

INFORME DE LA INTERVENCIÓ DE CONSERVACIÓ – RESTAURACIÓ RÈTOL DEL CARRER SANT ROC

HOSPITALET DE LLOBREGAT



LOGIA ARTIS SC

MAIG 2016



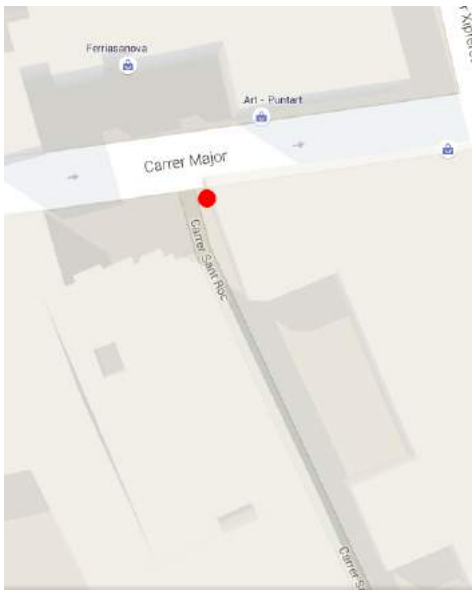
Avd. Països Catalans 135, 3-7

VIC, 08500

J 65768772

logia.artis@gmail.com

DADES BÀSIQUES

RÈTOL		UBICACIÓ
OBJECTE:	Rètol pintat	
AUTOR:	Desconegut	
ÈPOCA:	s. XX	
TEMA:	Rètol amb el nom del carrer	
MATÈRIA:	Arrebossat de calç (per determinar)	
DIMENSIONS:	Aprox. 28 x 56 cm	
SITUACIÓ:	Exterior	
LOCALITZACIÓ:	Carrer de Sant Roc 1	
POBLACIÓ:	Hospitalet de Llobregat	
COMARCA:	El Barcelonès	



Situació del rètol a la façana del carrer Sant Roc

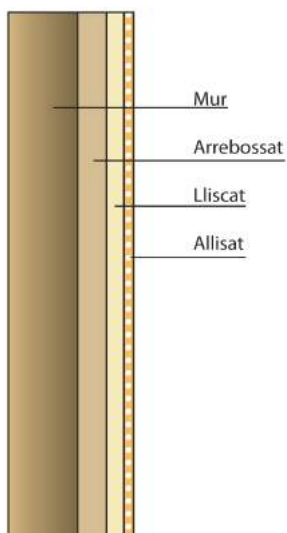
DESCRIPCIÓ

Rètol pintat a la façana de l'edifici situat al carrer Sant Roc 1. L'edifici presenta un arrebossat a tota la façana segurament de calç. La última capa és un estucat de color rosat sobre del qual es va pintar el nom del carrer amb una plantilla. S'observen restes d'una tonalitat blanquinosa que probablement es relacionen amb una capa superficial molt fragmentada o bé regalims d'antigues decoracions.



Rètol del carrer abans de la intervenció

L'estucat es podria definir com un acabat del parament d'una paret (prèviament arrebossada i ben seca), amb diferents capes successives d'estuc¹ esteses amb el remolinador, i una darrera capa més fina que les altres aplicada amb la paleta de polir o de lliscar pressionant fort.



Un arrebossat, estucat o pintura mural tenen la particularitat que es troben integrats a la construcció que forma part d'un edifici (paret, sostre), i aquest fet marcarà les seves particularitats d'execució, d'estat de conservació, etc. Les parts que conformen l'estucat serien:

- MUR: paret gruixuda, paret de façana d'un edifici
- ARREBOSSAT: capa de morter que cobreix la paret, tapant forats i altres imperfeccions del mur
- LLISCAT: remolinat que es fa sobre l'arrebossat, una capa prima de morter de calç a fi d'obtenir una superfície més llisa
- ALLISAT: capa de morter molt fina que rep la pintura, decoració, etc.

