomar parte en el acorde elemental por la razón antes expuesta.

Más claro todavía: recuérdese lo dicho en el capítulo de los colores complementarios. Si encendido al círculo cromático de Chevreul, superponemos un triángulo equilátero de igual tamaño; al girar sobre el centro común, donde quiera que los tres vértices toquen en la circunferencia, las tres coloraciones correspondientes al contacto, sumarán la *unidad luz*. El *acorde armónico* está formado, pues, por los tres colores que el triángulo pueda acusar y por lo tanto tiene como el disco cromático la *unidad luz* por alma, y por cuerpo ó forma exterior, la variedad de las coloraciones espirales.

Los tres colores coincidentes con los vértices del triángulo, son el *acorde mayor* ó *acorde perfecto* de la coloración, formando entre los tres lo mismo que dos complementarios recíprocos que tienden á reconstruir la *unidad luz*, de la cual proceden.

Como el prisma al transformar la luz en colores lo hace en división constante ordenada y geométrica, de ahí que el *acorde armónico* á que se hace referencia, sea un *acorde mayor geométrico*, por ceñirse el círculo cromático al diapasón del espectro. Más ya hemos convenido en que la estética protesta de todo lo que es orden y reglamentación, y en este caso se comprenderá que no ha de ser lo mismo *acorde armónico geométrico* que estético: el uno podrá ser analítico y científico, pero no será *artístico* como el otro.

Así, pues, el *acorde armónico estético* descansa en un aparente desorden exterior que tenga por alma la *unidad luz*.

Dos complementarios recíprocos que resumen en sí la síntesis de la armonía, á igual intensidad aunque se exaltan como saturación y aparecen más hermosos, son desagradables al gusto estético y á la naturaleza de nuestra visión, porque pertenecen al género geométrico de que se hizo mención en el acorde anterior y las preferencias de nuestro gusto tienden á más variedad.

Si adoptamos una división en partes iguales para el círculo cromático, como la del horario en sesenta minutos, podremos contar veinte acordes mayores geométricos, pues para los trescientos sesenta grados del círculo en geometría, no tienen nuestros colorantes bastante saturación, por faltar la variedad de timbre que poseen los espirales. Veinte minutos ó veinte coloraciones, según la división adoptada, que son las comprendidas en el

segmento de círculo que dista de un vértice á otro del triángulo equilátero, pasada esta cantidad vuelven á repetirse los mismos acordes.

Estos veinte acordes geométricos pueden ser origen de infinidad de acordes artísticos, siempre que se tengan en cuenta las diferencias indicadas de cantidades, tonos y modalidades, respondiendo á la unidad con la variedad.

En los acordes estéticos puede entrar, tomando una parte importante, la neutralidad que en representación de la unidad luz son el blanco, el negro y sus derivados: unas veces como elementos puros y otras en fusión, contribuyendo á la variedad de matices en modalidades, tanto más necesaria cuanto que los acordes saturados nos desagradan.

De igual manera que en música todo acorde de tres sonidos, por ejemplo, reconoce su fundamental; así en el acorde mayor de la coloración, uno de ellos debe ser el predominante y no dos, ni alcanzar los tres igual valor, porque esto implicaría desacorde.

Que un color sea predominante en un acorde no depende sólo de su saturación y tamaño, que indudablemente son condiciones favorables á su predominio, sino del contraste que realzándole le avalora y viene á ser uno de los factores más necesarios para conseguir el resultado apetecido.

Que á medida que un color es más saturado, gusta á nuestro espíritu más en pequeña cantidad que en grande, es evidente, pues no se habrá

olvidado que la intensidad en color y en gran cantidad, trae aparejada para nuestra visión una serie de fenómenos sugestivos que perjudican al reposo plácido y encantador que debe acompañar á toda sensación armónica.

Circunscribamos ahora nuestras observaciones para más orden, á las combinaciones de dos colores en simultaneidad armónica.

Supongamos colocadas en orden regular y sucesivo, como las notas en el teclado del piano, las seis bandas de las coloraciones primordiales, siguiendo al acordar dos notas el orden numérico establecido para los intervalos musicales, aunque claro está que reducido á seis, y así tendremos segundas, que son coloraciones contiguas, terceras, cuando queda una intermedia entre las dos, y sucesivamente las restantes.

