

IDENTIFICACIÓ DE PROCESSOS FOTOGRÀFICS I FOTOMECÀNICS DEL FONS I COL·LECCIÓ EMILI MASSANAS I BURCET D'INSPAI

Esther Llorca, Jordi Mestre i Sònia Granel

INSPAI, Centre de la Imatge de la Diputació de Girona

1. Qui era Emili Massanas i Burcet i com va crear la seva col·lecció?

«col·leccionar fotografies és col·leccionar el món [...] Les fotografies són experiència capturada»

Susan SONTAG. *Sobre la fotografia*. Mèxic: Santillana, 2006.

Emili Massanas i Burcet va ser col·leccionista i home de recerca. Mitjançant la revisió de fonts documentals com els padrons d'habitants municipals, els manuals de fotografia, actes d'ajuntaments, etc., va poder elaborar la història de la fotografia de les comarques gironines. Aquesta tasca pionera, la va complementar amb la recollida de fotografies de quasi tots els autors dels quals trobava informació, la major part dels quals eren o havien treballat a les comarques gironines, però també n'hi havia de forans i fins i tot d'estrangers. Tot aquest recull de fotografies i autors el va ajudar a treballar en una història de la fotografia i en un estudi d'autors i galeries que havien treballat a les comarques gironines des dels inicis de la fotografia.¹ El resultat va ser un conjunt format per una gran varietat de materials, suports, formats i procediments fotogràfics, datat entre 1845 i 1991.



Retrat d'Emili Massanas a la trobada anual de persones d'ètnia gitana a Marsella, ca.1980. Fotografia monocroma a les sals de plata obtinguda per revelatge sobre paper a la gelatina.

Foto: DIPUTACIÓ DE GIRONA. INSPAI, CENTRE DE LA IMATGE. FONS I COL·LECCIÓ EMILI MASSANAS I BURCET (JORDI MESTRE I VERGÉS).

El fons i la col·lecció creats per Emili Massanas van ingressar a la Diputació l'any 1993, fet que va propiciar la inauguració d'un arxiu fotogràfic amb el seu nom. L'any 2008 l'arxiu es va reorientar per convertir-se en INSPAI, Centre de la Imatge de la Diputació de Girona, un centre específic dedicat a la recollida, el tractament, la conservació, la difusió, la creació i la promoció de la imatge, com també a la formació i l'assessorament tècnic adreçat a municipis, centres i equipaments culturals.²



Dipòsits de conservació d'INSPAI, Centre de la Imatge, 3 d'abril de 2008. Fotografia monocroma a les sales de plata obtinguda per revelatge sobre paper a la gelatina. (Foto: FONDS DE LA DIPUTACIÓ DE GIRONA. PERE DURAN.)

És per això que la col·lecció està formada per multiplicitat de materials, que es poden dividir en diversos grups, els quals expliquen la història de la fotografia des d'una vessant més local fins a una de més general.

El material conservat es pot agrupar de moltes maneres. Una seria a partir dels elements que es consideren importants per definir el món de la imatge antiga, ja sigui fixa o en moviment, com els tipus de procediments, els tipus de suport, els tipus de format, els autors i les temàtiques.

Començant per la imatge fixa, trobem una gran varietat de procediments fotogràfics que segurament van ajudar Emili Massanas a concebre com va evolucionar la tècnica fotogràfica: positius directes de càmera (daguerreotips, ambrotips, ferrotips, col·lodions humits, aristotips, cianotips, papers salats, albúmines, gelatines d'ennegrimment directe, gelatines de revelatge i també procediments fotomecànics).

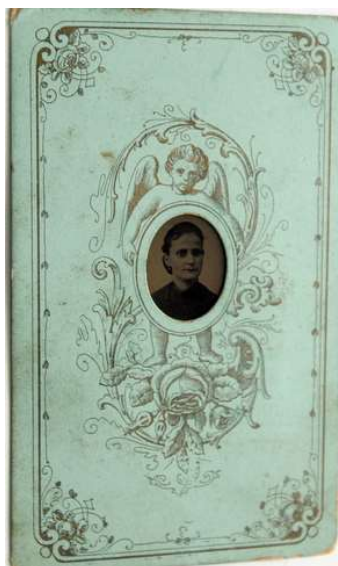
Tots aquests procediments se sustenten en diversos tipus de suport (coure, ferro, vidre, plàstic de nitrat de cel·lulosa, plàstic acetat de cel·lulosa, cartró, paper, paper amb revestiment de polietilè), de cadascun dels quals es conserven mostres.

També és important la forma de presentació d'aquestes imatges, és a dir, els formats fotogràfics. Emili Massanas va voler recollir-ne una mostra dels existents al mercat des de 1845 fins a la seva mort. El valor documental de tot el material que va agrupar i l'estudi d'aquestes peces van ser el motor de la seva tasca com a historiador.

Tots els formats recollits es basen en els tipus de procediments i suports que existien des del naixement de la fotografia.

En suport paper, disposem de formats diversos: postals, *boudoirs*, gabinets, targetes de visita, *promenades*, 4 × 6, 6 × 7, 6 × 9, 9 × 14, 10 × 15, 13 × 18, 18 × 24, 30 × 40, 40 × 50 i 50 × 60 cm.

En suport de vidre i plàstic, trobem imatges de formats petits (4,5 × 6, 4,5 × 11, 6 × 9, 6 × 13, 8,5 × 10, 9 × 12, 10 × 15, 13 × 18) i de formats més grans (18 × 24, 24 × 30, 30 × 40, 40 × 50, 50 × 60 cm).



Retrat d'una dona, 1870. Fotografia monocroma a les sals de plata, ferrotip.

