

SISTEMA ESPAÑOL

## **CROMATACTO**

PUSH-PULL FOTOCROMÁTICO MODULADO EN INTENSIDAD  
y EN FRECUENCIA PARA CONSEGUIR UN MÁS EQUILIBRADO  
EMPLEO DEL COLOR EN LAS IMÁGENES ESPECTACULARES  
DE LA TELEVISIÓN Y DEL CINEMA.

TEORÍA FILOSÓFICA y  
TÉCNICA EXPERIMENTAL

sugeridas por José Val del Omar  
Madrid, junio de 1967.

---

## **ANTECEDENTES**

En 1928 se hizo pública mi idea sobre "Óptica y luz táctil en una fotografía temporal".

En 1955 presenté a la UNESCO la "Teoría de la Visión Táctil".

Y en 1960 y 1961 obtuve en México, Cannes y Torino el reconocimiento unánime ante su práctica.

Confirman el largo proceso evolutivo de su gestación los siguientes textos:

Semanario español "La Pantalla"  
núm. 40, pág. 630, 30 de septiembre 1928.

"Pretendo una fotografía con base temporal."

"He concebido una óptica temporal de ángulo variable y una lumínica en movimiento temporal."

"La sensibilidad óptica y la energía lumínica se complementan y pueden intercambiar efectos."

"Tenemos la facultad de mover la luz si queremos obtener una información y relieve de las imágenes."

Del texto presentado sobre la "Teoría de la Visión Táctil" a la primera reunión mundial de expertos de cine y televisión convocada por la UNESCO en Tánger, en septiembre de 1955, y al Congreso Internacional Cinematográfico celebrado seguidamente en octubre, en la ciudad de Torino.

"El relieve en sí no es el objetivo de nuestro instinto."

"La luz, que nos descubre al mundo palpable, puede servir para palpar y poseer."

"En la Visión Tactil las fuentes de luz se convierten en dedos que, al contacto de sus rayos con los objetos, **reciben una información que han de poder expresar.**"

"El artista de la iluminación táctil será aquel que acierte a expresar por medio de un artificio aplicado a sus fuentes de luz, la visible noticia de la **temperatura** y la **sustancia vital** de cada objeto iluminado."

"Hoy no utilizamos los grandes recursos técnicos que la electrónica nos puede brindar en luminotecnia."

"Podemos manejar una iluminación pulsatoria variable en ritmos, intensidad, color y lugar."

"Las posibilidades de combinación de estas pulsaciones están sugeridas por las leyes musicales y cromáticas; aunque estoy seguro de que en este camino nos aguardan hallazgos que dictan su propio lenguaje."

"La técnica de la Visión Tactil se apropiará al color."

De la comunicación "Meridiano del Color en España" con motivo del Primer Congreso Internacional sobre el Color, celebrado en Barcelona en 1959.

"Me encuentro en un Valle de Diferencias. Cruzo por un arco-iris de extremos invisibles. Deseo la Unidad, que en reflexión es **blanca**, y en transparencia **negra.**"

"Pero los colores nacen en el **desgarro**. Palpitando entre infrarrojos y ultravioletas, los que no queremos vivir partidos."

"Ardiendo en deseos de ser una sola cosa alcanzamos al blanquinegro palpito."

Del texto de la comunicación "El color es cosa palpitante" presentada al III Congreso Internacional del Color, de Barcelona, en octubre de 1961.

"La UNIDAD en la Naturaleza está **latiendo**.

La vida se nos presenta como palpitación.

Nuestro mundo esta animado por una Dialéctica.

El hombre mismo, el individuo, constituye la humana unidad contradictoria."

"Las diferencias en el palpito luminoso dan origen a que percibamos los colores."

"En el pasado Congreso, el gran ensayista francés Ibore magistralmente afirmó:

En medio del conjunto de fuerzas caóticas que representan las radiaciones emitidas por el **mundo ambiente**, la presencia del **receptor viviente**, introduce una **orden latente.**"

"Mantengo la misma opinión. Nuestra misma mirada es un latido."

"Un creador cinematográfico o televisivo, ante el empleo del color, debe considerar a la más correcta diapositiva cromática como una cosa prehistórica."

"No debe hacer una fotografía en color del movimiento. Se debe aspirar a realizar una fotografía de color **en el tiempo y del tiempo.**"

"Un gran operador francés, Henri Alekan, decía hace poco: Me siento un parálitico. Horrendas son muchas fotos en color muy bueno. En realidad, ¿Qué cosa propia ha hecho el color en el cinema?"

