

AIAG



Retrat (autoretrat?)  
de l'Octavi Unal i  
Rocomá en un  
moment històric,  
encara que sense  
datar: amb la mà  
esquerra ens mostra  
l'antic tap de  
l'objectiu, mentre  
que amb la dreta  
aguanta el  
disparador de  
l'obturador.

## El parament tècnic dels primers fotògrafs

**L**a bibliografia catalana sobre fotografia és força minsa, però molt interessant per poder veure les coses de prop.

L'any 1901 es va publicar, aquí a Girona, el *Manual de Fotografia*, que és el primer llibre en català sobre fotografia. És una publicació anònima, inacabada i entregada com a fullet amb la revista Gerunda.

Les dues publicacions següents sobre el tema les trobem editades a Barcelona, l'una, el *Curs de Fotografia*, pel CADCI l'any 1921, i l'altra *Manipulacions Fotogràfiques*, de 1922, editades pel Consell de Pedagogia de la Mancomunitat. Totes dues són escrites per Rafael Garriga i Roca, enginyer i ex-alumne de l'Institut Fotoquímic Namias de Milano, fundador de Fotoquímica Garriga, una de les quatre fàbriques de material fotogràfic a Catalunya.

Una quarta publicació és *Ma-*

*nual de Fotografia*, de Joan Sabat, editada per l'Agrupació Fotogràfica de Barcelona l'any 1929.

L'autor del primer llibre fou segurament l'Artur Girbal, escriptor, poeta, pintor i fotògraf, ja que és l'únic col·laborador de la revista que té relació amb aquest art i que en la seva etapa de vida gironina, abans d'anar a fer les amèriques pels volts de l'any nou, havia fet fins i tot d'aprenent d'operador per altres fotògrafs. Finalment, va obrir una galeria pel seu compte, primer

**Cámaras oscuras de viaje**

EXTRA-RICO

para fotógrafos, aficionados  
y artistas

En madera de nogal barnizada, construcción sólida y elegante, doble cremallera, lente cóncavo de muy largo tiro, porta-objetivo móvil, movimiento vertical y horizontal, herrajes niquelados, 3 chassis dobles forrados para 6 placas, juego de intermediarios, trípode muy sólido de tres articulaciones, estuche y maletín con correaje completo (Figura 50).

Fig. 50

Dimensiones	9×12	13×18	18×24	cms.
Precio	125	175	225	Ptas.

Càmera obscura de viatge. (Del catàleg de 1892 de la casa barcelonina Ferran Rus).

gran potència lluminosa, per a vistes instantànies o "còpies d'escenes animades amb objectes que es mouen", els diafragmes i els obturadors (que com veurem més endavant sembla que l'autor no feia pas servir) i encara altres accessoris com els xassís i el trípode o el peu de campanya o el de galeria. Tot això és referit a les càmeres diguem-ne normals, com són tant les de campanya com les de galeria. De les càmeres de mà, anomenades detectives, que són com capses de cigars, només en parla de passada, i de les anomenades foldig, o sigui les de mà amb manxa, ni les esmenta, i encara menys les de pel·lícula, de les quals ja en tenim un parell d'exemples en aquest catàleg de l'any 1892 de la casa Ferran Rus de Barcelona.

En el capítol següent ens descriu el laboratori, en el qual hi són imprescindibles dues coses: foscor completa i molta aigua, a part d'una il·luminació vermella, que pot aconseguir-se amb vidres en una finestreta o bé per mitjà d'un fanal o llanterna amb llum artificial (tot i referir-se a "molta aigua", no crec que disposessin d'aigua corrent, i per la llum artificial, aquests fanals o llanternes funcionaven amb una espelma o petroli i rarament amb un bec de gas).

al carrer del Nord núm. 8, on setanta anys més tard hi va tenir el seu primer estudi el també fotògraf Jordi Mestre, i més tard, l'any 1905, es va traslladar als baixos del núm. 3 de la plaça de la Independència (plaça de St. Agustí) en una antiga galeria oberta l'any 1867 pels fotògrafs Unal i Marca.

Aquest manual de fotografia és una "col·lecció de formules, procediments, regles i demes notícies recollides de varies revistes nacionals i estrangeres, ordenades per

un aficionat" i per les seves explicacions podem fer-nos càrrec de com estava el panorama tècnic fotogràfic per les nostres comarques.

