



UNA ALTRA DIMENSIÓ

Els germans Masó i la fotografia estereoscòpica

EXPOSICIÓ
24 d'octubre de 2006 al 28 de gener de 2007

HORARI
Dimarts a divendres: 10h a 18h
Dissabte: 10h a 20h i diumenge: 11h a 15h



Membre protector:



Col·labora:



UNA ALTRA DIMENSIÓ

Els germans Masó i la fotografia estereoscòpica

Aquesta exposició és el resultat de la feliç coincidència a Girona de tres oportunitats: la declaració de l'Any Masó, el més destacat arquitecte noucentista gironí, la conservació de dos importants fons de fotografia estereoscòpica dels germans Rafael i Joan Masó, i la voluntat del Museu del Cinema i del Centre de Recerca i Difusió de la Imatge (CRDI) de l'Ajuntament de Girona de difondre l'origen i l'evolució històrica de la imatge estereoscòpica.

La suma d'aquests tres factors és l'exposició que us presentem i que té per objectiu donar a conèixer una altra dimensió de l'activitat de Rafael Masó i de Joan Masó, farmacèutic i impressor, la de fotògrafs amateurs de fotografia estereoscòpica. Tanmateix, no ens hem volgut quedar en la simple mostra de les seves fotografies, sinó que hem intentat anar més enllà, explicant-vos primer de tot què és la fotografia estereoscòpica i quins són els seus orígens i la seva evolució històrica fins a l'època en què els germans Masó van fer les seves fotografies. Tres grans col·leccions d'aparells i de fotografia estereoscòpica ens ajuden a realitzar aquest viatge històric: la col·lecció Antoni Escubedo, la col·lecció Carles Moner i la col·lecció Tomàs Mallol. Posteriorment, podrem contemplar una necessàriament reduïda selecció del fons de fotografia estereoscòpica de Rafael Masó, conservat a l'arxiu d'imatges del Col·legi Oficial d'Arquitectes de Catalunya a Girona, i de Joan Masó, procedent del Centre de Recerca i Difusió de la Imatge (CRDI).

El fet que Rafael i Joan Masó els captivés la fotografia estereoscòpica no deixa de ser una conseqüència del temps que els va tocar viure. Des de mitjan del segle XIX i fins al primer terç del segle XX, aquest tipus de fotografia era un element molt comú a les cases de les famílies de classe mitjana europees. Només l'arribada de nous mitjans audiovisuals, entre ells el cinema i la televisió, va provocar la seva davallada. Els germans Masó van practicar amb autèntica passió i qualitat aquesta tècnica fotogràfica, que ens mostra la tercera dimensió d'una imatge plana.

SUMARI

Crèdits
Guió
Especificacions tècniques
Activitats complementàries

CRÈDITS

Producció

MUSEU DEL CINEMA
CENTRE DE RECERCA I DIFUSIÓ DE LA IMATGE (CRDI)

Comissaris de l'exposició

JOAN BOADAS
DANI FREIXES
JORDI PONS

Aparells i fotografies estereoscòpiques

COL·LECCIÓ ESCUBEDO - GARCIA
COL·LECCIÓ CARLES MONER
COL·LECCIÓ TOMÀS MALLOL

Fotografies de Rafael Masó

ARXIU HISTÒRIC DEL COL·LEGI D'ARQUITECTES DE CATALUNYA - DEMARCACIÓ DE GIRONA

Fotografies de Joan Masó

CENTRE DE RECERCA I DIFUSIÓ DE LA IMATGE (CRDI) - AJUNTAMENT DE GIRONA

Disseny

DANI FREIXES. VARIS ARQUITECTES SCP
TERE MORAL

Muntatge

RELLUC

Conversió fotografies a anaglif

CÉSAR RODRÍGUEZ

Col.labora:

COL·LEGI D'ARQUITECTES DE CATALUNYA-DEMARCACIÓ DE GIRONA
COL·LECCIÓ ESCUBEDO GARCIA
COL·LECCIÓ CARLES MONER
EUROESTEREO FOUNDATION
DIPUTACIÓ DE GIRONA

Membre protector:

EL PERIODICO

Inauguració: dilluns, 23 d'octubre de 2006, a les 7 de la tarda

Exposició: 24 d'octubre del 2006 al 28 de gener de 2007

Horari: Dimarts a divendres: 10h. a 18h.