"El cine y la TV no son espectáculos contemplativos en los que quepa la distracción y la reflexión. Son fuertemente coactivos.

La obra de cine y TV se encuentra determinada en espacio, perspectiva y tiempo, utilizando una intencionalidad luminosa casi alucinante.

Nos asomamos a **una gran retina** y nos sincronizamos a **un tiempo**."

"La fotografía acromática es la producida por una lumínica de encuentros, presiones e intensidades.

La fotografía cromática permite la transición de las frecuencias de los colores."

"Más que deslumbrados en un juego de colores complementarios en el solo sistema cromático, es cosa de comprender la Dialéctica captora entre los **conos** y los **bastones** de nuestra retina."

**"Yo estimo que los dos sistemas de sensibilidad retinianas, el cromático y el acromático, en mayor o menor proporción actúan siempre y entrelazan sus informaciones."**

**"Al fenómeno de la saturación no se le ha dedicado la atención debida."**

**"La modulación en frecuencia cromática debe entrecruzarse con la modulación en intensidad lumínica."**

"Dentro de no más de 15 años, se tocarán los resultados de la manipulación electrónica del color.

Preveo grandes y radicales avances venidos por la facilidad de experiencias de mezcolanza que la televisión de color ha de traer a manos de jóvenes abiertos.

Entonces se percibirá cuál fue en los últimos 35 años de actividad cinemacromática el egoísmo de las grandes compañías y la pobreza de nuestras inquietudes".

## CONCRECIÓN DE FUNDAMENTOS

"En la fotografía con base temporal tenemos la posibilidad de mover las luces para obtener y comunicar más información." - 1928

"Las fuentes de luz son dedos que, al contacto de sus rayos con los objetos, provocan una información que hay que acertar a expresar de alguna forma." - 1955

"Ardiendo en deseos de ser una sola cosa, alcanzamos al blanquinegro palpito: **Meridiano del color en España**." - 1959

"Más que deslumbrarnos en un juego de colores complementarios en la sola clave cromática, es cosa de comprender la **dialéctica captora** entre los **conos** y los **bastones** de nuestra retina.

Estimo que los dos sistemas de sensibilidad retiniana, el cromático y el

acromático, actúan y entrelazan sus informaciones.

Al fenómeno de la saturación hay que dedicarle la atención debida.

La modulación en frecuencia cromática debe entrecruzarse con la modulación en intensidad lumínica." - 1961

## **LA NATURAL PALPI-VISIÓN**

Nuestra visión es una especie de **latido físico, fisiológico y síquico**.

Cualquier interpretación técnico-artística debe tener muy presentes los tres estadios de la transferencia óptica; cuyo alineamiento, sincronización y compenetración han de ser el resultado de una fusión clarividente sin que ello niegue ni excluya la importancia del imprescindible rigor ejecutivo.

Muchas palabras hoy nos equivocan y desvían.

El hombre no busca el **relieve** ni tampoco busca el **color**.

El hombre, por instinto, quiere coger entre sus manos y poseer.

El hombre, por instinto, también se va directamente al grano de la vital sustancia.

Esta trayectoria física, fisiológica y síquica de nuestra visión, debe estar alineada por el instinto de la posesión.

No me cansaré de repetir:

El acto de ver es un **latido instintivo**.

Nuestra mirada se orienta, se concentra, presiona, obtiene y nos trae una noticia.

Es un salir con nuestro **tacto** hasta hacer **contacto**, para luego regresar con una **información**.

Son dos movimientos, uno de ida y otro de regreso, que nos obligan a cuatro transferencias.

Salimos mentales, intencionales, acromáticos y presionamos en intensidad sobre los objetos que son motivo de nuestro indagar instintivo.

Esta presión **síquica** subjetiva, se modula en intensidad **fisiológica** hasta obtener una certeza física; y esta certeza física nos viene de regreso objetiva, en cifra, y se modula en frecuencia color.

El reconstruir esta natural palpi-visión para la mayor humanización de las técnicas cromáticas en **televisión** y **cinema**, nos ha conducido al sistema CROMATACTO.

## **¿QUÉ ES EL CROMATACTO?**

Es un sistema físico, de creciente importancia electrónica, por el cual la toma de vistas, el

desarrollo fotoquímico y el mecanismo de la reproducción, fueron intencionados a una originalidad e inesperada super-visión espectacular.

