

"EL REVELADO COMPENSADOR"

*"El auténtico arte de la memoria,
es el arte de la atención", Samuel Johnson*

Un proceso de Revelado Compensador básicamente es un tratamiento o técnica especial (remiendo o auxilio) cuya finalidad radica en lograr de un modo intencionado que el químico revelador actúe - en la modificación de la densidad de la película expuesta en la captura -, alterando el contraste con el proceso químico posterior, para tratar de nivelar o neutralizar el resultado.



"Naturaleza descompensada"

Contax Quartz 139 . Yashica ML 50 1.4
(M) . Ilford FP4 125 . f/8 . 1/30 (-2 E.V. 100 +1/3)

Filtro polarizador . Trípode . Retardo 10 segs.

Como ya he explicado en el proyecto sobre el Proceso de revelado tradicional, con el químico reductor (el revelador) lo que hacemos es reducir esa concentración de cristales de plata y exponer (en esta ocasión en el cuarto oscuro) el contraste de un modo gradual. La densidad está asociada a la alteración del material sensible en la captura (exposición), mientras que el contraste lo está a la variación durante el proceso químico (revelado).

Es un proceso que no necesariamente tiene que compensar y que tiene todas las variantes, juegos o posibilidades que deseemos incluir, como si de un proceso habitual normal se tratase. Ahora bien, dentro de unos límites.

LOS NUEVE ESTADOS

¿Os he dicho alguna vez que "El tres" es el número mágico de la Fotografía? Pues volvamos al tres, multiplicado por tres.

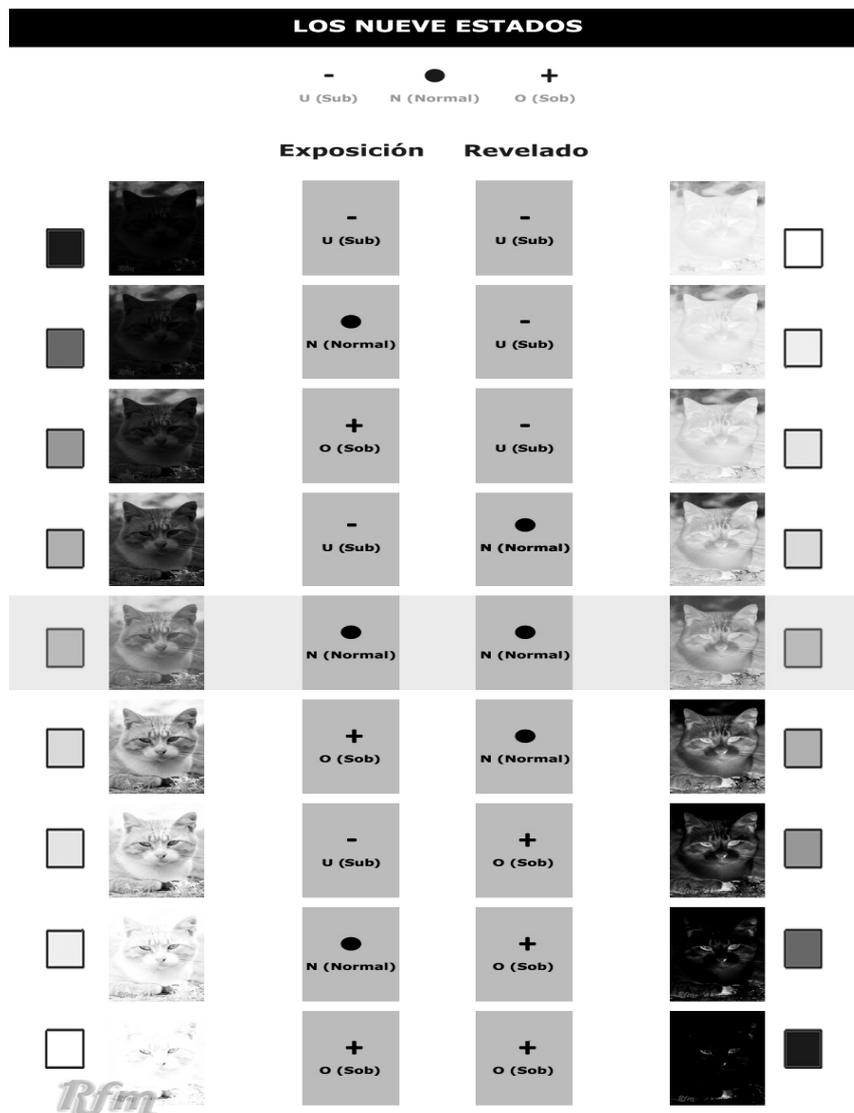
Para las etapas básicas de exposición y revelado básicamente tres son los estados que podemos alcanzar, a saber: Un equilibrio determinado o normal y sus dos lógicos desequilibrios o desvíos, bien atrasado (Sub) o bien dilatado (Sobre).