Dissabte: 10h a 20h

Diumenge: 11h a 15h

Museu del Cinema

Sèquia, 1. 17001 Girona. - Tel. 972 412 777 - www.museudelcinema.org

Entrada gratuïta a l'exposició.

UNA ALTRA DIMENSIÓ

Els germans Masó i la fotografia estereoscòpica

L' ESTEROSCOPIA

Del grec *stereos* (sòlid) i *scope* (mirar, veure).

L'estereoscopia és la tècnica que reproduïx artificialment la visió de la tridimensionalitat d'una imatge.

La visió de cada un dels nostres ulls no és exactament idèntica. Cada ull percep els objectes des d'un angle sensiblement diferent, ja que estan separats per una distància mitjana de 65 a 68 mm. La suma de les dues imatges en el nostre cervell ens permet veure la tercera dimensió. La estereoscopia es basa en aquest principi per a reproduir artificialment el relleu d'una imatge.

Alguns procediments d'imatges en tres dimensions:

Basant-se en el principi de l'estereoscopia, al llarg dels darrers 150 anys s'han desenvolupat diferents tècniques per a observar imatges en tres dimensions, com l'estereoscopi lenticular, l'anaglif, la imatge lenticular, el phantograma, l'estereograma, l'hol·lograma, l'efecte Pulfrich, el Chromadepht, l'HMD (head mounted display), etc.

1832 - 1849: ÈPOCA EXPERIMENTAL

Antecedents

Des de temps llunyans, molts artistes han intentat representar la tridimensionalitat de la imatge real sobre un suport pla. La tècnica de la perspectiva lineal, desenvolupada a l'època del Renaixement a principis del segle XV, és la que assoleix millors cotes de perfecció en aquest sentit, però no arriba al realisme de la imatge estereoscòpica.

Alguns erudits de l'antiga Grècia, com Euclides o Galeno, o l'àrab Alhazen a l'Edat Mitjana, ja van observar la diferència de les imatges que captava cada ull. Però no serà fins al Renaixement, amb Leonardo da Vinci, quan es va relacionar la visió binocular amb la tridimensionalitat de la imatge. Ell és el primer que teoritza que la doble imatge que proporcionen els dos ulls és la responsable de la visió tridimensional dels objectes. Aquesta idea de base fou concretada posteriorment per altres científics dels segles XVI i XVII, com Della Porta, François D'Aguillon o Robert Smith, entre altres.

Al llarg del segle XVIII i principis del XIX s'inventen una sèrie d'aparells per a crear en l'espectador la il·lusió d'una imatge en tres dimensions. Eren les caixes d'òptica, per a visionar vistes òptiques, i les vistes en perspectiva.

Charles Wheatstone

L'any 1832, l'anglès Charles Wheatstone (1802-1875) va començar a desenvolupar les seves teories sobre l'estereoscopia i a fer els seus primers experiments. El 1838, va presentar el seu article "*Contributions to the Physiology of vision*" a la Royal Society de Londres on explicava els seus treballs sobre l'estereoscopia. Wheatstone va demostrar que la suma en el nostre cervell de les dues imatges que veuen els nostres ulls és la responsable de que es pugui observar la tercera dimensió.

Per a demostrar les seves teories, Wheatstone va construir un aparell que anomenà *estereoscopi*. Consistia en dos miralls col·locats en un angle de 45° davant els ulls de l'espectador i que reflectien cada un d'ells un dibuix. Els dibuixos eren una mateixa figura geomètrica vista des de la posició relativa de cada ull. Fer aquests dibuixos era complex, ja que s'havia d'afinar molt bé la perspectiva visual de cada una de les dues imatges. Amb l'arribada de la fotografia, aquest problema es va resoldre.

Neix fotografia estereoscòpica

Quan el 1839 apareix la fotografia, Wheatstone aplica aquest nou descobriment per a crear imatges per al seu aparell. Senzillament: fa dues fotos d'un objecte, preses cada una d'elles des de la posició relativa de cada ull (65-68 mm).

Els efectes foren sorprenents i meravellaren a tothom que els pogué observar. Però l'aparell de Wheatstone era de laboratori: gros, poc manejable, requeria fotos grans i, per tant, molt cares. Per tot plegat, es considerava que no era un producte comercialitzable per al gran públic.