Exactamente igual que en música, hallaremos que en el color todas las segundas casan mal; las terceras bien; las cuartas igualmente; las quintas, medianas ó casi malas, como inversión que son de la segunda, y si tenemos en cuenta que entre la tercera y la cuarta está el intervalo complementario, ésto afirmará el convencimiento de que en la unidad luz descansa la armonía, y de que á medida que una coloración se casa con las aproximaciones á su complementaria, es más grata al gusto la combinación armónica resultante.

Son, por lo tanto, las segundas (ó colores vecinos, según el espectro) la peor combinación de asociaciones, desde el momento en que abando-

nando su consanguineidad se declaran independientes. No siéndolo, figuran en el orden de melodía y son armónicos; por donde se vé cuán poco dista la sumisión armónica de la independencia inarmónica.

Aunque no creo necesario, por estar al alcance de todos, dar una lista de los colores que casan mal, lo hago para mayor aclaración. Casan mal:

1. Carmín y vermellón-anaranjado.
2. Anaranjado y amarillo.
3. Amarillo y verde.
4. Verde y azul.
5. Azul y violeta.
6. Violeta y carmín.

Más como para todo hay su arte, en el de casar coloraciones existen también sus recursos.

Las segundas, que como dijimos, son el prototipo de las peores asociaciones, sin cambiar apenas en clasificación de coloración, pueden alejarse de la vecindad, separándose ó retrocediendo un punto de su posición, pasando á ser terceras y aún casi cuartas, por lo cual se ve que resultarán completamente armónicas. Citemos para ello un caso.

Escojamos de dichas segundas inarmónicas una, que demostrará prácticamente la teoría anterior: la segunda de ellas, la que corresponde al vermelón anaranjado y amarillo.

A ella pertenece desgraciadamente nuestra bandera nacional, tal como la vemos en gallardetes, banderas de percalina, colgaduras de balcones cuando se engalanán para fiestas, y sobre todo, en

ciertas cajas de cerillas, en las cubiertas de los «Episodios Nacionales» y en las muestras de los estancos de sellos y tabaco.

Considerada bajo este punto de vista de dos coloraciones inarmónicas, es feísima; pero si se trata de la bandera nacional del cuerpo de Artillería, que es la misma, amarillo y rojo, el ejemplo cambia y pasa á ser precioso y armónico el que antes nos pareció feo. ¿Qué circunstancias concurren para que así cambien los de opinión? No consiste en el cambio de materia, y por ser ésta de seda y las otras de lana ó hilo, se prefiere la seda al percal; ni las otras nos parecen detestables porque las hicieron pintores de puertas, que no siempre tienen nociones de lo que es buen gusto.

Estríba el secreto, en que en la armonía de la bandera de Artillería, el rojo retrocede ó tira á carmín, con lo cual sigue siendo rojo, y el amarillo se separa del vecino aproximándose al verde, sin dejar de ser amarillo, pasando, como antes indiqué, á ser tercera (casi cuartas) las que fueron segundas.

Además de esto (y es preciso fijarse bien en ello) el intervalo de tonos entre ambas coloraciones está entre tercera y cuarta, que como se recordará casi provoca la irradiación. Por lo tanto, el efecto de contraste es mejor; y entre estas circunstancias de diferenciación tonométrica y la de intervalo ó separación en orden espectral, tenemos demostrado como puede entrar en un orden armónico lo que en realidad carecía de él.

La sensación que esta armonía nos ofrece, es semejante á la impresión agradable que nos produce contemplar como coloración, una granada abierta por medio, con el color granate de sus granos y el amarillento claro verdoso de la tela intermediaria entre aquellos y el interior de la corteza.

La sensación de la desarmonía del estanco nacional, es semejante á la de una naranja junto á un limón seco y algo rojizo, cuyas causas corresponden en primer lugar á la desarmonía de una segunda en coloración ó sean dos vecinos que se declaran independientes, y en segundo, á su aproximación común casi cacofónica de tonos, circunstancias que son las más desfavorables para que puedan acordarse estéticamente. Creo haber demostrado suficientemente en que intervalo existe más armonía para dos coloraciones; intervalo que si se recuerda bien, se encuentra en el círculo cromático por medio del diámetro.



V

Armonía. II.

Si cada uno somete á experiencia el caso expuesto del amarillo y rojo en las demás *segundas*, y distanciándolas las transforma en terceras, cuide de la diferencia de tono así como de modalidades y se encontrará seguramente con un gran punto de partida para cultivar con fruto los estudios de Armonía.