### La cambra fosca

En aquest fullet ens descriu la cambra fosca i els seus principals accessoris, l'objectiu amb alguns dels seus diferents tipus, des de l'objectiu doble per a retrats de galeria, a l'aplanatí extra-ràpid de

### Les plaques de vidre

Més endavant ens explica que els negatius eren plaques de vidre amb una emulsió sensible en una de les seves cares. L'emulsió de col·lodió-humit era l'antiga i la de gelatino-bromur (secas) la moderna (que amb alguna que altra modificació és la que s'utilitza actualment). La de col·lodió teòricament estava ja abandonada des de la dècada dels anys setanta, en què es varen començar a comercialitzar les de gelatino-bromur. De tota manera, en el catàleg d'en Rus encara hi trobem tots els components per a la preparació de dites plaques, al costat de les de gelatino-bromur del Dr. Van Monckoven, famoses per aquella època. En fa l'explicació per a la seva preparació: s'havia de fer al moment i encara humides col·locar-les al xassís de la càmera i fer la fotografia i "l'exposició ha d'ésser un poc mes llarga que la que dona a les plaques seques i almenys ha de durar de 6 a 10 segons". A més de tot això ¿qui és

**PRISMA CÁMARA**

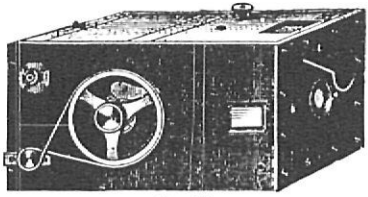


Fig. 41

Cámara detectiva, de nogal pulido, objetivo doble, obturador regulable para instantáneos y tiempo de exposición diversas velocidades, indicador automático y dos rodillos para película. Con este aparato pueden obtenerse 25 negativos, operando solamente sobre una rueda que mueve simultáneamente los rodillos, el prisma, el indicador y el obturador, como lo indican las figs. 41 y 41 bis.

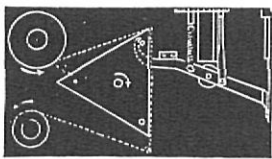


Fig. 41 bis.

Badas las ventajas que reportan los trabajos en película, tanto por su reducido peso y volumen como por la finura y transparencia de los negativos, ha de venir con seguridad a llenar esta cámara el considerable vacío que por sus elevados precios tenían hechos los Kodaks, cámaras Nadar y todos los aparatos á rodillo.

Precio del aparato para 9 × 12. . . . . Ptas. 400

Càmera Prisma. (Del catàleg de 1892 de la casa barcelonina Ferran Rus).

*A causa dels llargs  
temps d'exposició  
era necessari fer  
servir aquesta  
espècie d'instrument  
de tortura per tal  
d'assegurar la  
immobilitat del  
personatge a  
retratar.*

capaç de fer estar quieta tanta es-  
tona una criatura, i fins i tot una per-  
sona gran? I, en cas de sortir de la  
galeria per anar a prendre vistes,  
caldrà endur-se una espècie de  
tenda de campanya de color negre  
per poder preparar les plaques.

Tot seguit, podem llegir-hi tot el  
procés per a la preparació de les  
plaques seques de gelatino-bromur  
d'argent, així com la preparació de  
la càmera per anar a prendre vistes  
i la il.luminació del model per al bon  
èxit de les operacions. Primer ens  
parla dels paisatges en què dita  
il.luminació ha de ser lateral i que  
les millors èpoques per fer-ho són  
la primavera i la tardor, i tot seguit,  
el que devia ser més interessant,  
*correspon al sisè plec o entrega del  
fullet i de moment no ha aparegut  
per cap dels arxius remenats, o  
sigui que ens quedem sense saber  
la versió gironina de la il.luminació  
del retrat. Així passem a la setena  
entrega, on ja s'ha enfocat perfec-  
tament la imatge, es retira de la  
càmera el vidre glaçat i es substi-  
tueix per un xassís amb la placa i es  
disposa per l'operació que ara en  
diem disparar. Tal com dèiem abans,  
sembla que d'estris tan moderns  
com l'obturador no en feia pas ser-  
vir i l'operació es feia de la se-  
güent manera.*

**El temps d'exposició**

"L'objectiu ha de destaparse d'un  
sol colp y tornarse a tapar sens  
donar a la cambra el mes petit mo-  
viment, que produhiria una imatge  
boyrosa o indecisa; y per tenir se-  
guretad de que la exposició hagi  
sigut comprerta, es necessari baixar  
l'obturador uns cinch centimetres,  
*pel cap mes baix, avall de l'objectiu,*  
y feta la exposició, tornar a tapar ab  
la major suavitat y lleugeresa".