Pues bien, la combinación de esos tres aspectos conjuntamente con ambas etapas, nos devuelven "Los Nueve estados" inconfundibles que forman la relación para dar con un resultado para con un material sensible.

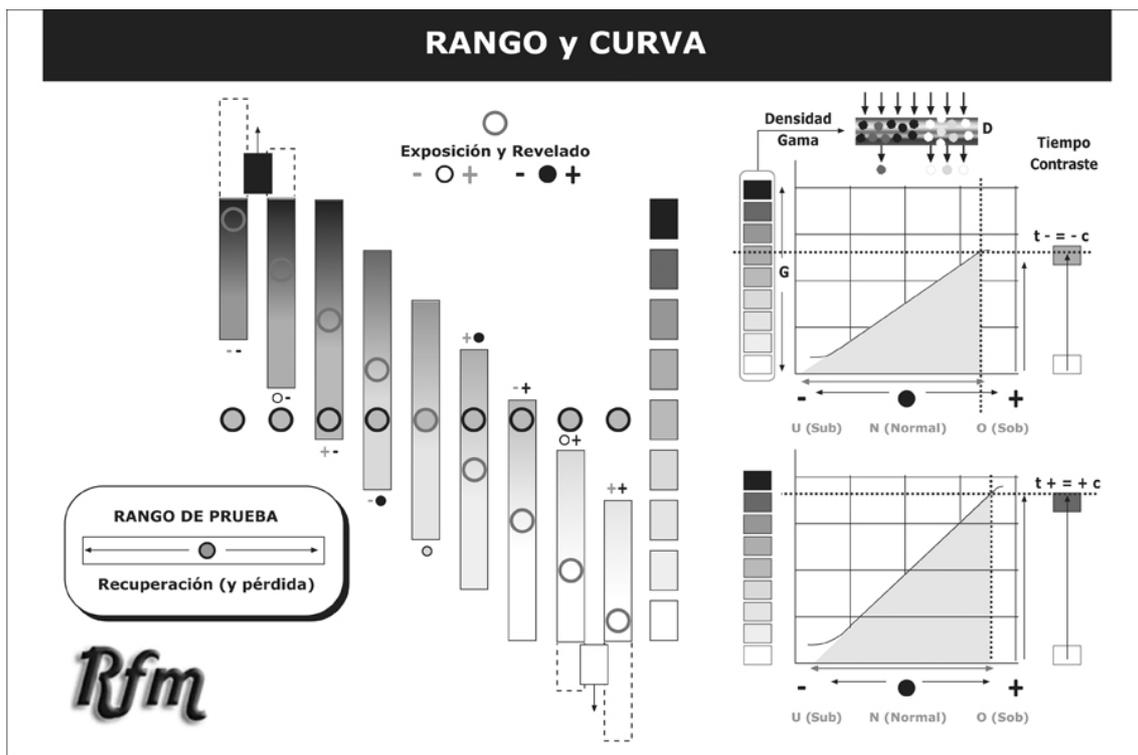
La prueba, estudio o análisis de estos nueve estados fueron ya desarrollados hace muchos años por varios autores. La usaron entre otros, para relatar la relación entre el negativo y la copia (*Mortensen on the Negative* . W. Mortensen), o para establecer un sistema fotográfico de "nueve" zonas - más acertado que el reconocido sistema de A. E. A. - precisamente basado en esa relación negativo-copia (*Zone System Manual* . Minor White) ...