Foto: DIPUTACIÓ DE GIRONA. INSPAI, CENTRE DE LA IMATGE. FONTS I COL·LECCIÓ EMILI MASSANAS I BURCET (AUTOR DESCONEGUT).

Per acabar de complementar l'estudi, Emili Massanas va recopilar una setantena d'aparells fotogràfics, com ara càmeres de fotografiar amb placa de vidre, càmeres de daguerreotips, càmeres de manxa, llanternes màgiques, visors estereoscòpics i capsas, que li permetien establir la relació entre els materials resultants i els objectes amb els quals es creaven. Això el va portar a fer proves a casa seva de molts dels procediments que anava recollint. Va organitzar un laboratori, i juntament amb amics i companys (com Jordi Mestre) va experimentar creant daguerreotips, col·lodions humits, positivat en paper, papers salats, cianotips, etc., per poder entendre encara més la màgia, la ciència i la tècnica que amaga la fotografia.

D'altra banda, també es va dedicar a fer difusió d'alguns dels estudis que anava finalitzant, o dels fons que descobria i que havien restat en l'oblit fins aquell moment, amb articles en publicacions com la *Revista de Girona*.

L'estudi que va fer Massanas del material fotogràfic es complementa amb la tasca més important del seu treball, l'estudi dels autors, incloent-hi els que van treballar a les comarques gironines, hi van obrir galeria, s'hi van traslladar o simplement hi van passar i van deixar una forta empremta en la història de la fotografia local. La llarga llista d'autors va quedar compilada en la publicació esmentada a la nota 1 d'aquest article.

Un altre punt important són les zones geogràfiques i les temàtiques que engloba la col·lecció, relacionades amb el tipus de procediment, suport i format en què es presentaven les imatges. Aquesta informació va permetre a Emili Massanas establir, sobretot, quines eren les preferències temàtiques o geogràfiques de cada autor. A partir d'aquí podem afirmar que cada fotògraf es declinava per un o més elements depenent de si tenia estudi, de si era un fotògraf ambulat o de si les galeries havien canviat d'ubicació.

D'altra banda, al fons, dins el que considerem l'àmbit més personal i familiar, podem trobar fotografies de retrats d'avantpassats d'Emili Massanas (d'autors com Unal o Mur, entre d'altres), o reportatges de la seva vida social i del seu cercle d'amistats: activitats pròpies, postals fruit de la seva correspondència (dels anys setanta als vuitanta), reportatges realitzats durant viatges i vacances, recordatoris de comunions o defuncions (molts inclouen retrats). També hi trobem postals publicitàries (de Jordi Mestre, entre d'altres), o reportatges de les seves pròpies activitats, com per exemple exposicions o fotografies d'objectes de decoració i d'ús quotidià que havia creat ell mateix en la seva faceta de dissenyador.

L'abast cronològic del fons va des de finals del segle XIX fins al 1990, i geogràficament està centrat sobretot en Sant Feliu de Guíxols (municipi d'on era originària la família Massanas) i Girona (lloc de residència).



Retrat d'estudi d'Isabel Carrerach i Xarrié, familiar d'Emili Massanas, als dinou anys, 1900. Fotografia monocroma a les sals de plata obtinguda per revelat sobre paper a la gelatina.
Foto: DIPUTACIÓ DE GIRONA. INSPAI, CENTRE DE LA IMATGE. FONTS I COL·LECCIÓ EMILI MASSANAS I BURCET (AMADEU MAURI AULET).

La col·lecció d'imatges, que representa el 90 % del total del fons, es pot distribuir en cinc grups:

- Positius en paper. Hi ha un nombrós grup de postals de principi a mitjan segle XX de les comarques gironines, la resta de Catalunya, l'Estat espanyol i Europa. La temàtica és variada: paisatges, municipis, la Costa Brava, retrats de grup o escenes de la vida quotidiana, etc., d'autors destacats com Valentí Fargnoli, Adolf Zerkowitz, Lluçia Roisin, Ricard Mur, Josep Esquirol, entre d'altres. Moltes d'aquestes fotografies, les va agrupar

per llocs i autors el mateix Emili Massanas.

- També hi ha fotografies d'autors importantíssims dins la història i l'evolució de la fotografia: com els famosos fotògrafs Napoléon, Jean Laurent, etc.
- A part, trobem petites unitats que el mateix Massanas va adquirir a famílies (com una de desconeguda de Sant Feliu de Guíxols o un fuster de Salt anomenat Josep Xifra), de fotògrafs com Colominas (del qual hi ha moltes fotografies de Cuba), de J. L. Pellicer (algunes amb el segell al revers), amb procediments d'una certa antiguitat com papers salats de finals del segle XIX, o magnífiques albúmines del fotògraf del segle XIX Jean Laurent.
- Un altre grup serien les fotografies estereoscòpiques, separades en dos formats: el format de 6 × 13 (de 1920 a la primera meitat dels anys trenta), de paisatges de Catalunya i sobretot de les comarques gironines, i el format de 10 × 18 (finals del segle XIX), la majoria albúmines sovint il·luminades, que il·lustren temes d'interès etnològic, paisatges exòtics i escenes de tot el món amb una finalitat recreativa o pedagògica.
- Emili Massanas va deixar plasmats tot l'estudi, recerca i compilació d'imatges en un gran conjunt d'apunts, fitxes, còpies de documents, anuncis, retalls de diari, publicacions i díptics, que formen un dels elements més importants del seu treball. Un conjunt d'anotacions que donen sentit a la col·lecció d'imatges i al quadern publicat amb aquesta compilació després de la seva mort. Hi són destacables les descripcions dels autors, la informació sobre les galeries extretes dels arxius i padrons municipals que va consultar, els fons originals que va tractar, i fins i tot anuncis i publicitat original dels mateixos fotògrafs i dels seus establiments. Alhora va agrupar una gran quantitat de llibres relacionats amb la història de la fotografia, les comarques gironines i diverses temàtiques, que li podien servir per a l'estudi. Aquest conjunt de llibres avui forma una biblioteca especialitzada que podem incloure dins de la seva col·lecció, conservada al Centre de Documentació d'INSPAI, Centre de la Imatge.