Després d'explicar-nos com fer  
l'exposició, ens assabenta de la du-  
rada d'aquesta: "Aqui ve a tom el  
tractar de la questio del temps que  
ha de durar la exposició de la imat-

## APARATOS, PAPELES, TARJETAS

y demás artículos

### PARA LA FOTOGRAFÍA



Fig. 1

**Álbums** para coleccionar fotogra-  
fías circulares de cá-  
maras secretas, con cubierta  
inglesa é inscripciones en  
oro, para 24 fotografías. . . . . Uno 1°

**Álbums** idem, para 72 foto-  
grafías. . . . . — 2°

### APOYA-CABEZAS DE HIERRO

**Apoya-cabezas de hierro** (fig. 1),  
con articulaciones, pudiéndose apli-  
car voluntariamente á derecha é iz-  
quierda, levantarlo y bajarlo según  
sea conveniente. El sistema más  
perfeccionado y adoptado por gran  
número de fotógrafos. . . . . 70



Fig. 2

### APOYA - CABEZAS (Fig. 2)

Apoya-cabezas de hierro con dos articu-  
laciones, adaptándose á una silla. . . . . Ptas. 15

ge sobre la placa, que es lo que sol  
designarse ab la frase temps de  
posa. Regularment parlant y tract-  
tanse de la classe de placas sensi-  
bles que actualment s'usen, la ex-  
posicio ha d'esser sumament breu  
o curta. Per lo tant, s'ha de partir  
sempre de la base de que un sol  
instant d'exposicio complerta, ha  
deixat a la placa suficient impresio  
de la imatge que s'hi ha projectat.  
Tot lo demes consisteix en saber fer  
us del revelador escullit entre mols  
que n'hi ha de prescrits.

"Podem, donchs, fixarse com a  
punts de partida pera midar el temps  
de posa, les següents observacions.

"A plena llum del sol, n'hi haura  
prou ab un segon de temps, midat  
rapidament per l'accio de traure  
l'obturador, baixarlo y tornar-lo a  
posar al objectiu. Si s'uses dia-  
fragma d'orifici molt petit, el segon

de temps ha d'esser natural o un  
poch mes pausat.

"Si, per raho de proximitat dels  
edificis o monuments que's foto-  
grafian, pogues emplearse un dia-  
fragma mes overt y en plena llum, el  
temps de posa ha d'esser solament  
de mit segon, y aquest molt rapid. Si  
la llum no es tan viva, el segon o mitj  
segon ha de comptarse un tant mes  
pausat.

"Si es tracta d'obtenir un retrato  
en galeria o en un terrat, ab llum  
difusa pero viva, s'ha de donar un  
segon d'exposició un poch estirat; y  
dos segons, y fins tres, si la llum fos  
mes debil y s'uses diafragma de  
mitjana oertura".

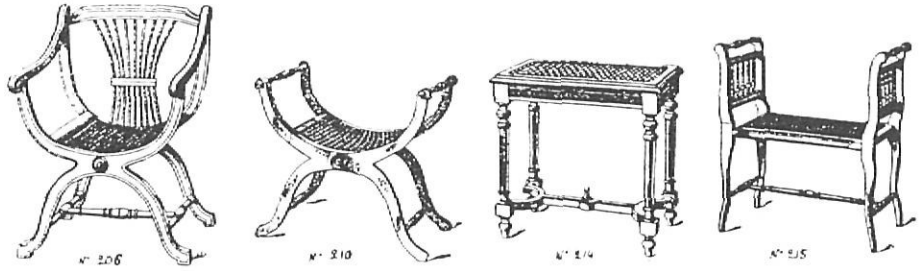
Més endavant ens acaba d'ex-  
plicar això tan matemàtic del temps  
d'exposició, i s'acaba amb la vui-  
tena entrega, a mig explicar el pro-  
cés de revelatge dels negatius.