Partiendo de un estado de exposición equilibrado (dado como punto de partida, pero no necesariamente preciso) y otro de equilibrio en respuesta con el revelado conforme al rendimiento del material sensible (dado por el fabricante o debidamente analizado en particular por el fotógrafo) y que forma parte del estado intermedio de esos nueve, obtendremos todas las conexiones, ¡uf!, es decir, y con más calma, partiendo de la conjunción entre una exposición normal y un revelado normal (siendo ese el punto intermedio), se establecen el resto de condicionantes y combinaciones bajo un determinado e igualado incremento y disminución. Quizás con una gráfica igual se entiende mejor lo que acabo de redactar ...



En lo que se refiere al Revelado, cualquiera de esos dos desvíos determinados (incrementos y disminuciones) por exceso (Sobre) y por defecto (Sub), se corresponden con sendas técnicas especiales a las que podemos recurrir tratando de buscar la relación de equilibrio (o no), y con ello estaremos acudiendo a ese Proceso Compensador.

Es decir, podemos emplear dos nuevos caminos – de direcciones opuestas – fuera de la forma del proceso tradicional y lógico de revelado, en relación a ese equilibrio que viene representado por la curva característica del material sensible.



Eso sí, son dos caminos abiertos a múltiples variantes (dentro y fuera de esos nueve estados posibles), sujetos no sólo a cambios variables introducidos en los dos factores determinantes (tiempo y temperatura) pero también a variaciones en la pureza del químico (incluso en su tipo de formulación) y en el movimiento del baño.

Debo insistir en este preciso momento que el proceso de revelado se le ha denominado de siempre: "revelado a tiempo y temperatura", que conjuntamente con el material sensible, forman el triángulo de exposición básico en el cuarto oscuro, y por lo tanto, es un proceso en el que el movimiento, la mezcla de químicos o cualquier otra variable estaban (y están) ausentes de ser factores fundamentales en el Proceso Químico.

Se debe tener presente que el movimiento (o agitación) es una variable - ajustada o no - de la "no agitación". Es una variable sobre un "aguante" o una permanencia (stand) en el tiempo. Por su lado la mezcla del químico, es igualmente una variable - e igualmente ajustada o no - directamente

proporcional al tiempo, en este caso de reacción o de grado de energía, y ambos, dependientes de una determinada temperatura.

Por ejemplo, un proceso de revelado que dure un minuto de tiempo y a un grado de temperatura, de nada sirve que seamos muy diestros con la agitación, y de nada sirve que la cantidad de químico sea incluso pura, que nada ocurrirá (...). No obstante, con una temperatura y un tiempo determinados "la magia ocurrirá", tanto si agitamos o no, tanto si mezclamos o no.

Y es interesante conocer que: (1) un revelador actuará - penetrará en la gelatina - en menos tiempo cuanto mayor sea su pureza, (2) por otro lado además que no todos los reveladores actúan con la misma rapidez a distintas temperaturas, (3) que el movimiento además de lograr un obvio aumento de la energía del químico, igualmente genera el desgaste que supone que el baño sea más insistente.



"Alternativas"

Contax Quartz 139 . Yashica ML 50 1.4
(M) . Ilford FP4 125 . f/5.6 . 1/30 (-2 E.V. 100 +1/3)

Filtro polarizador . Trípode . Retardo 10 segs.

Así pues, serán dos modos especiales de tratar nuestro material sensible si al pasarse o quedarse corto de tiempo lo hacemos en exceso para ambos lados y además deliberadamente.

Acortado y Forzado

Si nos pasamos del tiempo en el proceso químico estamos reduciendo información de la luz porque estamos revelando de un modo forzado, por contra si nos quedamos cortos de tiempo estamos evitando llegar a la información de las sombras porque estamos revelando de un modo acortado. En ambos casos estamos dejando que el agente revelador actúe más o menos tiempo y con ello alteramos (sobre su densidad expuesta) el contraste de la película. Esta lógica es válida para advertir y tener bien claro de antemano que de un modo u otro ya podemos imaginar que "de dónde no hay, no se puede sacar". Sucede más de lo mismo, si lo que alteramos es la temperatura en esas mismas condiciones.

Tal y como mencionaba anteriormente, sobre estas dos técnicas saldrán todas esas variantes si alteramos conjuntamente o incluimos como variable uno u otra (o ambas de un modo acorde o discordante), con esa Destreza y con esa Pureza, para tantos determinados valores como nos plazca.