Per acabar la descripció de la seva col·lecció i sobretot reivindicar la figura d'Emili Massanas com a pioner en l'estudi de la història de la fotografia a les comarques gironines, volem donar valor a la seva faceta d'arxiver, un arxiver de formació autodidacta que, gràcies al seu treball constant amb diversitat d'imatges, va aprendre com s'havien de tractar i conservar. I alhora va crear eines per gestionar fons i col·leccions d'imatges des del punt de vista de l'arxivística, una ciència en aquell moment molt centrada en la gestió de documents escrits. Com ja sabem, el tractament dels fons i col·leccions de fotografies requereix eines, infraestructura, conservació i tècnics específics molt diferenciats dels que calen per al tractament dels documents textuais i la seva gestió. És per això que al llarg d'aquests anys s'ha anat desenvolupant una especialització en la gestió de les imatges fixes i en moviment.

Emili Massanas també va ser, juntament amb Ramon Alberch, un dels pioners en la creació d'aquestes eines per al treball arxivístic de les fotografies. Entre els seus apunts trobem exemples de quadres de classificació, de reglaments per a la creació d'arxius específics per a imatges, tesaurus o llistes controlades de descriptors, models per a descripcions, classificacions d'imatges, etc. Totes aquestes eines que van ser publicades en el llibre *L'arxiu d'imatges: Propostes de classificació i conservació*.³

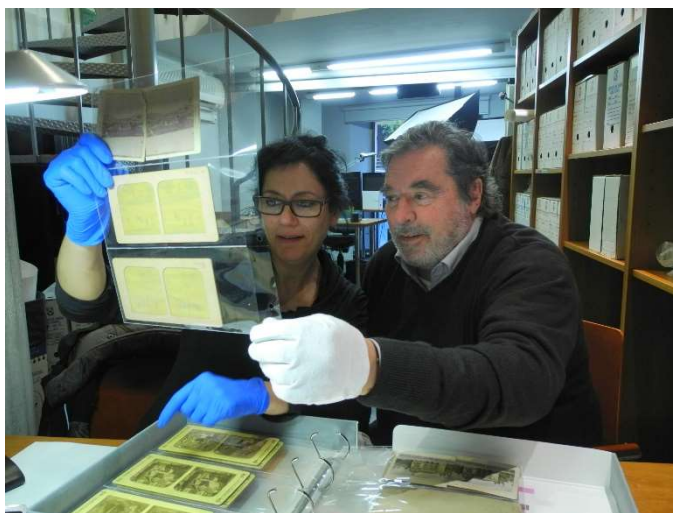
El Fons i Col·lecció està datat d'entre 1845 i 1991, i el volum i els suports són els següents:⁴

- 14.591 positius en paper (col·lecció: 12.350; fons personal: 2.241)
- 6.000 plaques de vidre, positius i negatius (col·lecció)
- 1.600 negatius en plàstic de format mitjà (col·lecció)
- 10 fotografies positives directes de càmera (col·lecció)
- 72 aparells fotogràfics, material complementari (col·lecció)
- 546 caps de material fotogràfic original (col·lecció)
- 25 unitats de fons documental i de recerca de la història de la fotografia (fons personal)
- biblioteca personal (col·lecció)

2. La identificació de procediments fotogràfics

Durant l'any 2018 es va dur a terme un projecte que tenia com a objectiu donar una altra volta a l'estudi iniciat per Emili Massanas, i aquest cop aprofundir encara més en el conjunt des d'un punt de vista més tècnic, amb la identificació de processos fotogràfics i fotomecànics del Fons i Col·lecció Emili Massanas i Burcet d'INSPAI. Aquesta tasca es va fer amb un equip multidisciplinari, format per una tècnica d'arxiu del mateix centre, Sònia Granel Marín, i dos restauradors, Jordi Mestre Vergés i Esther Llorca. Fer un estudi amb dos restauradors i no un de sol permetia poder rebre visions diferents de la revisió de cada imatge, disposar de més eines per dur a terme les identifications i comptar amb més punts de confrontació, que es complementaven i atorgaven més qualitat al projecte.

De tot el conjunt només es van revisar 14.591 positius en paper, fotografies en blanc i negre i color ⁵ de les quals es van identificar els procediments fotogràfics i fotomecànics, els suports, l'estat de conservació i els sistemes de guarda. De manera paral·lela a la revisió, Sònia Granel, la tècnica del Centre (a càrrec de la gestió del fons), va rebre formació personalitzada sobre com identificar les imatges i conservar-les, per mitjà de la pràctica, les eines i les guies donades pels dos restauradors.



Esther Llorca i Jordi Mestre durant el procés de treball a les instal·lacions d'INSPAI, 2018. (Fotografia d'origen digital.)

El procés de treball es va fer de la manera següent:

1. Revisió de totes les peces i identificació dels procediments.
2. Formació de la tècnica del Centre en cada identificació.
3. Identificació de deterioraments.
4. Realització d'un registre de cadascuna de les peces amb el resultat de la identificació.
5. Realització de fotografies amb un microscopi digital de 300 augments.
6. Realització de fotografies amb càmera d'algunes de les peces.

Les eines emprades per a les identificacions van ser:

1. Microscopi digital de 300 augments amb captura fotogràfica.
2. Microscopi analògic de 30 augments.
3. Bibliografia i recursos digitals d'identificació de procediments.
4. Guants i altre material de protecció per no deteriorar les imatges.
5. Identificacions pràctiques, com ara la prova de la gota (aigua destil·lada, paper secant, comptafils i llum rasant).