No por que la llave de la armonía descance en los complementos de coloraciones casan bien dos complementarios á igual grado de tono en plena saturación: recuérdese lo de las letras rojas del bazar sober fondo verde, como también que casando mal dos colores diferentes á igual intensidad, pueden emplearse sin embargo, en tres casos con fortuna: en muy bajos ó muy altos de tono para la fineza de color y para dar aire á un fondo y en partículas pequeñas, como el color unido por rotación, explicado ya anteriormente.

En resumen, sin contraste de tonos es más fácil

el desagrado que la armonía. Dar aquí una lista como algunos autores lo hacen, de las coloraciones que pareadas casan bien, lo considero inútil. Cada uno debe hacerse un tecnicismo particular para retener por escrito cuanto inesperadamente se presente á su vista, si no puede conseguirlo en notas pintadas. Teniendo muy en cuenta los intervalos de tono, de proporcionalidad y coloración, para los cuales, el sistema tonométrico de intervalos para tonos, el de Nicati, para proporciones con fracciones numéricas y el de coloración, relacionándolo con cosas conocidas como vulgarmente se hace diciendo: salmón, guinda, acíbar, secante, burdeos, crema, canela, etc., porque si solo se escribe «rosa y verde casan mal» no se dice nada.

Demasiado sabemos que si ambos están saturados y á igual grado de tono, como las flores de trapo de ciertos ex-votos, ó los pitos con flores que se venden en la romería de San Isidro, ciertamente que será un desastre; pero si el rosa es fino, claro ó bajo de tono, y según qué rosa, pues todos los rojos con blanco dan rosa, y el verde sobre no ser rabioso y puro, es obscuro ó neutralizado ó de gama armónica con otro, seguramente puede ser hasta una combinación elegante, como cuando ciertos rosales trepan sobre un ciprés.

Raro muy, raro es que la naturaleza desentoné; raro que en su coloración no responda á *gama armónica* ó á *melodía*, y rarísimo que colores vecinos se declaren independientes.

En cambio ¡cuanto nos cuesta á los hombres no

desafinar al combinar coloraciones! Si estudiáramos más la naturaleza bajo el punto de vista de armonías de color, acertaríamos mucho más. Quizás sea cuestión de temperamento: yo he pasado mucho tiempo en contemplaciones y estudios sobre estos temas; á través de una gran lente he analizado flores, insectos, polarizaciones, escorias, minerales, etc., etc., y he encontrado verdaderos tesoros. No hace muchos días que dejé de comer en la mesa un plato de col lombarda cocida y sazonada con manteca, y me lo llevé al estudio para copiarlo: ¡Qué de violetas y morados desteñidos tan ideales unidos por gama armónica con verdosos claros y neutrales, en cuyo conjunto ó acorde predominaba la nota baja de violeta recordando el *acorde íntimo* de las violetas de Parma!

Los percebes cocidos que, á simple vista son hasta feos, analizados pictóricamente ¡cuanto encanto no ofrecen!

Quien pensara, dice uno al ver un sombrero elegante para señora confeccionado en París, que la observación é imitación (con buen gusto) de la naturaleza por aquellos artistas, pudiera dar lugar á tales creaciones: el escarchado en las hojas, los requemados de las mismas por los fríos otoñales, la corteza de la granada también con sus requemados rojizos remedada en terciopelos... el infinito. Yo he visto felpas y terciopelos irisados maravillosos, y entre las primeras, una traía á la imaginación el acorde de las violetas de Parma. En suma, mucho de cuanto al indiferente le parece

insignificante y despreciable, es fuente ó manantial de creaciones al caer en manos del artista de refinado gusto.

Así pues, lo más importante para cultivar el gusto en la armonía de colores después de lo que llevamos dicho, es tener siempre abierto el espíritu á la observación para saber leer, clasificar y anotar las combinaciones armónicas que la casualidad presenta á nuestros ojos.

Yo por ejemplo veo junto al bronce verdoso azufre y sé que es gama armónica, y no dos colores del acorde mayor que casan bien; pues cierto amarillo semejante al de el azufre con un obscuro caliente, me dá el bronce. Unas rosas claras en una canastilla bandeja, de mimbres rojizos oscuros, son una *melodía*. Pasa por la calle un caballo alazán con un lazo pequeño violeta en la cabezada, y casan bien las dos coloraciones, claro está, es una gama armónica de anaranjado y violeta. Veo una gallega con mantón verde obscuro y pañuelo á la cabeza color cadmiun obscuro y no resulta una gama armónica, son dos coloraciones vecinas ó segundas, que como el ejemplo de la bandera antes citada, se pasan á terceras. En este caso, pertenece al de la tercera *segunda* de la lista anterior.