## **AUSENCIAS QUE DECLARAN SU NECESIDAD**

Las producciones cinematográficas y televisivas se dividen en Blanco y Negro y Color.

Entre estas producciones acromáticas y las cromáticas, existe un FOSO. Un real vacío. Bien porque el proceso fotoquímico nunca ofreció facilidades para ocuparlo, bien porque nunca “brincó” la idea de vivir la médula espectacular con ese cruce natural, artístico y rentable.

## **¿CONCENTRACIÓN O DISTRACCIÓN?**

En el ánimo de muchos está la idea de que la imagen **acromática** es más mental y onírica, ayudando a una **participación** mayor en los temas dramáticos.

En cambio, la imagen **cromática** nos distrae más. Nos extrovierte más. Borra preocupaciones. Nos desconcentra con el múltiple juego de llamadas disonantes y anárquicas.

Y en honor a la verdad, debo decir que hasta ahora esta división ha sido cierta.

## **ABUSO DEL COLOR**

Por experiencia personal, he sabido que el color, a veces, no sólo no aporta nada nuevo, sino que llegó a impedir el brote emotivo que las copias en blanco y negro producían.

El uso, y con él el irremediable abuso, de las llamadas cromáticas está bien patente.

Sin proponérselo, una cinta de color esta cargada de luces contradictorias. De un fantástico numero de llamadas inútiles. De una carga cromática verdaderamente caótica.

## **¿QUIÉN TIENE LA CULPA?**

Concretamente, nadie. Principalmente, dos grandes compañías que, polarizando los negocios del cine cromático, han condicionado unos sistemas ante los que se pueda repetir aquel slogan, 35 años válido hasta en el campo profesional, de "Usted apriete el botón y nosotros haremos lo demás".

Ante estas circunstancias, un gran operador francés tuvo que exclamar: “Me siento paralítico”.

Últimamente, la “gloriosa” Technicolor, intuyendo con sabiduría la evolución inevitable de los espectáculos cromáticos ante la facilidad de experiencias por mezcla electrónica, ha querido presentarse coma servidora de los factores subjetivos.

Ante esta verdadera crisis histórica, hoy se presenta el sistema CROMATACTO.

## COMO EN EL SONIDO

Igual que no se le puede exigir a un micrófono más fidelidad de captación ante una amplia escala de frecuencias audibles, no se puede pedir a una emulsión cromática más que esa misma **fidelidad**, ante el amplio zócalo de las frecuencias visibles.

El micrófono no discurre ni discrimina -en medio de muchas llamadas acústicas- aquel diálogo que por múltiples razones se encuentra “cubierto” por los ruidos del ambiente.

La emulsión fotográfica también fue impresionada por un azul rabioso, por un verde rabioso, por un rojo rabioso, y aquellas manos que nosotros pretendíamos presentar, se encuentran “apagadas”.

Nuestra vista fue atraída hacia otras imágenes **más vivas** del mismo fotograma.

Al micrófono le era necesario el factor humano discriminador dotado de su sistema ecualizador que alejara lo más posible, aquellas otras señales acústicas.

Y a la emulsión, también le es necesario el factor humano discriminador intencional, que frene aquellas distracciones que no sirven la continuidad de cualquier espectáculo que tenga la **sana intención de cautivarnos**.

## EL ESPECTADOR SIEMPRE ESTÁ CONDICIONADO

Ni en el cinema ni en la televisión existe libertad panorámica.

El espectador se encuentra encadenado a la coacción sana o insana del creador de aquella continuidad.

No vale hablar de libertad. Más vale confiar en la coacción poética del que más y mejor nos quiera conducir, en ese cauce de exaltaciones conmocionales.

El cinema progresó el día que el operador levantó el trípode y se acercó, estableciendo el primer plano.

Al registrar el primer plano, intencionó, seleccionó, se olvidó de la libertad panorámica, sirvió un eje y avanzó en profundidad por este eje.

## PRIMER PLANO CROMÁTICO

De la misma manera ha de venir el plano de color, frente al cuadro caótico.

El primer plano cromático nada tiene que ver con el primer plano acromático.

El primero se transmite por modulación de intensidades, por presión de luces. El segundo se transmite por modulación en frecuencia, por aislamiento de esa frecuencia-color, por preponderancia de ese color, aunque en área esté muy limitado y se encuentre en último término.

## ¿QUÉ REPRESENTA EL COLOR?

Para mi, por instinto, el color representa la sustancia.

El máximo color es el rojo elemental y representa lo más cordial y caliente: Nuestra Sangre.