Aquest procés es va dur a terme a partir de l'observació acurada de les fotografies i postals, l'exposició de raonaments i explicacions, l'ús d'eines de suport a la identificació, proves i eines de suport usades durant la identificació tècnica per poder extreure'n conclusions, i un registre d'estudi per a cada imatge. El resultat va ser una experiència visual extensa, un fons identificat i ben conservat i l'arxivera formada.

En la majoria dels casos, no es tenia cap referència del procediment que havia servit per a la realització de les fotografies i postals. És per això que les eines emprades en la tasca d'identificació van ser tan importants. Les imatges es revisaven amb dos tipus de microscopis: un de digital de 300 augments amb captura fotogràfica, amb el qual s'anaven digitalitzant aquestes varietats de procediments, i un d'analògic de 30 augments, a banda de bibliografia i recursos digitals d'identificació de procediments, guants i altres material de protecció per no deteriorar les imatges.



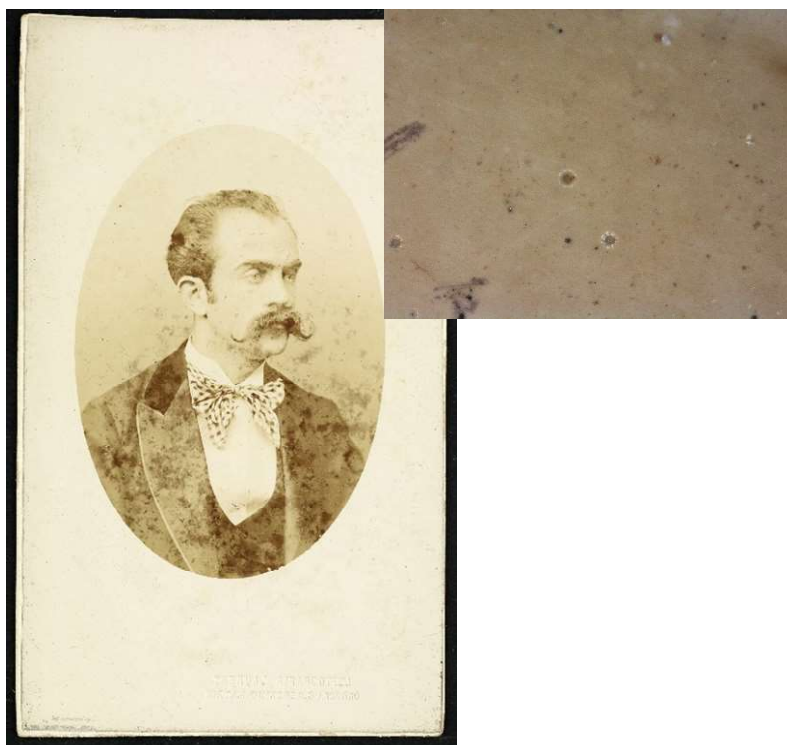
A la dreta, microscopi analògic de 30 augments, i a l'esquerra, microscopi digital de 300 augments amb captura fotogràfica, 2018. Fotografies d'origen digital.

Amb les fotografies que presentaven dificultats i originaven confrontació entre els dos restauradors es van fer identificacions pràctiques amb materials que no degradessin les imatges, com la prova de la gota (aigua destil·lada, paper secant, comptafils i llum rasant).

Durant el procés es va observar que en algunes fotografies es podia maximitzar la precisió de la informació, fins a l'extrem de trobar procediments del tot típics i bastant recognoscibles, i en altres casos la dificultat va ser màxima per la barreja en els procediments de tècniques o substàncies com ara fotografies a la gelatina envernissades amb col·lodió, que a primera vista podien semblar un col·lodió. També eren molt complexes d'identificar les fotografies molt degradades, que són relativament corrents, ja que realitzades amb el sistema que sigui decauen cap a groc i, per tant, totes s'assemblen molt i discernir el procediment és manifestament complex.

Així mateix, es va detectar que hi eren presents els principals procediments fotogràfics en suport paper: albúmina, cianotip, platinotip, aristotip i carbó, i abundants fotografies de gelatina i plata de revelatge. Però en un fons tan ampli com aquest també vam trobar diversos casos més complexos d'identificar.

En aquest sentit volem aclarir que la història tècnica de la fotografia s'ha d'entendre com un procés d'assaig i error on procediments d'èxit i àmpliament estesos entre els professionals d'aquest àmbit conviuen amb procediments menys popularitzats i menys usats pels mateixos professionals, ja sigui per raons de complexitat, cost econòmic, patents, geografia, etc.



A l'esquerra, retrat d'home, ca.1855-1886. Fotografia monocroma en paper leptogràfic, amb emulsió al col·lodioclorur de plata sobre un paper baritat.

Foto: DIPUTACIÓ DE GIRONA. INSPAI, CENTRE DE LA IMATGE. FONS I COL·LECCIÓ EMILI MASSANAS I BURGET (JEAN BAPTISTE LAURENT MINIER).

A la dreta, detall de la imatge estreta amb el microscopi digital de 300 augments.