Ahora bien, es necesario en primer lugar saber leer las coloraciones para consignarlas y retenerlas: la sola dificultad que aquí se presenta, es que así como en la gramática de la lengua para saber escribir es necesario saber leer, en la del color es á la inversa, sin saber escribir no se puede saber

leer con verdadero conocimiento, y para subsanar este inconveniente, sería útil que muchas personas que necesitan saber de armonías sin dedicarse al arte de la pintura, tuvieran una caja de colores á la acuarela y practicaran en tintas planas el resultado de mezclar coloraciones.

Si oportunamente se saben leer coloraciones y al observar un cuadro que nos encanta por su bella armonía de coloración le analizamos sujetándonos á las reglas expuestas, veremos que no hay en él esa candidez propia del aficionado, que dado un color cree que ya no debe emplearse bajo ninguna forma en la asociación de una armonía, y le casa con cualquiera que sea diferente, juntando rojos con amarillos, con verdes, lilas y azules y haciendo una ensalada de colorines crudos y chillones. La *gama armónica* se encontrará en todo el cuadro, no por lo que dijimos que suele ser ésta una característica de la paleta del maestro, pues todos los cuadros de un autor no son iguales en acorde armónico, sino por ser consecuente al tema acordado que se propuso.

En su acorde fundamental, interno y misterioso para el profano, habrá una nota predominante saturada ó pura, que con los blancos y negros no empleados como elementos para confeccionar tintas, sino como notas del acorde, se armonizarán seguramente, y las demás variedades de colores estarán supeditadas sin gran sacrificio á la gama armónica A ó B que á su unidad conviene.

Veáñse varios cuadros del mismo artista: Vero-

nés por ejemplo, y si en uno, es el predominante el rosa, en otro lo será el amarillo limón ó el anaranjado, en otro el verde, etc., etc., sin que esto limpida que entren en cada uno diversas coloraciones; pero nótese bien, todas las que no constituyen el *acorde armónico* propuesto, estarán dentro de la gama armónica de la nota predominante. Coloraciones divergentes en apariencia para el profano; pero que no lo son como tampoco lo eran las pareadas de los ejemplos del caballo alazán, el azufre y el bronce, y la mujer verde y yenia de huevo.

Muchas veces el artista con su idiosincrasia estética obra instintivamente, otras con premeditación, pero siempre escoge un acorde en el que generalmente la nota predominante es la fundamental de su propósito armónico y le sirve de gama armónica envolvente de toda la sinfonía que constituye la coloración de su obra.

Jamás tomará raíces en él, un propósito abigarrado de color; si tratase de pintar un asunto del carnaval en que todo desacorde tiene justificación, huirá de él y sabrá excoger el acorde que considere oportuno, supeditando á él el resto sin sacrificar nada á la verdad. Las coloraciones al parecer importantes fuera del acorde excogido, pasarán á *gama armónica*, y ésta como dijimos, será consecuencia del acorde excogido de antemano: gama necesaria y tan justificada como en la naturaleza lo es la de una luz especial, la de la hora, sitio, alejamiento ó distancias, etc., etc.

Tanto la agregación como la supresión de una nota, en una composición de color armonizada, modificará y alterará la impresión del conjunto desnaturalizando el acorde general.

La *melodía* no se encuentra en los cuadros, á no ser que su autor premeditadamente se lo haya propuesto, en cuyo caso se la suele designar con el nombre de sinfonía en rosa, sinfonía en azul, etc., etc., pero cuando el maestro es un verdadero colorista se hallará en el trozo del cuadro, aquel que perteneciendo á una monocromía como un traje blanco ó de color, hace gala de su saber apreciando las delicadezas de su coloración tan justamente que desaparece la pintura para dar sitio á la misma realidad.

Todo artista sabe que para pintar unos paños blancos ó una flor blanca, no es con blanco y negro como conseguirá la reproducción de sus matices, sino que tendrá necesidad de emplear las coloraciones de *acorde mayor geométrico*.