¹ Estuc: revestiment decoratiu que proporciona una superfície llisa i lluent. FULLANA, M. *Diccionari de l'art i dels oficis de la construcció*. Ed. Moll, Mallorca. 2005. p. 177-78

ESTAT DE CONSERVACIÓ

El rètol presenta un estat de conservació **dolent** originat per:

- Fragmentació² del suport amb diverses esquerdes que divideixen el rètol.
- Descohesió³ entre les successives capes de morters que conformen la pintura mural.
- Inclusió d'elements de fusta que subjectaven un altre rètol anterior
- Pèrdua de suport⁴ i matèria pictòrica provocada per la inclusió dels tacs de fusta
- Regalims⁵
- Morters inadequats
- Taques⁶ d'origens diversos
- Dipòsits⁷, sediments i excrements animals



Imatge general del rètol on s'aprecien les esquerdes principals

² **Fragmentació**: és la discontinuïtat visible a ull nu que dona com a resultat la separació de la capa pictòrica en dues parts. La pintura resta aparentment sana en ambdós plans de ruptura.

³ **Descohesió**: disminució de la unió i l'adhesió entre els components estructurals de la pintura mural, amb un debilitament de les seves característiques mecàniques. Generalment s'inicia en superfície però pot afectar també en profunditat. En el cas de la pintura mural defineix la manca d'adherència entre l'arrebossat, el lliscat i l'allisat.

⁴ **Pèrdua**: manca del material constituent de l'objecte.

⁵ **Regalim**: tipus de d'alteració cromàtica, que es pot descriure com la modificació d'un o diversos paràmetres que caracteritzen el color de l'obra: to (característica més marcada del color), claredat (caràcter fosc o clar d'un color), saturació (puresa del color). Aquesta alteració cromàtica pot afectar tant en superfície com en profunditat.

⁶ **Taca**: zona d'extensió limitada que presenta una alteració cromàtica aportant una aparença diferent a l'original.

⁷ **Dipòsit**: acumulació superficial de materials exògens formant una capa poc coherent i adherent al substrat, amb un gruix variable. Un dipòsit pot ésser descrit pel seu color, forma, gruix, consistència, naturalesa i origen.



Detall de les esquerdes verticals principals: una al centre de la pintura i l'altra al costat dret



Esquerda central amb lleugera separació entre els costats



Detalls de les esquerdes i dels tacs de fusta incrustats a la paret.

S'aprecien també els regalims de diferents materials a la superfície pictòrica mesclats amb dipòsits i sediments ambientals



Detall de la part superior esquerra on s'aprecia la lletra C de "carrer" dibuixada sobre el tac de fusta



Detall del tac inferior esquerre amb alguns claus incrustats



Detall d'un forat al mur de la façana on s'aprecien les diferents capes de morter

INTERVENCIONS

A causa de les circumstàncies de l'edifici que presenta el rètol del carrer, des de l'ajuntament abans d'enderrocar l'edifici ha decidit recuperar els elements més significatius, un d'ells el rètol del carrer datat de la Guerra Civil. Donada la seva situació, les intervencions s'han dividit en dues fases diferenciades: una primera per retirar el rètol de la façana i una segona d'adequació d'aquest en un nou suport per tal de ser entregat al Museu de l'Hospitalet de Llobregat.

FASE 1 · ARRENCAMENT DE L'ARREBOSSAT

Preparació de la superfície

Per comprovar l'estabilitat dels pigments a l'aigua s'han fet proves de solubilitat amb un hisop humitejat amb aigua destil·lada. Comprovats els bons resultats s'ha fet una neteja mecànica de la zona amb una paletina per retirar la pols superficial. Abans de procedir amb l'arrencament s'ha realitzat una fixació preventiva de tota la superfície mitjançant la pulverització de goma laca al 10% en alcohol.



Detall de la pintura amb la capa de goma laca. En aquesta s'aprecien les irregularitats i les capes superficials

Arrencament a *stacco*

S'ha decidit fer un arrencament a *stacco* (capa pictòrica i morter) ja que el morter es trobava ben adherit a la capa pictòrica. Aquesta operació s'ha dividit en dues parts: una primera amb l'aplicació de les teles de *facing* (que consten de dues capes de gasa i una de tela de cotó) i una posterior d'arrencament.

A causa de les circumstàncies de l'enderroc de l'edifici que contenia el rètol, aquesta intervenció s'ha fet en el mateix dia. L'operació d'arrencament s'ha de fer amb les capes d'intervenció completament seques, per tant, i per tal de completar el procés s'han utilitzat assecadors de mà per millorar i accelerar l'assecat de l'adhesiu.