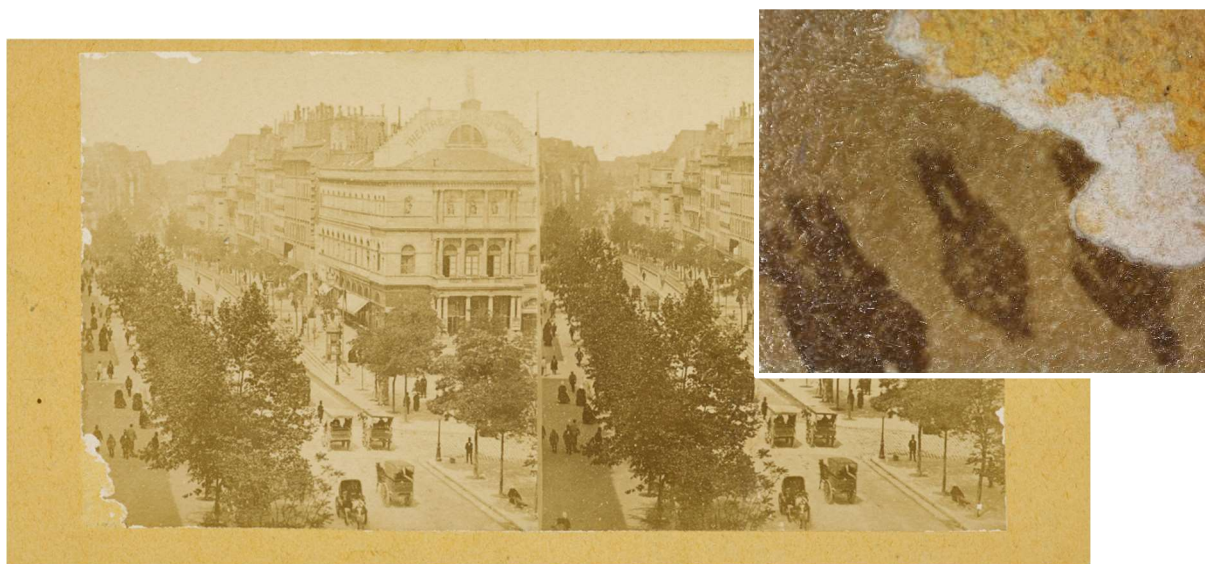
Igualment, entre els procediments ja assentats, ens trobem amb períodes d'evolució, de comunió entre un procediment i un altre de nou (prometedor o no), la qual cosa dona lloc a proves, experiments, barreges de materials possiblement ideades en el laboratori del mateix fotògraf o barreges poc emprades que, per la raó que sigui, no es desenvolupen a gran escala però de les quals arriben algunes mostres.

Aquestes «receptes diferents», més o menys enginyoses, queden en certa manera fora dels estàndards establerts quan la tasca d'identificació es basa en els paràmetres de James M. Reilly.⁶ En la majoria dels casos queden orfes de classificació i de nom propi.

Així doncs, vam concloure que la possibilitat de realitzar anàlisis científiques capaces d'identificar els materials proteics, minerals o metalls de les fotografies (XRF, FT-IR) ens aportaria llum sobre els components i també sobre les necessitats de conservació i sobre la mateixa història de la fotografia.

Durant el procés d'investigació del Fons i Col·lecció Emili Massanas i Burcet, vam trobar alguns exemples d'aquests procediments «orfes» esmentats anteriorment, com per exemple albúmines amb una fina capa de barita, aristotips al col·lodió (cel·loïdina) i aristotips a la gelatina (citrat) amb tons i acabats gens convencionals, fotografies en paper leptogràfic, fotografies amb emulsió de gelatina envernissades amb col·lodió o vernissos desconeguts, entre d'altres.

També vam poder veure algunes albúmines amb un estat de conservació excel·lent i altres albúmines mals.



Vista de l'avinguda d'una ciutat, ca. 1855-1886, i fotografia estereoscòpica a les sals de plata, paper albuminat, amb capa de barita, sobre cartró secundari, ca. 1895-1900.

Fotos: DIPUTACIÓ DE GIRONA. INSPAI, CENTRE DE LA IMATGE. FONDS I COL·LECCIÓ EMILI MASSANAS I BURCET (AUTOR DESCONEGUT). *A la dreta, detall de la imatge estreta amb el microscopi digital de 300 augments, on es visible la capa de barita.*

En relació amb l'autoria, moltes de les fotografies són anònimes i de la resta n'hem pogut identificar l'estudi o bé el fotògraf: J. L. Pellicer, Valentí Fargnoli, Martí Roura, Laurent, J. Thomas, Fàbregas, Leonard, Massó o Planelles, per exemple.

Una de les possibilitats que no ens havíem plantejat inicialment era l'elaboració d'una llista dels fotògrafs, estudis, galeries fotogràfiques, impressors i editorials que formen part del Fons i Col·lecció en format paper. Els resultats ens han sorprès. S'hi relacionen l'autor o productor de les fotografies amb les tècniques identificades, tant fotogràfiques com fotomecàniques, de les imatges. L'objectiu era compondre un mapa dels procediments que emprava cada autor i vam extreure'n informació molt interessant, ja que vam descobrir que autors als quals només s'atribuïen imatges d'una tipologia de procediment fotogràfic en tenien d'altres de realitzades fins i tot amb procediments fotomecànics.

	1860-1895	1866	1885-1910	1890-present	1870-1930	1890-present	1905-present	1875-1970s	1960-present	1960-present	
	Albumina	Paper Leptogràfic	Aristotip	Gelatina i plata de revelat	Col·lotip fotòtipia	Gravat al buit fotogravat	Rotogravat 1905	Foto-tipografia	Ofset 1960	Foto-litografia	Baretes
A. Toldrà											
Clavé Vidal											
Col·lecció Pascal											
Comercial Prat											
Dalmass Carles											
Pla D.C.P.											
Impressor											
Graó Amba											
Boliga A La Rambla i Al Col·legi Verd											
E. Meste											
E. Pedro Bahí											
Ed. Andrés Ros											
Ed. Claramunt											
Ed. Claramunt											
Ed. Fot. La Montserratina											
Ed. Frigola											
Ed. Garraballa Zaragoza											
Ed. Llibreria Masdeuall Vds. J. Vilarió											
Ed. Terán											
Edicions Modesto Buzquets											
Edicions Garcia Garraballa											
Edicions Franquet											
Edicions Lleixa											

Llista d'autors i procediments treballats durant el projecte d'identificació del Fons i Col·lecció.