Así pues, teniendo ya claro la relación entre tiempo/temperatura con todas sus variantes, un "Revelado acortado" interrumpido o a dos baños, implica acortar e interrumpir el tiempo del agente revelador siempre antes del valor de tiempo estimado, para tratar de disminuir el contraste, entre otras necesidades. Un "Revelado forzado", es un recurso técnico que se emplea para llevar a la película a un tiempo de revelado adicional con el fin de compensar la pérdida de contraste, entre otras necesidades (ambas técnicas forman parte de este Proceso de "Revelado Compensador").

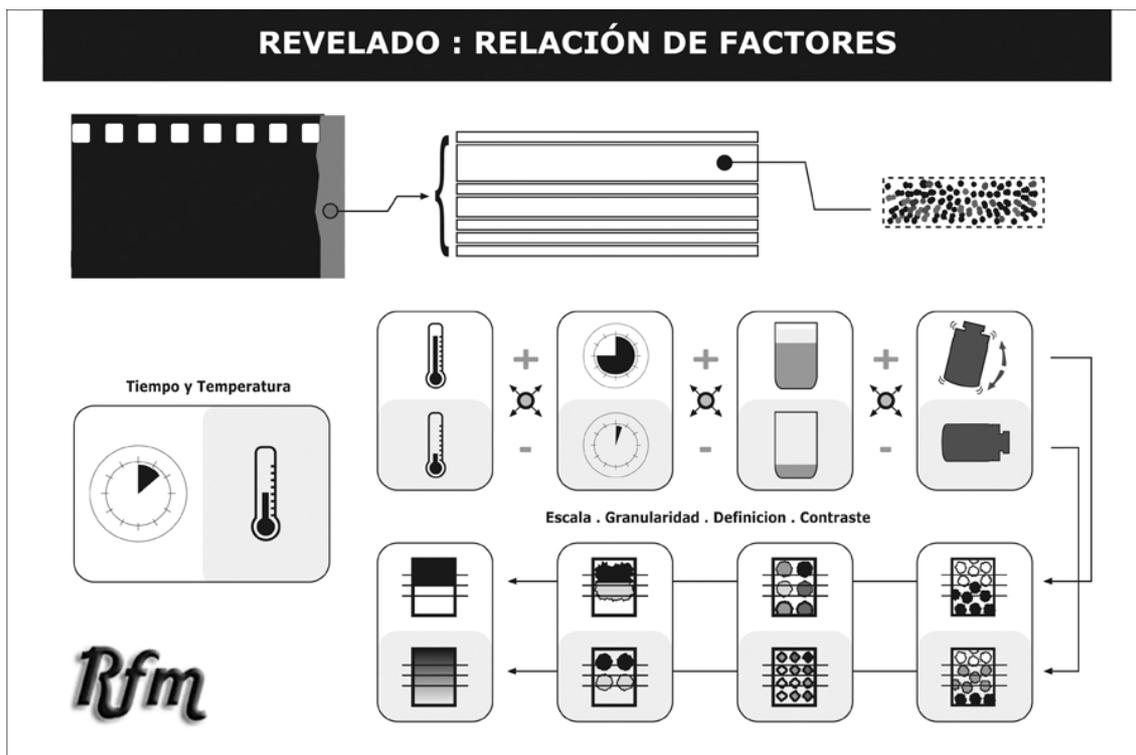
Y cuando digo e insisto entre otras necesidades, es porque obviamente a ese cambio de "contraste" hay que asociar las dos cualidades de composición del material sensible que de igual modo se verán afectadas, la granularidad y la gradación, esto es, la sensibilidad y la escala tonal. De tal modo que es necesario entender la siguiente relación:

- **Cristales de plata pequeños:** sensibilidad baja, película lenta, = Alta concentración y resolución: escala tonal amplia, alto contraste pero menor rango de brillantez.
- **Cristales de plata grandes:** sensibilidad alta, película rápida, = Baja concentración y resolución: escala tonal reducida, bajo contraste pero mayor rango de brillantez.

Esta clasificación por lógica no se queda tampoco limitada a estos dos tamaños, pero de ella se derivan todos los diferentes y restantes estados intermedios o extremos, que dependen directamente del tamaño de esos cristales de plata.