## MEUBLES DE POSE

Modèles choisis parmi ceux qui concourent le mieux à la décoration de l'atelier et à la production d'épreuves artistiques.

Leur fabrication exclusivement parisienne en est tout à fait élégante et soignée.

(Consulter le fascicule spécial).



Mobiliari d'estudi. (Del catàleg de 1929 de la casa parisenca Demaria).

## El revelatge dels negatius

A principi del segle el revelatge dels negatius es feia de la següent manera:

Tenint en compte la incertesa del temps d'exposició i de la il·luminació, no hi havia un temps fix de revelatge i, com que les plaques no estaven cromatitzades i eren poc sensibles a la llum, es treballava amb llum vermella. Cada placa era revelada individualment i, veient el desenvolupament de la imatge, es treia en el moment adequat, i encara es podia modificar amb un bany reforçador o afeblidor segons les circumstàncies.

Aquest sistema de revelatge fou modificat per l'anglès Watkins. És el sistema anomenat cronomètric o factorial, que es funda en què el temps necessari per al revelatge d'una placa és múltiple del temps necessari per aparèixer les primeres traces de la imatge. Aquest pro-

cediment fou l'utilitzat correntment per al revelatge de les plaques panchromàtiques i també pels *autocroms* de Lumière.

El tercer dels mètodes de revelatge és l'anomenat automàtic o de temps fix, que es va començar a fer servir al mateix temps que els obturadors guanyaren en precisió i de la utilització dels fotòmetres, amb la qual cosa s'aconseguia que tots els negatius tinguessin l'exacta exposició. A més es podien revelar moltes plaques a la vegada, i era imprescindible per als rodets de pel·lícula i és el sistema utilitzat actualment.

El sistema és molt senzill, ja que per a un tipus d'emulsió del negatiu i un de revelador, hi ha un temps exacte de revelatge (a una temperatura donada).

## Les altres càmeres

Com hem vist, en aquest *Manual de Fotografia* l'autor només

cita de passada les càmeres "detectives". En canvi, en el catàleg de la casa Rus de 1892 ja n'hi podem trobar dues per ser utilitzades amb pel·lícula; la primera és la KODAK n° 1 —vertadera novetat de l'època—, de focus fix, amb un carret per fer 100 "vistes" de sis centímetres, només pesa tres quarts de quilo i val 150 ptes.; l'altra, com podem veure, és un estrany artefacte, amb un curiós sistema d'arrossegament de la pel·lícula, amb la qual es podien obtenir 25 negatius de format 9×12 cms., i en l'apartat de les "detectives" n'hi trobem amb plaques de 6×8, 9×12, o esteroscòpiques de 9×18 cm. En un parell d'elles es dona com a referència el pes de dos quilos, i també n'hi trobem un parell amb manxa, que anys més tard s'anomenaran "folding".

Les altres càmeres són les professionals, les unes anomenades de galeria —amb manxa quadrada, col·locades sobre un peu de taller, i de formats de placa des de 13×18 fins a 50×60 cm. i mitja dotzena de formats intermedis, ja que això de les ampliacions, encara que no era una cosa desconeguda, sí que era raríssima, i la fotografia es feia no-

## OBTURADORES

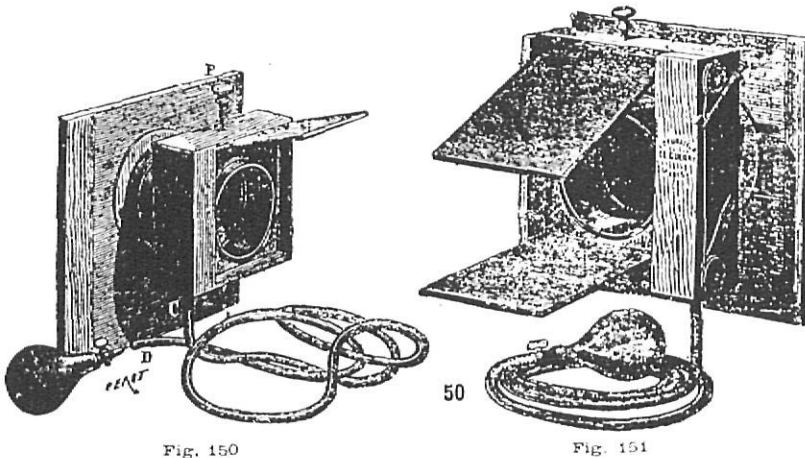


Fig. 150

Fig. 151

**Obturador neumático Guerry**, de una sola tapa, aplicable a la parte anterior del objetivo ó al interior de la cámara (fig. 150).