Frente a este "yo", se encuentra el verde, también elemental, del **medio**, en contradicción hostil y resistente.

## FALSIFICACIÓN

Nuestra cultura ya sabe de disfraces, de barnices, de maquillajes, y también juega en los trajes, suelos, paredes, climas, hasta convertir "lo elemental" en un gran conjunto donde a la sustancia hay que buscarla bajo muchos estratos, en un complejo de significaciones.

El color es mucho más fiel que la palabra.

Esto fue un día la esencia de la cosa.

El color era el directo reflejo de la sustancia. Pero al igual que el "lenguaje fuente" dio paso al "lenguaje piel" y a la prostitución por enmascaramiento de los verdaderos deseos, el color también se pervirtió. Lo cubrieron otras apariencias. Falsificó la **sustancia**. Y a través de ese complejo cultural hay que comprenderlo y conducirlo.

## MANERA DE PRACTICAR EL SISTEMA CROMATACTO

Es necesario establecer artificialmente el latido de nuestra visión. La salida intencional y el regreso informativo. Ello se logra en el tiempo. Estableciendo dos momentos. Aportando dos informaciones.

Hemos de obtener una fotografía de nuestra salida acromática e inmediatamente otra fotografía de nuestro regreso cromático.

Para realizar dentro del cine clásico esta operación es preciso acudir a la luz. El sistema de iluminación por destellos sin inercia, puede proporcionarnos la solución. Tal sistema fue preconizado en la "Teoría de la Visión Táctil", en 1955, y registrado en España en 1957.

Es necesario conseguir que en el actual tiempo de 1/24 de segundo o 1/25 de segundo, puedan tomarse dos fotografías con iluminaciones diferentes para servir intenciones diferentes.

La fotografía aportará la intención de nuestra salida, nuestra primera mirada baja, nuestra presión táctil de tanteo, será acromática. Nos situara en un lugar.

Otra fotografía, respondiendo a la misma posición y perspectiva, estará diferentemente iluminada. La luz ya no será presión sobre el conjunto. La luz será expresionista de aquello que llamó nuestra atención y nos atrae. La luz servirá para transmitir noticia de aquella sustancia y su temperatura. La luz expresará el acto de contacto para su comunicación en nuestro intelecto. La luz sólo servirá al color de aquel motivo de nuestro interés. La luz será utilizada sin perspectiva y sólo como medio puramente óptico.

Estas dos fotografías alternativas complementarias han de captarse en 1/50 de segundo, quedar superpuestas 25 veces por segundo.

¿Qué efecto puede esta superposición producir? Yo estimo que tal operación puede responder a transmitir muy diferenciadas estas dos informaciones codificadas en dos estadios bien diferentes. Nuestra salida por canal acromático y nuestro retorno por canal cromático, indudablemente, quedan bien separados.

Dentro de una fotografía blanca-negra, una imagen cromática, por pequeña que sea, llamará nuestra atención y constituirá nuestra presa para el retorno. De la intencionalidad y presión de la modulación en intensidad de la primera fase, en contraste con la armonización de frecuencia cromática de la imagen seleccionada por medio de la segunda iluminación, depende el efecto y el éxito.

Y como toda esta fotografía superpuesta es de base temporal, habrá que prevenir el cambio. El incesante movimiento intencional que a lo largo de la secuencia misma debe mantenerse. Pues se trata de incorporar nuestra mirada: de humanizar esta mecánica en la que nos soportamos.

Bien sé que tal cosa no es nada fácil cuando las máquinas nos están llevando a terrenos donde al factor humano no se le pide reflexión, ni se le da tiempo para que la tenga.

El propio Presidente de la Unión Internacional de Asociaciones Técnicas del Cinema (UNIA TEC), Fred Orain, en su comunicación sobre "Evolución y condiciones de empleo de los materiales de registro y difusión de la información audio-visual", el pasado año, en el VIII Congreso Internacional Cinematográfico, celebrado en Barcelona, dijo: "Es necesario evitar el abandonarse a la facilidad de los registros magnéticos y fotográficos con varias cámaras, donde la iluminación ha de estar concebida para la toma en ejes de dos o tres perspectivas distintas.

Ha sido la iluminación y la perspectiva. de los diferentes planos, uno de los factores que han elevado al cine a su rango artístico, y han permitido hablar de escuelas, como en arquitectura y en pintura, por lo que es equivocado el pretender estandarizar uno de los factores más importantes que influyen en el carácter de la imagen del cinema y de la televisión: la iluminación".