Por lo tanto, alterando tiempo y/o temperatura (o cualquier otro factor) a un material sensible que (por su curva) tiene asociada una respuesta (por sus cualidades), estamos variando esa relación que acabo de explicar, y estamos "alterando" información – por exceso y por defecto - y por lo tanto cambiando su estado.

Es necesario explicar que para ese cambio de estado sea tal, un revelado será Acortado o Forzado siempre que modifiquemos las condiciones fuera de sus posibles equivalencias para "su estado habitual o equilibrado". Es decir, obtendremos un mismo "resultado" (y no estaremos forzando ni acortando) si al cambiar los cálculos de algún factor lo que hacemos es "compensar" los cálculos por otro, y previamente al proceso químico.



Cuando nos excedemos con el revelado (sobre-revelamos), es decir cuando forzamos conforme a un proceso normal, estamos variando el estado de comportamiento de los cristales, y al variar la formación de las colonias, aumentamos las agrupaciones por luz/oscuridad (grano) y por lo tanto cambiamos la sensibilidad en mayor grado. Con ese aumento se incrementa el contraste al existir una menor cantidad de tonos medios.

Obtenemos lo contrario, es decir reducimos la sensibilidad y aumentamos la escala tonal intermedia cuando por defecto sub-revelamos (acortamos conforme a un proceso normal), y con ello variamos el estado de comportamiento de los cristales, reduciendo el contraste.

No obstante, aquí hay que matizar que mientras el Compensador Acortado tiene una limitación clara porque por debajo de cierto tiempo y cierta temperatura (como ya he aclarado), el proceso de revelado pudiera ocasionar falta, desigualdad o nula reacción, el Compensador Forzado por su lado, es más polivalente, y lo será tanto como esa ganancia o margen de tiempo nos

permita. Tanto mayor margen – de un lado u otro – tanto mayor será ese cambio de estado.

La lógica de todo esto nos dice claramente que si igualmente añadimos – en cualquier opción que decidamos emplear -, cambios en la pureza del químico, cambios en el movimiento, etcétera, podemos acercarnos de nuevo a un equilibrio normal, o alejarnos aún más. Compensando o Descompensando.

T & T : TIEMPO y TEMPERATURA

El Proceso Sostenido : Revelar y Aguantar

Permitidme que insista. Aunque hoy día no lo entendemos así, el Proceso de Revelado en su esencia más básica es un Revelado únicamente a Tiempo y Temperatura. Así pues, cuando todo depende de un tiempo acorde a una temperatura o una temperatura acorde a un tiempo, el proceso podría verse prolongado muy mucho en el tiempo, más de lo que estamos acostumbrados (por esas prisas, que todo se lleva) y tanto como sean nuestras necesidades, sujetas a los límites ya explicados. Este Proceso Sostenido es tan antiguo como la Fotografía.

La elección de un movimiento o agitación no deja de ser una decisión particular, tal y como podría serlo el elegir una determinada sensibilidad, así de sencillo. La necesidad de una agitación ha venido dada, como muchas otras cuestiones, por motivos económicos o comerciales (por esas prisas que acabo de mencionar), u otras de adaptación a nuevos sistemas de proceso que primaron y establecieron la prioridad de resultados so pena de una mejor artesanía más reposada. Los mismos motivos acontecen con los químicos y sus distintas variaciones, formulaciones y necesidades pero en este caso para prolongar su actividad y vida útil, a lo largo de los años.

El Proceso Sostenido, para revelar y aguantar (o revelar y agotar) es aquel - proceso normal de revelado - que alarga la reacción del revelador hasta alcanzar un determinado tiempo – finito pero prolongado – y con nulo movimiento, a una temperatura específica.

Por lo tanto, sobra matizar que si se realiza algún tipo de movimiento - por leve que sea y en el momento que sea durante la reacción del agente revelador – automáticamente será otro proceso, otra variante de un Proceso Forzado, pero nunca un Sostenido.

Con ello, como digo, se logra aguantar el agente revelador, para conseguir mantener el detalle de las luces (sin renovar la reducción en la zona tratada) mientras se sigue actuando sobre los medios tonos (que seguirán siendo medios) y las sombras, que se irán consumiendo. Bien hecho y bien entendido, los resultados eran normales.

Ahora bien, este modo de tratar el proceso tiene cuando menos otras dos lecturas.