3. Identificació de procediments fotomecànics

Des dels orígens de la humanitat hem tingut la necessitat de comunicar-nos els uns amb els altres, tot i que aquesta comunicació ha anat evolucionant amb els anys. Durant molt de temps el mètode de comunicació van ser les targetes postals, l'origen de les quals és de l'any 1869, a Àustria. A la cara del revers hi havia el franqueig, on s'escrivia l'adreça del destinatari, i en alguns casos també s'hi trobava el nom de l'autor o l'editor. A la cara de l'anvers s'hi podien trobar fotografies, dibuixos, il·lustracions, etc. Aquesta idea va tenir continuïtat ràpidament i es va estendre a altres països.

El primer fotògraf català que va editar postals va ser el palamosí Amadeu Mauri, que l'any 1899 va publicar la seva pròpia col·lecció. Altres grans editors van ser Àngel Toldrà i Lucien Rosin, que va fundar la Casa de la Postal de Barcelona.



Llagostera, ca. 1900-1910. Fotografia monocroma a les sals de plata obtinguda per revelatge sobre paper a la gelatina.

Foto: DIPUTACIÓ DE GIRONA. INSPAI, CENTRE DE LA IMATGE. FONDS I COL·LECCIÓ EMILI MASSANAS I BURCET (AMADEU MAURI AULET).

Normalment les targetes postals es feien amb cartró mat o brillant, però també se'n troben amb suports poc usuals per a aquest tipus de producte, com ara fusta, alumini, plàstic, cuir, cel·luloide i altres materials. El format quasi des de l'origen ha estat 9x14 cm. i les modernes sovint són 11,3x 15,8cm.

Aquest fenomen comunicatiu es va popularitzar ràpidament com a material d'ús i col·leccionable a partir de 1900 amb el naixement de les societats cartòfiles.

Dins dels arxius de fotografies es troben sovint postals que a vegades són fotogràfiques, però també són molt corrents les anomenades fotomecàniques, impreses mitjançant procediments diversos.

Dins el Fons i Col·lecció Emili Massanas i Burcet també es conserven una gran quantitat de postals tant fotogràfiques com fotomecàniques, de les quals hem abordat la identificació, parant especial atenció en les postals impreses, que generalment queden en un segon pla. Per exemple, als tractats de fotografia, que se n'ocupen de forma marginal.

També erròniament no es posa tant d'èmfasi en la identificació dels procediments d'impressió, ja que es creu que no és estrictament necessària a fi de conservar aquests materials.

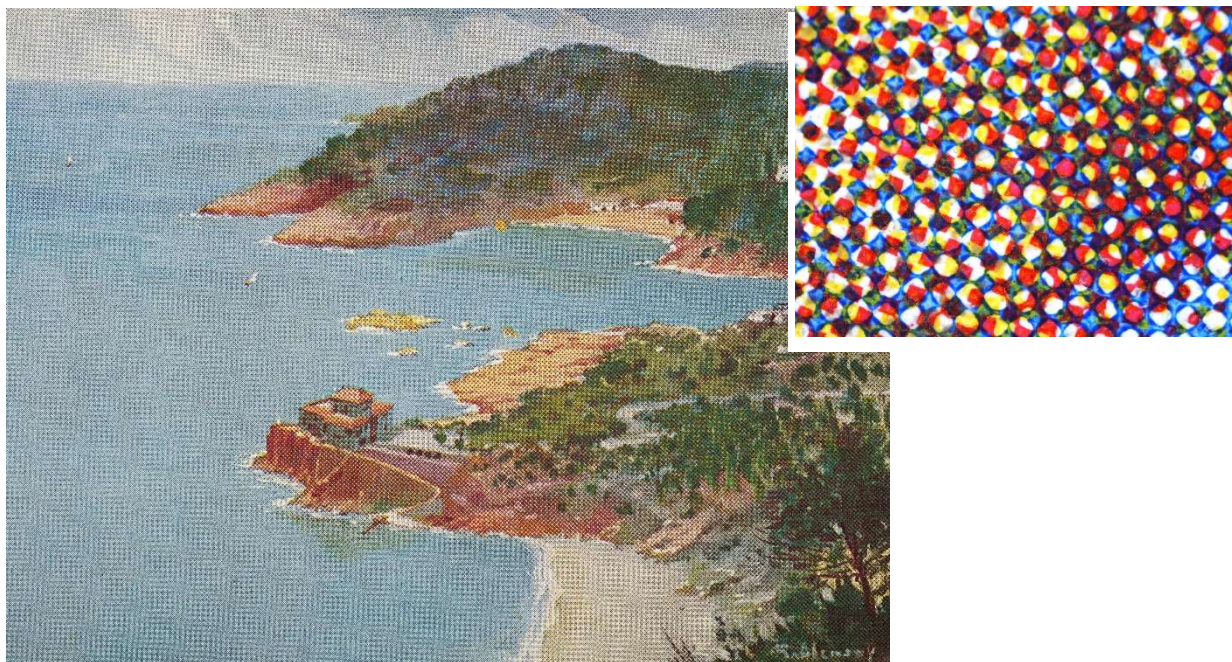
Hi ha alguns procediments, com la col·lotípia o l'òfset, que no generen cap dubte entre la forma de gravar i la d'imprimir. La realització del gravat només pot desembocar en una forma d'imprimir i per tant són fàcilment identificables. En altres casos, però, no és així i l'esforç per saber quin procediment tenim al davant és molt més complicat.