Al copiar una flor, una azucena por ejemplo, dibújese después de bien estudiada y conocida á conciencia, tanto su perfil como su claro oscuro y caricaturando su coloración, escójanse de las tres coloraciones que puedan acusar en el círculo cromático los tres vértices del equilátero, las tres coloraciones más oportunas; aplíquense éstas de modo primitivo sobre el dibujo de la flor, en tintas planas y al pastel, reservando la coloración más caliente, anaranjado, por ejemplo, para los oscuros, los azulados ó violaceos rebajados de tono,

para los pases de claro á oscuro, y el tercer complemento restante, muy claro para la luz y vélese luego de hecho, con un papel de seda blanco y transparente; si se supo acertar en la ejecución de este estudio caricatura de color, indudablemente aparecerá tras el velo del papel de seda el *acorde íntimo* de un blanco. Si sobre este velo, con color también pastel, se añade un fondo no muy oscuro, que dando tono al conjunto haga disminuir de valor los colores que se translucen á través del papel, para que su leve coloración se afine, indudablemente aparecerán las finezas del pretendido blanco que de otro modo no se veían.

Naturalmente para demostrar ésto, sería necesario el hecho práctico, pues por teoría, no es posible que todos le comprendan; pero á mí me bastan mis ensayos propios para infundir al que me lea la persuasión del convencimiento.



VI

Armonía III

Las experiencias indicadas en las imágenes sucesivas y cuantos medios estén á nuestro alcance para afianzar los conocimientos de las coloraciones que mutuamente complementan la *unidad*, son necesarios para las bases de la armonía.

Se dijo en las leyes físicas de la luz, que al transformarse la unidad en colores no admite más divisiones complementarias que dos, simbolizadas por el diametro y equilátero, sobre el círculo cromático. Fuera de estas, no le queda al artista otro fraccionamiento posible, á menos de salirse del campo de la física matemática y entrar en el de la armonía estética. Aquí si podrá dividir á su antojo la unidad, tanto cuanto quiera; pero con la condición ya indicada de reservar á cada parte la proporción que deba corresponderle, á fin de contribuir al conjunto ó complejo armónico que pretende hallar.

Acaso fuera muy útil para las armonías pare-

das el Schistoscopo del Doctor Bruek: yo no he conseguido obtener uno para estudiar el asunto y por eso no puedo afirmarlo; pero por lo que su autor indica, calculo que puede ser interesante. Se lamenta él de que cuando una coloración es saturada, no lo sea igualmente su complementaria, y aparezca pálida ó baja de tono; y si es así, más están conformes estos resultados con la armonía deseada, que con los de orden geométrico que se supone que son los que él persigue.

Con un polaríscopo convenientemente dispuesto, pueden hacerse experimentos aproximados; yo con un frasco de cristal Bacarat, cuyo tapón tallado como un brillante monstruo, quiebra entre sus facetas la luz, veo ejemplos relacionados con los precedentes. Colocado el cristal en posición oportuna con respecto á la luz, algunas facetas vecinas se complementan entre sí como saturación, y aunque presente tendencia una de ellas á coloración polarizada, se puede estudiar la armonía de asociaciones pareadas. Un leve movimiento de cabeza nos permite recorrer dentro de la misma faceta, toda la gama espectral.

A parte de estos estudios de complementarios, que sólo se encuentran en dos determinadas facetas, cuando las circunstancias lo permiten se ofrecen á la vista tal combinación de matices que á poco esfuerzo mecánico y mucho de observación y cálculo, hallaremos una fuente inagotable de armonías encantadoras.

Se aprende también que cuando una coloración

brillante contrasta sobre campo oscuro, éste cambia aparentemente de coloración influido por la dominación que sobre él ejerce el poder de la irradiación colorativa.

El leve movimiento de cabeza que hacemos, apenas apreciable para quien nos observa, trae el rojo sangre en anaranjado, luego en verde claro, eléctrico y en azul violáceo después, sin que la faceta ó facetas obscuras contiguas cambien en sí, y si lo hacen es subjetivamente para nosotros, más no en coloración complementaria como dicen los que sin experimentar estos casos personalmente, se dejan llevar por lo que Chevreul afirmó sobre contrastes con blanco, y los aplican á los oscuros, sino que se colorea por gama armónica que la coloración saturada dispersa en su irradiación.

Traducido á plástico el fenómeno, es, sobre un fondo muy oscuro pintar una luminosidad: si ésta se ejecuta colocando sobre dicho fondo una pincelada en seco del rojo más potente ú otra coloración saturada, no alcanzará ésta su mayor intensidad sino se la acompaña de los círculos de difusión correspondientes á la coloración, así como el fondo á su vez debe participar de ella igualmente si bien muy tenuamente influída.