Necesidad o Capricho

En aquellos años – en los inicios - había necesidades, de experimentación y aprendizaje (bien por error involuntario, bien por voluntad propia) para sembrar los conocimientos que hoy día sabemos, o por no tener otros recursos, pero también tenía su función de auxilio, al que se recurría en caso de verse en la necesidad de “calibrar” otra sensibilidad nominal inicial o bien en caso de no poder acondicionar la luz en el momento de la captura.



"Pasadizo"

Contax Quartz 139 . Yashica ML 50 1.4
(M) . Ilford FP4 125 . f/16 . 1/15 (-2 E.V. 100 +1/3)

Filtro polarizador . Trípode . Retardo 10 segs.

Con ello en ningún momento se pretendía alterar la sensibilidad de la película sino que se retaba su latitud, precisamente para compensar posibles deficiencias en la exposición, por ejemplo al verse obligado a subexponer la captura y luego aumentar el tiempo estimado de revelado (y viceversa).

Pero en ningún momento se pretendía mejorar (ni se mejoraba) la calidad sino que se perdían tonalidades y calidades, porque en cualquier caso, una vez consumida la información ... *ya no se puede producir imagen donde no existe.*

*Una vez más surge de nuevo mi eterna duda (razonable) de aquellos y otros tantos años en los que: **La grandiosidad en los resultados (ensayados, conocidos y altamente predecibles) para según qué autores afamados, no siempre "revelaban" los "oscuros" quehaceres con la química, para aparentar no cometer jamás un error, e incluso de ellos sacar provecho "a sabiendas". Incluso con la salvedad o agravante, que en muchas ocasiones y casos, esas funciones "en la sombra" quedaban relegadas en otras manos, y no precisamente del propio fotógrafo. Buscando salidas airoas por otros callejones.***

Hoy día, lo veo más si acaso como una necesidad para probar y experimentar lo que esos otros mitos de antes, que no por innovar. Y aquí es donde entra el otro apartado: un capricho personal (... *en el que podría igualmente entrar la necesidad ...*)

Hoy día lo veo más si acaso como una necesidad para probar y experimentar lo que esos otros mitos de antes, que no por innovar. Y aquí es donde entra el otro apartado: un capricho personal (... *en el que podría igualmente entrar la necesidad ...*)

El Revelado "Desatendido"

Lo que muchos denominan o tienden a nombrar como Revelado "Desatendido", esa palabreja tan horrible, tan que no comparto y tan que me espanta!, es nuevamente una traducción o definición muy desacertada - y ya van unas cuantas (perdonad que insista también en esto, para no dejarlo tan sólo en un rechazo sin razonamiento) ...

Tengo plena fe y confianza que en la Fotografía no está todo inventado, sin embargo precisamente lo contrario es lo irritante. Que para todo lo que sí lo está, bien sea inventado, marcado a fuego en ocasiones (y bien claro) o con su Nombre Propio - sea o no de nuestra propia lengua - y con su Historia Propia universalizada y establecida incluso, muchos se encarguen de difundir y confundir, denominando con nuevos términos - sin acierto y para lo mismo - provocando todo lo contrario a un acercamiento al entendimiento común.

... desde luego ese nombre no se negará que se aleja de la representación gráfica o mental que se puede suponer dicho tratamiento. Porque es una palabreja que cuando menos, no hace honor ni mérito para designar a un sencillo Proceso Sostenido (en el tiempo), Compensador o no, Forzado o no, pero con ausencia de movimiento, es decir a Tiempo y Temperatura, con el químico o químicos que sean.

Como acabo de decir, ciertamente nunca he sido partidario de esa denominación de "Desatendido", ni desde luego participo de ese tratamiento entendido como "falta de atención", "desamparo" o "descuido". No digo que sea así, pero tanto si lo significa como si no, permitidme el juego de palabras porque "desacertado es un rato largo".

Con esa actitud de abandono o espera con limitado movimiento o "nulo" (que habría que definir para algunos) quizás muchos traten para compensar o remendar no tanto con el estudio o análisis del proceso en sí, sino quizás buscando bajos contrastes que machacan sombras - aplanando detalles -, o una riqueza tonal medio recuperada por una mala exposición previa. O tan sólo por jugar. Pero que de nada sirve, sin embargo, si no hemos sido capaces de capturar y revelar conjuntamente con la atención que se necesita.