Encara que l'obturador era conegut des de l'any 1860, el seu ús no fou generalitzat fins la dècada dels setanta en què es va començar a fabricar la placa al gelatino-bromur. Un dels més utilitzats fou el de Guerry que es va comercialitzar a partir de 1878.

## ELS "RETRATISTES"

*Els principals clients dels retratistes eren la gent disfressada. El fotògraf hi posava ambient amb un fons escaient i algun moble o artefacte adequats.*

més a partir del negatiu per contacte —i les anomenades de campanya, que eren de mides una mica més reduïdes, ja que els formats van des del 9×12 fins el 18×24 (de tota manera això només és orientatiu, ja que l'Amis Unal l'any 1895 n'utilitzava una de campanya de 40×50 cm.). Van muntades sobre un trípode i la manxa és piramidal.

### La galeria fotogràfica

La galeria fotogràfica és una cambra que, segons les normes, té un sostre inclinat, amb la paret del costat del nord tota de vidriera, per tenir llum però no el sol directe, i amb unes cortines per tal de regular la il·luminació i uns aparells reflectors formats per una roba blanca emmarcada i amb un peu adequat i una colla d'artefactes, els uns per mantenir quiet el client —com el *recolzacaps*, que no surt a la fotografia perquè queda tapat pel mateix client i a vegades també per una cortina—; els altres, uns fons, bé de compra o fets pel mateix fotògraf o per algun dels pintors locals. Els de paret tenen unes mides de 2,50×2,50 m. i els continus 2,50×5,00 i queden col·locats la meitat a la paret i l'altre en el terra. Els temes que representen són més o menys aquests:

- llisos, de color gris
- degradats, per retrat (poses de mig cos o assegut)
- núvols vaporosos
- paisatge o jardí
- interiors

A més s'ha de tenir a disposició tota una colla de mobles, joguines i altres complements. Entre els mobles hi trobem la cadira, la columna, la tauleta, la barana, el reclinador, etc., i entre les joguines destaca el cavall de cartró, la rutlla, l'escopeta, etc., i a més a més una sèrie de complements com el cigar pur, el barret de copa, el bastó o l'ombrel·la, i encara moltes més coses que farien la llista inacabable.

Un altre factor important són les mides de les galeries, perquè, parlant d'una època en què l'ampliació



era pràcticament desconeguda, tot depenia dels tipus de treballs a fer i dels objectius de què es disposava; per exemple, amb una càmera provista d'un objectiu d'una distància focal de 30 cm. per fer un retrat d'una persona dreta en què la imatge havia d'ésser de 7 cm. d'alçada, és el cas del format anomenat "targeta de visita", s'havia de fer des d'una distància de 7,60 m., i per fer el mateix retrat però d'una alçada de 10 cm., per als formats "targeta àlbum" o "targeta postal", la distància havia d'ésser de 5,40 m., o en el cas de fer només el retrat del cap, i perquè quedés d'una alçada de 4 cm., la distància quedava a 1,95 m.

Les dimensions recomanades per a una galeria són de 3 a 5 m. d'ampla per 9 o 10 de llarg, segons Lecroy, que afegia que no calia

exagerar, ja que desmereixen les seves condicions fotogràfiques.

### Els formats

Aquests formats de què ara parlàvem eren els estàndards que s'utilitzaven des de mitjan segle passat, en què es va introduir el procés al col·lodió, i alguns d'ells començaren a caure en desús al començament d'aquest segle. Eren unes targetes de cartró o cartolina impresa amb el nom de l'autor i amb un voraviu daurat o de color sobre la qual anava encolada la fotografia, les seves mides anaven des de la petita *Mignoneta* de 38×60 mm. a la *Gran Salon* de 30×40 cm., el retrat natural de 48×60 cms., encara que els formats més utilitzats durant el segle passat eren la "tar-

Vinyeta còmica. (Del catàleg de 1929 de la casa parisenca Demaria).



Fons d'estudi. (Del catàleg de 1929 de la casa parisenca Demaria).