La mancha esfumada de la irradiación cuyo máximo corresponde á los bordes de la luminosidad, si no pertenece á su misma coloración, no producirá la sensación óptica de la realidad tratándose de fondo oscuro. Solo sobre claro la irradiación es complementaria.

«Colocar negro al lado de un color no es darle brillantes (dice Chevreul) más bien es empobrecerle: en cambio la vecindad de un gris da más brillo al color.»

Volviendo al *acorde armónico*, diremos que no solo se halla en las agrupaciones de una armonía, sino en la coloración de un objeto monocromático que con sus gradaciones de luz y sombra presenta dentro del color intervalos de tonos.

El ejemplo citado antes de la azucena, puede ser extensivo a toda coloración lo mismo que al negro, cuyos tres colores constituyen el acorde íntimo que obedeciendo á leyes físicas reconoce por base un triángulo de coloraciones espectrales apropiadas á la coloración de que se trata. Si en plano se ofrece el aspecto de una tinta común, al plegarse y presentar cambios de tonos, aparece para el artista el *acorde íntimo*.

No dejo de reconocer que todo esto es muy sutil, más no por eso es menos verdad. Sometida á experiencia la teoría, demostrará lo falso de ciertos empirismos muy corrientes en el modo de subir ó bajar tonos de una coloración por medio de pigmentos, que no corresponden á la ley de armonía que preside siempre los casos de la naturaleza, relacionada con la luz que recibe.

La fineza de color, no en sentido plástico sino en el que la naturaleza presenta muchas veces, permitiendo adivinar una coloración á través de otra, pertenece como se comprenderá á la categoría de *gama armónica*, como flores, marfil, nácares,

mármoles, gasas y tulles; estos últimos, sean ó no finos de color, lo son por su transparencia de tejido que permite leer lo que está debajo.

Las modalidades de la luz y de la coloración, en combinación con la calidad de la materia, fina, áspera ó opaca, determinan lo particular de un acorde íntimo dando por resultado que difieran entre sí varios objetos monocromáticos aun cuando en aspecto de color parezcan iguales; por esta razón difiere en acorde íntimo una flor blanca de otra, que siendo blanca no es de igual familia, ni de otros blancos, que unos podrán ser más calientes en reflejos y sombras y otros más fríos, verdosos, amarillentos ó plateados.

Como el color se exalta en toda refracción, ésta viene á ser la *tónica* del acorde íntimo, descubriéndose por él la hilaza con que dicho blanco está tejido; por que en la *reflexión* el blanco es blanco y en esta modalidad casi todos son iguales; pero al resbalar la luz para pasar á la sombra aparece ya color y se notan particularidades en cada acorde de blanco así como en la sombra ó luz reflejada.

No debe extrañarnos por tanto, que entre coloristas se diga, por ejemplo, que la nieve y la plata son violaceas de coloración: el nardo, el marfil y ciertos mármoles blancos, son amarillos y las lilas y azaleas blancos, y los mundos son verdes, como también es verde amarillento el requesón, etc., etc.

En cuanto á que la calidad de la materia influya para que el acorde sea más armónico, no cabe

duda alguna, como también su forma: la uva recién lavada sin el polvillo que la platea en los escorzos, el melocotón, el albaricoque y las ciruelas claudias mojados, son tan feos como admirables con su aterciopelado natural, que implica una variedad de modalidad grata á la armonía, ya que siendo convexa su forma, falta para la variedad en el conjunto armónico la nota de la refracción.

Otro ejemplo afianza el concepto del *acorde íntimo* al mismo tiempo que manifiesta cuanto influyen en nuestro gusto estético los intervalos de tono algo distanciados en algunas armonías.

Tíñanse con la misma coloración varias telas de diferentes clases: como por su naturaleza, unas serán satinadas, otras sútiles, otras mate, absorbentes unas más que otras, etc., etc., cada una, no obstante la igualdad del tinte, presentará aspecto diverso, diferenciándose en su *acorde íntimo*.