Les fotografies que acompanyaven els primers visors estereoscòpics eren daguerreotips, un procediment fotogràfic que era costós, tant econòmicament com de realització, i del qual no es podien treure còpies de la imatge. Els temes de les fotografies eren generalment natures mortes, paisatges, escultures, objectes immòbils, ja que la presa de la imatge es realitzava amb una sola càmera i el temps necessari per acabar de fer les dues fotografies era massa llarg per captar dues imatges idèntiques en moviment. Quan el 1851 va aparèixer el sistema fotogràfic del col·lodió humit se solucionaren la majoria d'aquests problemes.

David Brewster

El físic anglès David Brewster (1781-1868) és qui adaptà l'experiment de Wheatstone, l'estereoscopi, a la fotografia. Ho va fer d'una manera que va ser comercialitzable per al gran públic, és a dir, va construir un aparell senzill, petit, manejable i barat. El va anomenar *estereoscopi lenticular* i el va presentar el 1849. El seu funcionament bàsic (visió directe de les imatges a través de dues lents d'augment) és el que perdurà al llarg dels anys a l'hora de construir visors per a fotografies estereoscòpiques.

Brewster també va descriure com havia de ser la càmera fotogràfica binocular, completant així les possibilitats comercials de l'invent. Fins aleshores les fotografies per a l'estereoscopi s'havien fet amb una sola càmera, que es desplaçava de costat 6'5 cm després de fer la primera de les dues fotografies. Amb aquest sistema, les dues fotografies mostraven dos moments diferents, inconvenient greu si volíem fotografiar objectes en moviment o persones. La idea de fabricar una sola càmera fotogràfica, amb dos objectius, que disparés al mateix moment, i amb dues lents iguals, resolva aquest problema.

1850-1890: L'EDAT D'OR

Jules Dubosq

El 1850 Brewster s'associà amb l'òptic francès Jules Dubosq (1817-1886) per a fabricar i comercialitzar l'estereoscopi lenticular i fotografies per a visionar-les amb aquest aparell. Dubosq mostrà aquest nou aparell a l'Exposició Universal de Londres el 1851. Es diu que el fet que la Reina Victòria s'interessés per aquest nou invent, el va popularitzar immediatament i en els propers mesos les vendes d'estereoscopis i fotografies es varen comptar per desenes de milers. Els nous aparells permetien veure tant imatges opaques sobre paper o cartolina, com fotografies translúcides sobre vidre.

La industrialització de la fotografia estereoscòpica.

A partir de la dècada de 1850, l'efecte estereoscòpic es va convertir en un fenomen de masses. Arreu d'Europa es multiplicaren les patents d'aparells que cada fabricant produïa. La fotografia estereoscòpica es va convertir en una nova forma de distracció familiar.

El negoci de l'estereoscopia era vendre primer l'aparell, el visor, i posteriorment subministrar tantes fotografies com fos possible. El nou procediment fotogràfic al col·lodió humit aportava un sistema de producció semi-industrial de fotografies que era ràpid, massiu i barat, i que satisfia la necessitat dels clients de disposar de més imatges i de les temàtiques més variades: paisatges, escenes teatrals, monuments, escenes rurals, etc.

La producció de vistes estereoscòpiques en cartolina fou el primer negoci fotogràfic a gran escala de la història. La majoria de les grans empreses europees de fotografia del segle XIX varen tenir el seu origen, o una part important del seu negoci, en la producció i comercialització de fotografies estereoscòpiques

La pirateria de fotografies estereoscòpiques.

Les grans empreses que comercialitzaven fotografies estereoscòpiques varen començar a registrar les seves obres, mitjançant el dipòsit legal. El poc control, la facilitat de reproduir una foto amb un original en bon estat i els alts beneficis de la comercialització de fotografies estereoscòpiques són raons que expliquen que el fenomen de la pirateria s'incrementés en aquesta època. Això va donar lloc a una ingent quantitat de fotografies estereoscòpiques, que es venien sense marca ni dipòsit legal.

1890-1940: ELS AMATEURS

A partir de la dècada de 1880 i a causa de l'expansió del nou procediment fotogràfic al gelatino-bromur, la pràctica de la fotografia, fins aquell moment una activitat cara i complexa només a l'abast de fotògrafs professionals, començava a arribar als aficionats.