N° 133



N° 135



N° 136



N° 139



N° 144



N° 145



N° 147



N° 151



N° 200



N° 201



N° 204



N° 207

geta de visita" (6,5×10 cm.) i la "targeta àlbum" (10,8×16,8 cm.) i a començament de l'actual, la "targeta postal" d'unes mides aproximades de 9×14 cm.

De tota manera, és força difícil donar dades, ja que, i només per posar un parell d'exemples, encara avui dia es poden aconseguir plaques de vidre i teòricament estan en desús des dels anys cinquanta, o bé que l'any 1905 ja es posen al mercat les plaques pancromàtiques (sensibles a tots els colors) i encara a la dècada dels trenta eren utilitzades les no cromatitzades.

### Els papers sensibles

En allò referent al paper sensible per fer els positius, n'hi havia de dues classes, a base de sals d'argent, els d'imatge directa, i els d'imatge latent.

D'entre els d'imatge directa o visible destaquen els següents.

Salat, en què el substrat és de midó Albuminats, en què el substrat és de clara d'ou

Celoidina, en què el substrat és de col·loidi

Aristotípic o al Citrat, en què el substrat és de gelatina

Tots aquests papers s'imprimeixen per contacte en el xassís-prensa a la llum del sol i la imatge apareix directament; el seu tiratge era de gran facilitat, ja que es pot seguir la formació de la imatge per observació directa.

La imatge, de color vermell-marró, és tractada seguidament per un bany virador seguit d'un fixador o d'un d'autovirador (a base de sals d'or) que modifica el matis i li dona estabilitat, quedant de color sèpia o bistre.

El paper salat es va deixar de fer servir a principi del segle; l'albuminat, a la dècada següent, i els de celoidina, els anys trenta.

Els d'imatge latent són els de substrat de gelatina i cloro-bromur d'argent (anomenats de llum de gas) i els de bromur, el primer pràcticament en desús, i el segon és el paper actualment utilitzat.

El tiratge dels positius és molt més ràpid, es fa amb llum artificial en el laboratori, presenten un color negre agradable que pot ésser modificat amb la major facilitat mitjançant un bany de viratge.

El paper al cloro-bromur presenta un aspecte més agradable, però no pot ésser utilitzat per fer ampliacions, cosa que només es

## ELS "RETRATISTES"



*Si distressar és vestir algú amb un vestit inacostumat, encara és més inacostumat aquest retrat dels guàrdies civils amb la seva família a recer de les runes de la Torre Gironella.*

pot aconseguir amb el paper de bromur.

Entre els altres tipus de paper cal destacar els de platí, amb els quals s'aconseguien les imatges més belles i inalterables, però com que no tot han d'ésser avantatges, també eren els més cars (a preus actuals, el gram d'argent val 25 ptes., mentre que el d'or en val 2.000 i el de platí 4.000, en números rodons) era fabricat tant d'imatge aparent com latent i evidentment el menys utilitzat, i almenys de moment no n'he trobat cap rastre en els fotògrafs de les nostres contrades.

Uns altres tipus de paper són els anomenats pigmentaris, fets a partir de sals de crom i una substància col·loidal (albúmina, gelatina, goma aràbiga, etc.).

El paper carbó porta una capa

de gelatina barrejada amb negre de fum (encara que també varen fer-ne amb altres tipus de colorants inerts) i una solució de bicromats alcalins, després de l'exposició (per contacte i a la llum del sol) les zones afectades per la llum es tornen insolubles i amb un rentat amb aigua tèbia desapareix tota la gelatina no afectada. El paper de goma és pràcticament el mateix.

Els papers de carbó eren uns papers súmmament econòmics i artístics (suposo que els anomenaven així per la possibilitat de manipular la imatge manualment i semblar més una obra única, més ben dit, un *cuadru*, que en la dècada dels vint la casa anglesa Illingworth els subministrava en quaranta tonalitats de diferents colors. A més, la imatge pot ésser transportada a

un altre suport, des de papers de color, tela, vidre, etc. És de suposar que la seva poca utilització ve donada per la necessitat d'un negatiu de gran format. L'única persona coneguda que va utilitzar aquest sistema fou el Sr. Geli, de Sant Feliu de Guíxols.

*Emili Massanas és autor de diverses monografies de fotògrafs gironins.*