Si la coloración empleada fuese obscura hacia el verde mirto, el bronce verdoso ó el verde botella, en peluches y felpas, los intervalos de tono entre brilllos y medias tintas serán de una cuarta á quinta, y de un tono á dos de la media tinta á la sombra. Los terciopelos y panas, sobre obedecer á leyes físicas parecidas, disminuyen sus intervalos: en el paño disminuyen más si no es satinado, y si lo es, su brillo distanciará el intervalo de un medio tono inclinándose como coloración hacia la neutralidad, mientras que en los peluches, felpas y terciopelos, las partes brillantes tienden á la modalidad transpa-

rencia. Bayetas, percales y lanas, apenas ofrecen intervalos de tercera entre luces y sombras, resultando que á medida que un objeto acusa más los intervalos de tono por su separación, el acorde resultante es más agradable al gusto. Preferimos en peluches, felpas y terciopelos las coloraciones obscuras, por ofrecer encantos que las claras no reunen.

¿Por qué entre los artistas son tan apreciados los terciopelos antiguos? Porque por su vejez y uso, más parecen felpas que terciopelos, aumentando sus intervalos de tono, y ademas, porque por lo usados, y manchados á trechos, etc., presentan tal riqueza de matices tales que la más hermosa melodía y gama armónica que se puede concebir, resulta pobre en comparación con ella, y un terciopelo igual, pero nuevo y flamante, es infinitamente mas pobre y monótono en cuestión de coloración armónica.

Los proverbios «en la variedad está el gusto» y «a saya blanca ribete negro», no significan, en mi sentir, otra cosa que indicar cuanto placen á nuestro espíritu estético el contraste y la variedad.

Del mismo modo que en composición huimos de la simetría, la del claro-oscuro con igual cantidad de luz, que de sombra, nos desagrada: solo los soldados y paletos se retratan en actitud de firmes. Una cabeza vista de frente con sus dos orejas como asas de puchero, es menos agradable que en posición de tres cuartos, por ejemplo. Una pequeña inclinación que huya de la rigidez nos

dará más idea de vida y será más agradable. En claro-oscuro preferiremos mucha sombra y poca luz como los llamados retratos Rembrandt ó mucha luz y poca sombra: la proporcionalidad impera en todo, y media cara negra y media blanca es más antiestético. De esta suerte la diferencia de cantidades en la coloración es muy importante como lo es la de contraste en intervalos de tonos.

La observación hecha de que las coloraciones saturadas son más agradables para la armonía en pequeña proporción, puede aplicarse al blanco puro, que es más grato en pequeña que no en gran cantidad.

El blanco, en plegados donde el claro oscuro interviene, y por tanto se delata su acorde particular, es agradable: esto lo saben tapiceros y modistas; pero tendido y plano es poco grato, á menos de inclinarse hacia alguna coloración, como crema, marfil, plata, etc., en cuyo caso ya no es blanco puro. En cambio el negro, cuanto más intenso, es más simpático, resultando hermoso en tercio-pelo y detestable en percal.

Si á los pintores de casas, puertas y muestras de establecimientos, se les pudiera exhortar para que cuidaran más el gusto en armonizar coloraciones, sería muy oportuno y todos saldríamos beneficiados. Ya se yo que para atraer y llamar la atención en un anuncio, es necesario algo que sea visible; pero acaso ¿no hay más modo de llamar la atención que con gritos chillones? La ley del con-

traste admite discrepancias visibles, y si se emplea un color chillón, no por eso hay que emplear tres ó cuatro, como desgraciadamente se ve por esas calles, produciendo á la vista el efecto que á un oído delicado causa la algarabía en una feria cuando varios organillos tocan al mismo tiempo diferentes piezas.

Si el museo Guimet dedicado en Paris al arte é industria japonesa, estuviera en Madrid, bastaría recomendar á cuantos tienen que habérselas con los colores sin haber educado su gusto, que fueran á menudo á estudiar armonías en él; pero como no poseemos un museo análogo, no hay más remedio que esperar con paciencia que se refine el gusto general cuando Dios quiera.

La suposición de que el buen gusto no tiene importancia en la vida, es un gran error como el de creer que es patrimonio exclusivo de los ricos, según imaginan ciertas gentes modestas de inteligencia. El rico compra el objeto de arte, decora y armoniza su casa con su gusto refinado; pero no es él quien fabricó las preciosidades que le rodean. Seguramente si la necesidad le hubiera impulsado á trabajar sería gran artista y produciría; pero el regalo y la molicie en que vive, generalmente hacen que le sobre tiempo para el cultivo y refinamiento del buen gusto.

¿Y en que consiste ese buen gusto y exquisitez de que hablo? se me preguntará; pues... en cierto no se qué, que se adquiere como todo capital á fuerza de acumulación.