En primer lloc s'ha impregnat la superfície amb un adhesiu (resina acrílica Paraloid B72 al 30% en xilè) i seguidament s'ha col·locat la primera capa de gasa, amb compte de no deixar arrugues ni espais buits. Després

s'ha tornat a impregnar amb el mateix adhesiu per sobre la capa de gasa. Aquesta procés s'ha repetit amb una segona capa de gasa i una posterior de tela de cotó, quan les capes anteriors s'havien assecat.



SUP. Imatges de l'aplicació de la primera capa de gasa adherida amb la resina Paraloid B72 al 30% en xilè
INF. Aplicació de la segona capa de gasa. Imatge general amb les dues capes de gasa

L'arrencament s'ha iniciat marcant la superfície a retirar per tal de fer un tall amb una radial de tot el perímetre. Ja que el rètol no es llegia en la seva totalitat s'ha considerat prendre més fragment d'arrebossat per si fos necessari posteriorment per la llegibilitat del nom del carrer.

Després del tall de la radial s'ha repicat tot el perímetre amb escarpa i martell per tal de tenir una major superfície per situar les eines que ajudaran a l'arrencament. Amb compte s'ha anat aixecant tot el perímetre amb l'ajuda d'escarpes i posteriorment s'han anat introduint escarpes i una baioneta de ferro per tot el perímetre per tal d'alliberar el morter de la paret. Aquesta operació és molt delicada i s'ha col·locat una fusta de subjecció per tal d'aguantar el fragment de rètol arrencat.





Procés d'arrencament del rètol: tall amb la radial i repicat del morter perimetric per tenir un espai per col·locar les eines. DRET. INF. Detall del lateral de la pintura on s'aprecia la separació del morter de la pintura del mur de la paret



El mur amb el rètol ja arrenca

A causa de la presència d'uns tacs de fusta que subjectaven possiblement un antic cartell, l'arrebossat no s'ha pogut extreure en una sola peça ja que aquets perforaven l'arrebossat i s'inserien a l'interior del mur. En les zones al voltant dels tacs l'arrebossat s'ha fragmentat i després en alguns punts, a causa de la impossibilitat de treure amb facilitat els elements de fusta inserits. Els fragments s'han marcat i guardat per a la posterior recol·locació en la fase de restauració.

FASE 2 · RESTAURACIÓ DE L'ARREBOSSAT

Anivellament del revers

Amb l'arrencament s'ha decidit retirar també una part del morter proper a la pintura. Aquest morter mesura aproximadament uns 8 mm de gruix, és per això que s'ha retirat el morter de totes les zones on aquest superava aquesta dimensió per tal de tenir una superfície homogènia. Aquesta operació s'ha dut a terme de forma manual, amb escarpa i martell, ganivets i bisturís; i en les zones on el morter tenia una major duresa s'han utilitzat eines mecàniques, com el trepant i el micromotor, amb puntes i broques metàl·liques per tal de per tal de rebaixar les superfícies. Aquesta operació s'ha fet amb compte de no provocar moviments i vibracions que poguessin perjudicar la capa pictòrica.



Detall de la capa pictòrica aplicada sobre el morter que es conservarà. A la part inferior el morter que es retirarà



Procés d'anivellament del morter del revers. En diverses zones els morters per retirar són d'un gruix important

Un cop rebaixat s'ha consolidat el morter original mitjançant la resina Primal AC33 al 5% en aigua destil·lada mitjançant paletina.



Consolidació del morter original

Posteriorment, després de l'assecat d'aquesta capa, s'han aplicat les **capes d'intervenció**.

S'ha impregnat de nou la superfície amb Primal AC33 al 10% en aigua i s'ha adherit una gasa que actuarà com a separació entre el morter original i la capa d'intervenció posterior. Amb aquesta gasa encara humida s'ha aplicat una capa (a mode de lletada) amb calç hidràulica⁸ : pumicita (1:1) i la mateixa resina Primal AC33 al 10% en aigua destil·lada.

Un cop seca aquesta capa s'ha aplicat el morter que actua com a capa d'intervenció i que s'ha adherit al nou suport. Aquest s'ha aplicat a tota la superfície, prèvia humectació amb aigua, per tal d'aconseguir una superfície homogènia. El morter s'ha mesclat amb Primal AC33 al 10% en aigua destil·lada.