Per altra banda, quan hem d'identificar una postal històrica, tenim la impressió resultant però no el gravat de què parteix. Això pot comportar que no puguem saber de quin material és el gravat. Tot el que sabem de la imatge en aquests casos és el que deduïm del producte acabat.

El procés d'impressió d'una postal s'inicia amb el gravat d'una fotografia. En canvi, quan identifiquem una postal, partim de la postal impresa i intentem deduir-ne el sistema d'impressió i, en conseqüència, el sistema de gravat. En tot cas el que hem identificat és el sistema d'impressió.

Alguns dels sistemes d'impressió que hem trobat dins el Fons i Col·lecció són:

- impressions en relleu
- impressions al buit
- impressions planogràfiques



Paisatge, ca. 1900-1910. Targeta postal, en paper i impressió planogràfica (òfset), ca. 1920-1930. Foto: DIPUTACIÓ DE GIRONA. INSPAI, CENTRE DE LA IMATGE. FONTS I COL·LECCIÓ EMILI MASSANAS I BURCET (AUTOR DESCONEGUT). A la dreta, detall de la imatge extreta amb el microscopi digital de 300 augments, on és visible la trama de l'òfset.

En tots els casos es tracta de procediments d'impremta i els materials constitutius de la imatge final són radicalment diferents de les fotografies. Parlem de paper i tinta i, en conseqüència, el procés natural de degradació i les necessitats de conservació i restauració també són diferents dels que es requereixen per a les fotografies.

La gestió de la conservació i restauració d'aquests materials és més propera als especialistes de material gràfic (paper) que no pas als especialistes en conservació i restauració de fotografies.

Des del punt de vista explicatiu, una postal impresa es compon del suport (paper) i d'una o més tintes (normalment grasses) i eventualment també de vernís.

La complexitat, doncs, no radica tant en la identificació dels materials (paper i tinta), sinó en la tècnica d'impressió (visible en forma de trama a través d'una lupa de 30 augments).

És important tenir en compte que les necessitats de conservació d'aquests materials no depenen de la tècnica d'impressió, sinó dels materials que els constitueixen. En les fotografies, la identificació de la tècnica defineix els materials constitutius, la qual cosa és determinant per a les seves necessitats de conservació, però no passa el mateix en els procediments d'impremta, ja que, com hem dit, els materials constitutius són pràcticament els mateixos en totes les varietats tècniques.

Potser aquesta és una de les raons per les quals històricament, en l'àmbit dels arxius i museus, les postals impreses han estat tractades de forma tan genèrica, com a «impressions fotomecàniques» o «procediments d'impremta», atès que és l'única informació d'interès amb vista a establir uns paràmetres de conservació i restauració eventual.

Els paràmetres de conservació són exactament iguals en totes elles, sigui com sigui que hagin estat impreses. Recordem que parlem sempre de paper i tinta.

Una altra de les raons (o potser n'és una conseqüència) per les quals la identificació tècnica de les postals impreses ha estat obviada és la inexistència d'un lèxic consensuat i concís que identifiqui de manera aclaridora els diversos sistemes d'impressió amb què ens trobem.

En molts casos la identificació és realment complexa, ja que sovint només podem observar el producte acabat i no les planxes d'impressió, que són els materials que realment donarien llum sobre el procés emprat. Però l'observació de les trames visibles amb una lupa de 30 augments en molts casos és prou rellevant per establir una terminologia eficient.

Considerem que la identificació de les tècniques d'impressió dona pistes no tan sols sobre el procés de fabricació, sinó també sobre l'època, les característiques del taller impressor, el lloc i tants altres detalls que considerem prou importants com per dedicar-hi una atenció especial.

En aquest sentit, després de revisar la bibliografia especialitzada i d'establir entre nosaltres un consens sobre els criteris que calia seguir, hem detectat un ampli ventall de tècniques d'impressió diferents en el Fons i Col·lecció Emili Massanas i Burcet i n'hem abordat la identificació.

Dins de cada sistema hem identificat diverses tècniques d'impressió:

1. En relleu

1.1. Fototipografia

Es reconeix per:

- Trama característica amb algunes imperfeccions.
- Punts impresos en profunditat.

2. Procediments al buit

2.1. Fotogravat

Es reconeix per:

- Bona reproducció dels tons, especialment en les zones fosques.
- Tiratges curts.

2.2. Rotograt

Es reconeix per:

- Els punts estan alineats en una reixa clara.
- Bona reproducció dels tons.
- Possibilitat de tiratges llargs.

3. Procediments planogràfics:

3.1. Col·lotípia

Es reconeix per:

- Trama amb aspecte de cucs o mongetes.

3.2. Fotolitografia

Es reconeix per:

- Els punts es veuen en ampliar la imatge i són de mides diverses.
- Els colors poden ser molt nombrosos.

2.3. Òfset

Es reconeix per:

- La trama és molt regular.
- El punt és poc estampat.

Finalment hem identificat un conjunt de postals dubtoses o estranyes, algunes, per exemple, com a col·lotips envernissats.



Girona, ca. 1910-1920. Targeta postal, en paper i impressió planogràfica (calotípia), ca. 1920-1930.

Foto: DIPUTACIÓ DE GIRONA. INSPAI, CENTRE DE LA IMATGE. FONTS I COL·LECCIÓ EMILI MASSANAS I BURCET (AUTOR DESCONEGUT).

A la dreta, detall de la imatge on es visible la trama del òfset, extreta amb el microscopi digital de 300 augments.