Otra cuestión bien distinta es que eso sea lo que se pretenda en los resultados ... y a ese juego del despiste ya jugaron muchos antes que nosotros y algunos de cierto renombre.

En mi caso particular he utilizado el Proceso Sostenido (Compensador Forzado o a Tiempo y Temperatura) como ensayo, experimento o proyecto (como es este caso), tanto por aguante deliberado del agente químico como también por agotamiento intencionado o voluntario, pero nunca para tratar de compensar la etapa de exposición, nunca como ayuda para procesar distintas sensibilidades conjuntas, como tampoco para alargar la vida de ningún tipo de material tanto sea película por aprovechamiento de un revelado en lote o conjunto, como para obtener y prolongar la vida útil de los químicos por altas diluciones, y por supuesto jamás para descuidar, desamparar, olvidar y perder la atención en nada, es decir para la mayoría de los motivos por los que se recurre a ello.

Me temo "quizás" (...) que quienes desatienden sus procesos conocen parte de la teoría (o toda, vaya) pero me refiero a que "quizás" también desatienden otros asuntos, tales como la curva característica, o si acaso desatienden también el comportamiento de su material sensible para evaluar el rendimiento de la película empleada con sus resultados "mágicos" (... y por extensión recurren a su equivocado argumento de "grano" ...), o quizás desconocen la composición del químico o el comportamiento del propio agente reductor que en una inmensa cantidad de casos llevan incorporado ya en su formulación ese elemento compensador, conservador o retardador. O tan sólo por prisas y sus necesidades. O bien igualmente y con mayor gravedad, quizás desatienden la captura.

Espero que no sea así, pero es una realidad. Tal es así que de hecho las películas han ido cambiando - al igual que los químicos -, para adaptarse a usuarios "más universales". En el caso de película en rollo, es decir de varias exposiciones conjuntas fuera de placas (que así es como nació su uso - Tiempo y Temperatura), o bien de película con exposición individual, este Proceso "Sostenido" es perjudicial y destructivo (*ni que decir tiene cuando se usan varias películas - de la misma o distinta sensibilidad - en un mismo proceso*).

Bien entrados los años 30, las películas fotográficas (universalizadas y en rollo como digo) ya comenzaban a prepararse para que su margen de latitud - o rango de brillantez - fuese lo suficientemente amplio como para permitir "salvar" al usuario de ciertos errores de exposición y no me refiero únicamente al aumento de la sensibilidad, sino también a la preparación de la suspensión o

composición del material sensible. Un abandono innegable y un flaco favor a la creatividad.

Y de aquellos cambios continuos de años, tanto para químicos y película, "La Compensación" ya la tenemos incluida (...).

Los químicos han sufrido cambios en sus formulaciones pero para otro tipo de compensaciones, digamos más personales o externas al proceso. Me refiero incluso para un mismo químico, porque que duda cabe que las mezclas o estados puros o las formulaciones de unos, pueden ser otras para otros. Sin embargo lo que sucede con ellos es que - queramos o no, se degradan en mayor o menor grado.

Para este envejecimiento por suerte o desgracia todos quisiéramos el revelador eterno, que con la misma efectividad y acierto e indefinido en el tiempo tenga el mismo poder de reducción como en su primera vez.

Para la formulación, siempre tenemos la opción de una fabricación propia "o un químico ajeno"... aunque mucho me temo que esos químicos "de terceros" llevan una "clara desventaja" - la carencia de un ensayo y error o de un estudio pormenorizado y detallado para con según que material sensible - con respecto a los químicos comerciales y todas las variables que implica.

Por lo tanto, para todo esto entraríamos en el juego, en el capricho, gusto o derecho de cada uno. Sea el caso que sea, tiene por supuesto su lado artístico libre y lícito, técnico y experimental de ensayo, por supuesto.

Ejemplos

Con las imágenes - apostilladas - a lo largo de este proyecto, muestro brevemente ejemplos de un Proceso con mezcla de técnicas especiales (Sostenido, Compensador y Forzado) para conseguir lo contrario a esos bajos contrastes, o a esas riquezas tonales, simplemente introduciendo algunas variables posibles propias para cada uno de ellos: Un cambio de estado en el movimiento (de nulo a enérgico en una segunda etapa), una temperatura reducida, un cambio de agente reductor - con sus distintas mezclas - a dos baños ... y que con una prolongación en el tiempo he logrado reducir en gran proporción y de forma drástica los medios tonos.