Morter d'intervenció:

- 1 vol sorra fina
- 1 vol calç hidràulica
- 1 vol pumicita

Amb el morter encara humit, s'han realitzat marques a aquest que ajudaran a l'adhesió al nou suport.

A causa de la dificultat en l'operació de girar la peça s'ha esperat un temps prudencial perquè el morter s'assequés completament. D'aquesta manera el morter ja carbonatat actua com a "llit" de la capa pictòrica impeding qualsevol moviment, per tant, qualsevol fractura.

⁸ Calç hidràulica Saint-Astier NHL 3,5



SUP. ESQ. Gases adherides sobre el morter original. Procés d'aplicació de la lletada de calç:pumicita amb Primal AC33 al 10% en aigua



Aplicació del morter d'intervenció i aspecte final amb les marques al morter

Extracció de les teles de *facing*

Una vegada seca la capa de morter s'ha procedit a l'extracció de les gases i teles que recobrien la capa pictòrica. S'ha girat i s'ha acomodat la peça sobre dos llistons que la mantindran una mica alçada i sense contacte amb la taula, s'ha recobert tota la pintura amb una capa de cotó i s'ha mullat bastant amb acetona deixant que actués, tamponant la superfície.

Una vegada passats uns minuts s'ha començat a mullar amb una paletina amb acetona la capa pictòrica, passant diverses vegades per sobre de les teles fins que aquestes es desenganxin per si soles, i per la fricció de la paletina. És important no estirar les gases i la tela ja que poden arrencar part de la capa pictòrica. Aquest procediment ha durat bastants minuts ja que s'ha de controlar que l'acetona no impregni excessivament la preparació (ja que es podria afeblir i trencar-se) i a la vegada anar mullant la superfície perquè l'acetona –que s'evapora molt ràpidament- actuï i s'aconsegueixi la retirada de les teles de *facing*.

Una vegada extretes les gases i la tela s'ha deixat la pintura airejar-se a l'aire lliure.

Lliure de teles, s'ha retallat tot el perímetre de la pintura amb la radial per tal de fer la presentació tan sols de les lletres del cartell, eliminant d'aquesta manera la part d'arrebossat que s'havia arrencat per si era necessari.

Adaptació al nou suport

S'ha escollit com a nou suport una làmina de 8mm de gruix de metacrilat, el qual amb poc gruix i pes permet aguantar un pes suficient sense cap moviment (fet que seria perjudicial per la conservació de la pintura). S'ha tallat la làmina de metacrilat amb unes mides superiors a la pintura (40 x 66cm) per tal d'aplicar després un morter de presentació perimètric. També s'han traçat una sèrie de marques a la superfície de la làmina que estarà en contacte amb el morter per tal d'oferir una millor adherència.

Després de realitzar les marques al nou suport i fer les proves prèvies de col·locació de la pintura, s'ha procedit a la seva adhesió amb una resina epoxi (EPO 121 i el seu catalitzador K-122 de CTS). Un cop barrejats els dos materials s'han aplicat tant al nou suport com al revers de la pintura, estenent-los per tota la superfície, i posteriorment s'ha col·locat la pintura a sobre fent lleugera pressió a tota la superfície per tal d'adaptar-la al nou suport (interposant una protecció a la pintura). S'han retirat els excedents de resina del perímetre amb acetona i s'ha deixat la pintura amb pesos a sobre durant 24 hores (temps de catalització total de la resina).