El señor Orain hablaba frente a la anulación de uno de los medios de expresión, el medio lumínico, que a nuestro juicio es el más importante camino de la información audio-visual.

Sin luz no vemos nada. La luz es nuestro medio táctil. Ha de estar en servicio de la óptica. Por ello, el sistema "Electronic Cam", si por una parte ofrece una reducción de tiempos en la operación, por otra parte exige un cambio radical en los sistemas actuales de iluminación; pues de lo contrario, la toma de película 35 color con las actuales Normas que rigen para el Videotape, resultará absurda.

Esta iluminación por fuentes de luz pulsada con sincronización preferente 1/50 de segundo, constituye la base operativa del CROMATACTO. Tal sincronización electrónica es fácil de establecer con las cámaras cinematográficas actuales y resultará mucho más fácil con las electrónicas de la TV.

Para el logro de una cinta cinematográfica, sería ideal una cámara "Bi-Pak" a doble película, una cromática y otra acromática, pudiendo ser estampada con mucha facilidad en las copadoras actuales, y reproducida en los equipos normalizados sin preocupación alguna.



También puede lograrse esta película en sistema CROMACTO con una cámara ordinaria, que permita el paso de 50 imágenes por segundo.

Esta cámara dará base de sincronización al sistema **multipulsador** de las lámparas, haciendo que, divididas en dos grupos alternativos de 25 y 25, impresionen la cinta cromática.

Un grupo ofrecerá una modulación de las fuentes de luz en intensidad, no preocupándose del color y sí de la iluminación general de la escena.

Otro grupo será el destinado a expresar el efecto reactivo ante el contacto de lo que nos interesa conocer y poseer, y se preocupará del control cromático.

La cinta así obtenida a 50 imágenes por segundo, será copiada a positivo en un soporte pancromático por inversión o en un desdoblamiento -positivo y negativo-, de soportes.

Entonces dispondremos de dos negativos separados correspondientes a las dos fases cromática y acromática, los cuales podrán ser estampados sucesivamente sobre el mismo soporte positivo de las copias por medio de un obturador auxiliar que privará de luz a una serie de estas imágenes alternativas.

El resultado en la copia será la obtención de una cinta dispuesta para la proyección normalizada, donde las luces acromáticas y los efectos cromáticos se insertarán en una sola fotografía diapositiva de proyección corriente.

Esta imagen intencional y variable, sumergida en el tiempo de una secuencia y a lo largo del conjunto del movimiento plástico de toda la obra, nos podrá ofrecer, precisamente, lo que nos propusimos lograr: una posibilidad de palpar entre el cine cromático y el acromático o entre la televisión en color y la blanca y negra.

## **EN TIERRA DE NADIE**

El sistema español CROMACTO, por genuino y original, es lógico que se levante "en tierra de nadie".

Ocupa el lugar de un gran foso que ya empieza a ser cruzado por la electrónica de la TV en color.

Es un puesto con paso en dos direcciones muy señalizadas por técnicas diferentes.

Sirve para el constante entrecruzamiento de la frontera entre el "documento" y el "misterio".

El hombre, desde un micromundo subjetivo y sonámbulo, sale al encuentro de la realidad objetiva exterior y numérica.

El CROMACTO se encuentra en esa frontera entre dos técnicas, misteriosa y prácticamente aisladas.

Para mí, es una superación de la escultura policromada donde el constante dualismo estéreo-pictórico destruye y esteriliza los grandes aciertos.

El CROMATACTO es un dualismo impresionista y expresionista, surreal, programado, latente, histórico.

Después de haber tenido dos años entre mis manos la obra de Alonso Berruguete, un día ante la "Pietà" de Miguel Ángel, adivinando el color de aquella cara de mármol bajo dulces reflejos violetas, más conmocionaron los sarmientos de nuestro genio, secos de solos en el páramo de Castilla.

Comentando las intenciones de nuestro gran imaginero, Gregorio Marañón afirmaba la gran esencia y sustancia española que latía en la convivencia naturalísima entre el hecho real y el misterio en todo nuestro arte mayor.

En esa misma convivencia, en esa compatibilidad de extremos infrarrojos y ultravioletas, en esa humildad propia de todo gran ensayo, palpita la envergadura revolucionaria picto-lumínica que cuadra a nuestra tradición en el mundo.

| José Val del Omar, junio 1967. Fuente: documento mecanografiado, Archivo María José Val del Omar - Gonzalo Sáenz de Buruaga. |