4. Identificació de deterioraments

A part de la identificació dels procediments, també es va dur a terme la detecció de degradacions del conjunt:

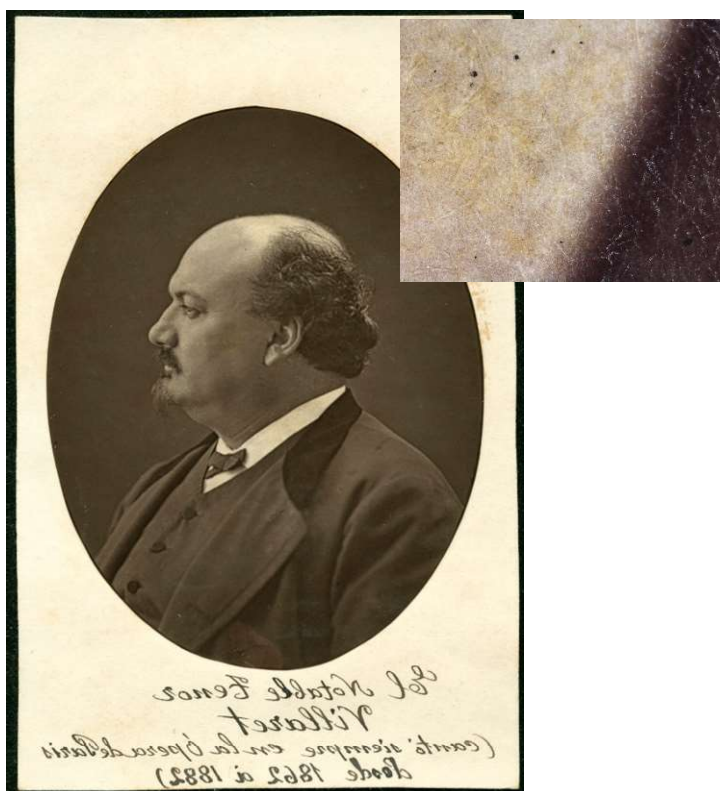
- Taques i brutícia, dipòsits.
- Sulfuració, esgrogueïment.
- Esvaiment de la imatge
- Estrips, forats, talls, pèrdues.
- Danys i pèrdues per insectes
- Plecs, arrugues.
- Deformacions del pla, ondulacions.
- Oxidoreducció (mirall de plata).
- Adhesió d'adhesius inadequats.
- Canvis de color.

En general, les conclusions dels restauradors sobre l'estat de conservació de totes les imatges revisades i dels sistemes de guarda que s'havien aplicat a les imatges l'any 2008 anaven en el sentit que el material del Fons i Col·lecció presentava un bon estat de conservació, s'havia conservat en condicions ambientals adequades i

protegit amb materials de contacte adients.

5. Conclusions i resultats de l'estudi

Finalment, en acabar l'estudi, els tres tècnics vam poder extreure'n un seguit de conclusions, entre elles, que el Fons i Col·lecció Emili Massanas i Burcet conté molts dels principals procediments que s'han utilitzat en fotografia al llarg de la història d'aquesta disciplina. Per tant, aquest fons és un instrument magnífic per a l'aprenentatge dels procediments fotogràfics històrics i de les degradacions que es poden presentar. De fet, no és corrent tenir en un sol lloc una diversitat tan gran de materials i molt menys, com ara, amb tots els procediments referenciats. Com a eina didàctica, el Fons i Col·lecció Emili Massanas i Burcet pot ser de primer ordre. De fet, ha permès capacitar àmpliament la tècnica Sònia Granel en el discerniment de procediments fotogràfics i el deteriorament de materials.



Retrat d'home, ca.1855-1886. Fotografia als col·loides bicromatats (paper al carbó).

Foto: DIPUTACIÓ DE GIRONA. INSPAI, CENTRE DE LA IMATGE. FONTS I COL·LECCIÓ EMILI MASSANAS I BURCET (AUTOR DESCONEGUT).

A la dreta, detall de la imatge estreta amb el microscopi digital de 300 augments.

Després de revisar 14.591 imatges, els resultats de l'estudi van ser els següents:

- Un 68 % del Fons i Col·lecció Emili Massanas i Burcet totalment identificat.
- Una arxivera formada.

- Idees i documents per a propers estudis d'investigació.
- Un mètode de treball exportable a altres centres.
- Llista de tots els fotògrafs, estudis, galeries fotogràfiques, impressors i editorials de les imatges revisades, per relacionar-los amb les tècniques fotogràfiques que havien utilitzat per produir-les.

Paraules clau

INSPAI, Emili Massanas, fotografia, col·lecció, identificació, processos fotogràfics, deterioraments fotogràfics, procediments fotomecànics

¹ L'estudi realitzat per Emili Massanas es va compilar i publicar després de la seva mort, i l'any 2018 es va reeditar: MASSANAS I BURCET, Emili; ROS NICOLAU, Josep (coord.). *La fotografia a les comarques gironines (1850-1991)*. Girona: Diputació de Girona. Àrea de Cultura, Noves Tecnologies, Esports i Benestar. INSPAI, Centre de la Imatge, 2017. 252 p. col. 22,5 cm. (Quaderns de Fotografia; 8)

² Per a més informació sobre INSPAI, Centre de la Imatge de la Diputació de Girona, podeu consultar el lloc web del Centre: <https://www.inspai.cat>.

³ ALBERCH, Ramon; FREIXAS, Pere; MASSANAS, Emili. *L'arxiu d'imatges: Propostes de classificació i conservació*. Generalitat de Catalunya. Departament de Cultura, 1989. (Col·lecció Arxius)

⁴ Per a més informació sobre el Fons i Col·lecció Emili Massanas i Burcet, podeu consultar la fitxa del fons i les imatges a: <https://www.inspai.cat/Inspai/ca/fons/1/fons-i-col-leccio-emili-massanas-i-burcet>.

⁵ Les 14.591 imatges revisades suposen el 64 % de tot el conjunt.

⁶ REILLY, James M. *Care and Identification of 19th-Century Photographic Prints*. Eastman Kodak Company, 1986.