Les plaques fotogràfiques al gelatino-bromur ja venien sensibilitzades de fàbrica, es simplificava i s'abaratia el procés de revelat dels negatius i del positivat de la imatge en paper o vidre. Va augmentar la producció i la comercialització a gran escala de tota classe de productes fotogràfics dirigits a un sector creixent de les classes mitja-alta de la societat (comerciants, industrials, alts funcionaris, professionals liberals...), que van prosperar amb la revolució industrial. D'aquesta manera, els aficionats a la fotografia estereoscòpica varen començar a fer-se ells mateixos les fotografies.

Tot plegat, va suposar una certa decadència de les empreses que es dedicaven a la edició de fotografies per a aparells estereoscòpics. L'aparició de les targetes postals il·lustrades, menys interessants però més barates i sense necessitat d'un aparell per a ser vistes, també varen ser una dura competència per a la comercialització de les fotografies estereoscòpiques editades.

Jules Richard i el *Vérscope*

L'esdeveniment cabdal que va fer que s'incrementés notablement el nombre de fotògrafs d'estereoscopia aficionats fou la comercialització, a partir de 1893, d'un nou procediment, d'un nou estàndard, creat pel francès Jules Richard (1848-1930).

Aquest procediment introduïa una nova mida de plaques de vidre de 45x107 mm que es positivava per contacte amb plaques de vidre de la mateixa mida i que donava com a resultat un parell d'imatges estereoscòpiques de 4x4 cms cada una. El sistema comportava l'ús d'una nova càmera, la *Vérscope*, i d'un variat conjunt de visors i accessoris. Aquest sistema estalviava a l'aficionat haver de retallar les fotos en positiu en paper i enganxar-les sobre una cartolina.

El sistema Jules Richard no era una invenció radicalment nova, sinó un nou sistema, un procediment singular, amb nous accessoris i aparells, que abaratien i facilitaven el treball de l'usuari. Aquest nou model va ser copiat per altres fabricants i practicat en massa durant les tres primeres dècades del segle XX per molts aficionats a la fotografia en relleu, que volien plasmar en imatges els seus viatges, la seva realitat quotidiana, sempre amb un esperit artístic indissimulat.

A partir de 1900, Jules Richard va comercialitzar altres càmeres i visors amb el mateix esperit de simplicitat, economia i qualitat, com la càmera *Glyphoscope* (1905) o el visor de múltiples imatges *Taxiphote* (1900)

A partir 1940: LA COMPETÈNCIA DELS NOUS MITJANS AUDIOVISUALS

A partir de la segona guerra mundial, la generalització dels llibres il·lustrats i l'aparició de nous mitjans de comunicació visual de masses, com el cinema o la televisió, varen suposar un cop mortal per a la popularitat de la fotografia estereoscòpica.

La estereoscopia, malgrat que encara avui estigui vigent en diversos formats, ha desaparegut de la nostra realitat visual quotidiana. Per això, avui ens costa d'imaginar que en el segle XIX fins als anys 1930 aquest tipus d'imatges eren un element comú i freqüent a moltes llars de les emergents classes mitjanes europees, quan els publicistes de l'època varen inventar l'eslògan: "Cap llar sense estereoscopi".

A principi del segle XX va quedar clar que el vell sistema de cartolines estereoscòpiques ja no interessava. Algunes empreses varen intentar crear nous productes per a fer ressorgir l'interès per la fotografia estereoscòpica, com la publicació de llibres amb imatges estereoscòpiques que portaven incorporat un visor, àlbums de cromos que eren fotografies estereoscòpiques, la comercialització de diapositives en color estereoscòpiques amb visors més petits i de plàstic, etc. La comercialització de l'aparell View-Master (EE.UU 1931-1981) és un dels intents més reeixits de la fotografia estereoscòpica popular al llarg del segle XX. També s'intentà aplicar la imatge en relleu en les projeccions de cinema, essent el sistema IMAX el més conegut i espectacular fins avui.

En definitiva, a partir de mitjans del segle XX, la fotografia estereoscòpica queda reduïda essencialment com element de consum, com a joguina o *souvenir* turístic. Malgrat tot, en els darrers temps va adquirint força el col·leccionisme de fotografies estereoscòpiques que, en certa manera, contribueix a preservar el llegat d'aquesta part de la nostra història visual.