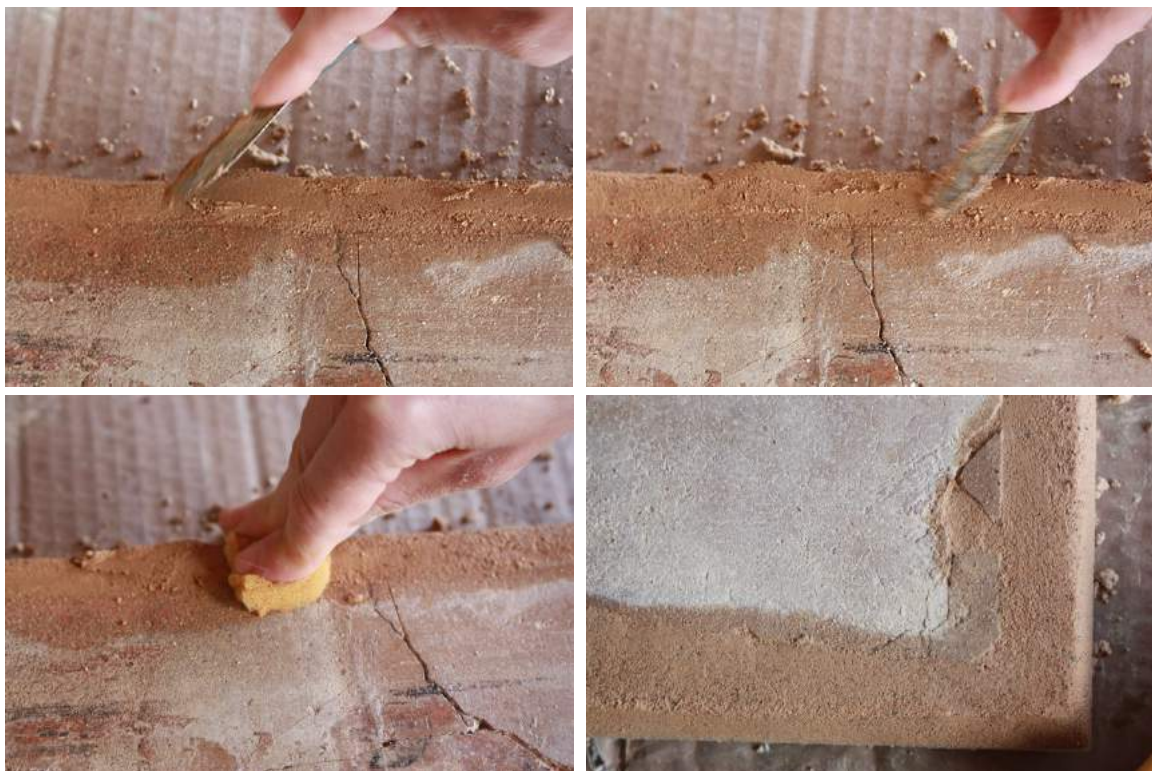


Adhesió al nou suport. DRET. Estratigrafia de la seqüència de capes: capa pictòrica, morter, gases i morter d'intervenció

Després de l'assecat de la resina s'ha aplicat el morter de presentació al perímetre. S'ha escollit un morter semblant a l'original utilitzant un àrid amb baix pes (pumicita) i mesclant amb diferents proporcions de pigments. Després de les proves necessàries s'ha escollit el morter següent:

Morter de presentació: 1 vol de calç hidràulica Saint-Astier NHL 3,5
 2 vols sorra fina
 1 vol pumicita
 4/5 vols *coccio pesto* (fang cuit triturat)
 1/5 vols ocre

S'ha humitejat la superfície de la pintura que estarà en contacte amb el nou morter i s'ha aplicat aquest en dues fases, donat el gruix de la capa a aplicar. En la segona aplicació, el morter s'ha aplicat a nivell de l'original donant-li una lleugera inclinació descendent cap a l'exterior i finalitzant amb un perímetre en corba.



Procés d'aplicació del morter de presentació perimètric

Intervencions a la capa pictòrica

Un cop retirades les teles de *facing* les zones al voltant dels tacs de fusta estaven molt debilitades i perdudes parcialment, conseqüència de la pressió que havien patit durant l'operació d'arrencament.

Per una banda, a causa de la presència dels tacs de fusta, els fragments del voltant es van fracturar i alguns d'ells van patir lleugers moviments. Conseqüència d'aquest fet, algunes zones de la pintura han quedat amb una lleugera inclinació.

Per alta banda, la zona superior esquerra era la que presentava una major pèrdua de material i gran part de la superfície pictòrica es trobava descohesionada i amb perill de despeniment. Per això s'ha decidit fer una consolidació general, per tal de tornar la cohesió a la capa pictòrica i als morters immediatament inferiors amb una resina acrílica: Paraloid B72 al 5% en acetona. Per aconseguir una bona consolidació s'ha deixat en repòs durant un temps prudent abans d'abordar la neteja de la capa pictòrica.