No se nace enseñado: lo que creemos atavismo, no lo es en el caso presente. El hombre rico por su casa, no hereda el buen gusto; pero se desenvuelve en él de un modo inconsciente y fácil, porque pasa los primeros años de su vida en un medio favorable al desarrollo de las ideas estéticas. Pero lo que en este fué educación lenta y pasiva, el artista lo logra en mucho menos tiempo merced á una cultura adecuada, si la voluntad, esa gran palanca que mueve el mundo, es elemento integral de su carácter.

No es cuestión de extenderme aquí en consideraciones sobre como se forma el buen gusto: todo el mundo sabe que muchos de nuestros actos que parecen no tener conexión con él, van como á afluir á su cauce. El sentido de hacerse cargo, el respeto mútuo, la educación moral, la conciencia de sér, la estimación de sí propio, el aseo y limpieza, pues bien notorio es que quien no tiene una esperanza, ilusión ó ideal, no se asea, se abandona á sí propio y despreciando á los demás se menoscopia á sí propio.

No implica para saber apreciar las bellezas del mundo el ser pobre ó rico; todo eso es muy vulgar, no es cuestión de dinero como algunos creen sino de gusto, atención é inteligencia. Una locución muy corriente dice que «hay quien es dos veces pobre», una porque tiene poco, y otra porque lo poco que tiene no lo sabe aprovechar.

La modista, el decorador, el tallista, el tapicero, el sastre, todo el que en su profesión se siente ar-

tista enamorado de su trabajo, ejecuta la obra con amor como si fuera para gozarse en ella sin acordarse de más. Luego... el *Sic vos non boris* de Virgilio... Hay que comer de la obra que se produce... después se hacen otras, y como el artista tenga algo de artista, mientras crea y trabaja, es un sér completamente feliz.

No solo de pan vive el hombre, y por más que el buen gusto no se cotice en Bolsa, no por eso deja de ser una necesidad en la vida. Imagínese por un momento que no existen la música, las flores, la poesía, la belleza, los colores, las artes, y veremos al hombre como una bestia sin hacer otra cosa que satisfacer sus necesidades materiales; porque el amor, y cuantos sentimientos delicados le enaltecen, no son otra cosa que flores perfumadas que brotan de ese instinto estético innato en todo sér humano.

FIN

ÍNDICE

Páginas.

PRÓLOGO V

PARTE PRIMEBA

Fisiología del color.

I El tono.....	1
II Contrastes luminosos.....	12
III Orígenes del color.....	20
IV Colores complementarios.....	27
V Tabla pitagórica de sumas.....	36
VI Modalidades del color.....	41
VII Contrastes simultáneos.....	51
VIII Modos de ver.....	61
IX La visión en el artista.....	72
X Perspectiva aérea ambiente.....	81
XI La ejecución.—I.....	93
XII La ejecución.—II.....	104
X'II Conclusión	117

SEGUNDA PARTE

Estética del color.

I Preferencias en la forma.....	121
II Algo sobre el gusto en colores.....	135
III Los colores puros.....	146
IV Armonía.—I.....	152
V Armonía.—II.....	163
VI Armonía.—III.....	171

FE DE ERRATAS

PÁGINA	LÍNEA	DICE	DEBE DECIR
3	8	que esta nua	al que esta una
19	27	berración	aberración
23	2	orizontales	horizontales
24	3	que más	más que
33	18	corporedad	corporeidad
47	19	sabibo	sabido
47	27	nu	un
48	1	sns	sus
55	11	distadcia	distancia
63	7	marcha	mancha
64	12	almismo	al mismo
67	29	irresisible	irresistible
74	10	infatible	infalible
76	10	aeomodación	acomodación
82	30	grandisos	grandiosos
89	24	pretesto	pretexto
91	22	reprentar	representar
97	21	szaltan	exaltan
102	19	estuma	esfuma
105	6	aparencia	apariencia
108	13	cnando	cuando
113	23	rimo	rítmo
114	16	originalidrd	originalidad
115	29	prefiriéndolas á	prefiriendo la
142	25	apariencia	apariencia son
142	29	cuyo	que su
144	18	metódicamente	melódicamente
155	6		

*Terminada
la impresión de este libro el día 29
de Mayo de 1906.*

*Este libro se vende á estas el ejemplar en la libreria
de la Viuda é hijo de Mu lo, Alcalá, 7 y en las principales
librerías de España y Portugal. En el extranjero fijan el
precio los libreros y corresponsales.*