ELS GERMANS MASÓ I LA FOTOGRAFIA ESTEREOCÒPICA

Els germans Rafael (1880-1935) i Joan Masó (1883-1973) neixen en unes dates en què la fotografia comença a tenir una presència important a nivell social, conseqüència sobretot de l'evolució dels procediments fotomecànics que permeten reproduir imatges fotogràfiques en diaris, revistes i publicacions de tot tipus. La consolidació de la cultura fotogràfica, juntament amb la industrialització dels processos tècnics, porta al naixement de la figura del fotògraf aficionat. Es tracta de persones de famílies benestants que generalment exerceixen professions liberals i que tenen inquietuds culturals més enllà de l'àmbit estricte de la seva professió.

Aquest és el perfil a què responen Joan i Rafael Masó que es dedicaren a la captació d'imatges amb finalitats familiars i amb interessos culturals. Rafael Masó, arquitecte eminent del Noucentisme gironí, se serví de la fotografia per a l'arquitectura i les arts i també per a documentar les seves excursions i viatges. Joan Masó, farmacèutic i impressor, utilitzà la fotografia per a finalitats similars però sobretot orientades a l'excursionisme ja que fou fundador de la secció fotogràfica del GEiEG. Joan té el seu lloc a la Història de la Fotografia gironina, ja que entre els anys 1923 i 1924 experimentà amb el procediment de l'autocrom realitzant així les primeres imatges en color que es coneixen a les comarques de Girona.

El llegat que deixen els germans Masó és d'unes 3.000 fotografies, realitzades al primer terç del segle XX i amb la particularitat de ser fetes totes elles amb càmeres estereoscòpiques, tècnica que tingué una notable acceptació a l'època.

➤ L'exposició:

Aquesta exposició consta de dues parts ben diferenciades. La primera part té per objectiu explicar al visitant què és l'estereoscopia i quina és la seva història. Aquest àmbit es mostren aparells i imatges procedents de tres col·leccions d'estereoscopia (Col·lecció Escubedo-Garcia, Col·lecció Carles Moner i Col·lecció Tomàs Mallol). Diversos elements interactius ens permeten gaudir de la fascinació de veure imatges en tres dimensions.

El segon àmbit correspon estrictament a la faceta de fotògrafs estereoscòpics de Joan i Rafael Masó. Es projecten en una pantalla una cinquantena de fotografies seleccionades, de les centenars que varen fer, convertides al sistema d'anaglif, perquè el visitant pugui gaudir de la tercera dimensió de les imatges observant-les amb unes ulleres bicolors. A banda, s'exposen també algunes de les plaques fotogràfiques originals dels germans Masó, així com la càmera estereoscòpica de Joan Masó i el visor de fotografies utilitzat per Rafael Masó.

L'exposició mostra el següent material:

- 84 APARELLS I ACCESSORIS DE FOTOGRAFIA ESTEREOCÒPICA
 - Càmeres per a fer fotogràfiques estereoscòpiques
 - Visors de fotografies estereoscòpiques
 - Fotografies estereoscòpiques en diversos sistemes o procediments.
 - Altres elements relacionats amb la fotografia estereoscòpica
 - Elements prefotogràfics que intentaven captar la tercera dimensió de les imatges.
- APARELLS I FOTOGRAFIES ESTEREOCÒPIQUES ORIGINALS DELS GERMANS MASÓ
 - 25 plaques fotogràfiques de Joan Masó (CRDI. Ajuntament de Girona)
 - 25 plaques fotogràfiques de Rafael Masó (Arxiu Històric del COAC. Demarcació de Girona)
- INTERACTIU: 37 visors estereoscòpics amb fotografia
- INTERACTIU: 2 estereoscòpis reflectors de Wheatstone
- PROJECCIÓ DE VÍDEO: 48 fotografies estereoscòpiques dels germans Masó convertides al sistema anaglif.

Ocupa la Sala d'exposicions temporals del Museu del Cinema: 120 m²

Conferència:

Com puc fer fotografies estereoscòpiques?

a càrrec de Carles Moner, col·leccionista i president d' Eurostereo Foundation.

La fotografia estereoscòpica, inventada ja fa més de 160 anys, és el sistema per a reproduir artificialment la visió de la tridimensionalitat d'una imatge. Aquesta conferència va destinada a totes aquelles persones interessades en saber què és la fotografia estereoscòpica i en conèixer els sistemes que hi ha per a poder-ne fer d'una manera senzilla, fàcil i barata.

DIA: dimecres, 17 de gener de 2007

HORA: 20:00 h.

LLOC: Museu del Cinema

ENTRADA GRATUÏTA

COL.LABORA: Eurostereo Foundation