La neteja de la capa pictòrica s'ha iniciat amb una sèrie de proves per tal d'escollir el material i la tècnica més adequades per retirar la brutícia superficial i les capes d'emblanquinats superiors. S'han realitzat proves amb dissolvents, amb apòsits de polpa de paper i carbonat d'amoni i resines d'intercanvi iònic. Finalment s'ha realitzat una neteja amb la resina d'intercanvi iònic Ionex H (CTS) amb aplicacions de 60 minuts i esbandida amb un raspallat amb aigua destil·lada. Les restes de morters i taques s'han retirat a bisturí.



Procés de neteja amb Ionex H

Les esquerdes i pèrdues de suport s'han estucat amb un morter hidràulic de baix pes molecular, PLM AL (CTS), amb un acabat a nivell per tal d'integrar al màxim les pèrdues.

La reintegració cromàtica s'ha realitzat amb aquarel·les amb un acabat final de pigments en pols mesclats amb resina acrílica. S'han recuperat algunes de les lletres que es conservaven que s'han reintegrat amb una tinta plana.



Imatges dels diferents processos de reintegració matèrica i cromàtica



Fotografia del rètol abans de la intervenció de conservació — restauració



Fotografia del rètol després de la intervenció de conservació — restauració

RECOMANACIONS DE CONSERVACIÓ

La conservació d'un bé cultural no acaba amb la intervenció. És fonamental establir un control i un seguiment de les obres restaurades, així com realitzar un programa de manteniment que asseguri la seva conservació²¹. Aquesta peça ara per ara es troba en unes condicions estables, però cal tenir en compte que s'ha extret del seu suport natural i s'ha traslladat a un nou suport, alterant les seves condicions originals. Per tant es recomana mantenir-la en aquestes condicions estables, que garantiran la seva estabilitat i afavoriran la seva conservació.

Les mesures que es recomanen per l'òptima conservació de l'obra després de la intervenció de conservació – restauració són:

- Realitzar una revisió per part d'un conservador-restaurador cada 3-5 anys per observar els possibles canvis en les zones intervingudes.
- Per evitar les degradacions dels materials exposats és necessari controlar artificialment la temperatura i la humitat, per assolir uns nivells adequats de conservació. És necessari que hi hagi algun aparell de mesura en les sales del museu, per realitzar un control de màxims i mínims i poder actuar en cas de variacions molt brusques.
- Els paràmetres més adequats per una bona conservació serien:

HUMITAT RELATIVA: 45-65%. Es poden tolerar oscil·lacions de +/- 5%

TEMPERATURA: 20°C +/- 2°C, amb una fluctuació diària de 1,5°C

IL·LUMINACIÓ: 150-200 lux, ja que conserva policromia²²

- La il·luminació artificial es pot aconseguir a partir de làmpades incandescent, que aporten un efecte tèrmic considerable (que s'ha de controlar amb filtres) però emeten molt poca radiació d'UV; o bé làmpades fluorescents amb efecte tèrmic molt menor però amb més radiació d'UV, tot i que mai s'ha de superar el límit de 75 µW/lumen. Eliminar els rajos de sol directes sobre els objectes.
- Una ventilació adequada és imprescindible per evitar els estancaments d'aire que poden afavorir a la proliferació de microorganismes o fenòmens de condensació. L'obertura de finestres (amb un cert control de la velocitat de l'aire, que pot provocar dipòsits i erosions als materials) pot ser una solució si l'ambient exterior no està molt contaminat.
- En la mesura del possible no es realitzarà cap neteja en l'obra, tan sols l'eliminació de la pols amb un plomer que es passarà suaument pel relleu sense incidir ni fer pressió en cap zona de l'obra.

²¹ La Carta de Restauro de 1987 defineix *manteniment* com: "el conjunt d'actuacions programàticament recurrents, encaminades a mantenir els objectes d'interès cultural en condicions òptimes d'integritat i funcionalitat, especialment després de que hagin patit intervencions excepcionals de conservació i/o restauració. La programació i execució de cicles regulars de manteniment i de control de l'estat de conservació d'un monument arquitectònic és l'única garantia que la prevenció sigui oportuna i apropiada a l'obra, en el que es refereix al caràcter de les intervencions i la seva freqüència. ESBERT ALEMANY, R.M. *Criterios de intervención*, p. 30-31.

²² Els objectes petris no són tan sensibles a la il·luminació, però els efectes tèrmics provocats per la radiació IR i l'acció dels UV pot afectar-los