He utilizado una película Ilford FP4 125 Plus para todos ellos, cuya escasa polivalencia (en especial con la sub-exposición) y cuya mediana lentitud en este caso no ha ayudado mucho a controlar esa riqueza tonal que he pretendido destruir.

Una película, por cierto, cuyo índice de exposición me parece un acierto, me agrada y me recuerda películas de hace unos cuantos años que llevaban un índice menos redondo (ASA) y más preciso en incrementos de 1/3.

Si a ello le añado que al subexponer previamente en la captura 2 pasos enteros (medidos sobre 100 y compensando es 1/3), estoy incrementando el efecto, y con ello se alcanza un método que - por cierto - era antiguamente desechado por contrario a las "reglas fundamentales fotográficas", porque la idea siempre

ha sido obtener una buena gama de grises con la menor apreciación de "agrupación de colonias granuladas de cristales de plata".

Si habéis tenido y probado alguna vez un Kodak D-8 sabréis de lo que hablo.

Cuando realizo este tipo de procesos a largos tiempos (tanto si decido emplear movimiento como en su ausencia) y para mitigar que se generen bandas (que en formato 135 se suelen presentar entre las perforaciones de la película – provocadas por los posos en la superficie, plana -), cuando uso tanque, suelo dejarlo tumbado y lleno por completo (no en su posición elevada), de ese modo se mitigaría casi por completo ese inconveniente – que por ser zona curva – como mucho afectaría tan sólo a una mínima parte de la misma - y exterior de la espiral - y no se corre el riesgo de arruinar toda la película. Lo mismo aplico a la temperatura, (que tampoco descuido ni desatiendo) puesto que en largos intervalos podría descender demasiado (o no tanto pero cuando se comienza el proceso con temperaturas bajas - especialmente con BN, no es conveniente que siga bajando, salvo que sea lo que se pretende ...), por ello es aconsejable rodear el tanque con un paño a cierta temperatura, o envolverlo en papel, reposarlo en cartón, etc. para mantener su temperatura lo más constante posible, en especial si hablamos de lugares o momentos fríos del año, o de material de trabajo metálico, como es mi caso.

Revelador : Tiempo y Temperatura

Tiempo : 1 hora 22 minutos | Temperatura : 18º

Revelado 1er baño : D-76 a 1 hora 16 minutos (nulo movimiento)

Revelado 2º baño : Tmax 6 minutos (con movimiento)

...

El resto de información queda fuera del proyecto (...). Ensayad y errad

nota: el prelavado (en especial el valorar no incluirlo en el proceso) cobra importancia en este tipo de procesos sostenidos de larga duración, por lo que es conveniente estudiar de antemano cada caso particular para cada material sensible (capa antivelo) junto con el químico reductor (compuesto antivelo o retardador).

Consideraciones Finales [revisar]

Puedo concluir con rotundidad – aseguren lo que aseguren quienes desatienden o no atienden - que no hay ningún escenario específico para ninguna sensibilidad ni densidad, y por supuesto ninguna de esas escenas necesita obligatoriamente de ningún tipo específico de procesado químico posterior. Lo que si se debe tener en cuenta es que para determinados escenarios fotografiados en condiciones de luz imprevistas, si se puede recurrir a un tipo de Revelado Compensador (pudiendo ser únicamente Sostenido, a tiempo y

temperatura), estableciendo las variables acorde a los resultados que necesitemos o deseemos. Desde luego siempre será mejor (a mi modo de entender y según mis principios) emplear un mismo sistema en el procesado, dejando la mayor parte y desde luego la más importante y artesana al trabajo de la visión y la captura.

Después de todo lo dicho, cada uno deberá valorar sus alternativas. Y buscar, a su gusto, sus compensaciones, y su equilibrio.



"Desequilibrados"

Contax Quartz 139 . Yashica ML 50 1.4
(M) . Ilford FP4 125 . f/5.6 . 1/30 (-2 E.V. 100 +1/3)

Filtro polarizador . Trípode . Retardo 10 segs.

Proyecto 11.01.2014 (actualizado 20.11.2015)