

MODIFICACIONS ESTRUCTURALS I ARQUITECTÒNIQUES D'UN ORIGAMI/MÒBIL

Tana Andrades Marques

Tècnic Restauradora del Taller de Restauració de la Biblioteca de la UB.

Domènec Palau i Sallent

Tècnic Restaurador del Taller de Restauració de la Biblioteca de la UB.

Universitat de Barcelona

CRAI- Taller de restauració

C. Baldori Reixac, 2, Barcelona 08028

tandrades@ub.edu

dpalau@ub.edu

El cas de intervenció que presentem, tracta d'una escultura monumental d'Origami/Mòvil, construïda amb cartolina de fibres de lli. L'obra està suspesa del sostre per fins cordills de cotó fins a l'alçada de l'abast de la gent, i instal·lada en el vestíbul de una sala d'actes.

L'humitat ambiental absorbida per el paper de l'origami, i el propi pes de la peça, es la causa de que els plecs del paper en lloc de mantenir-se rígids i rectes, es dobleguessin i estiguessin flàccids, perdent la seva funcionalitat estructural característics de aquesta mena d'obres.

La intervenció que efectuada es centrà en retornar la rigidesa dels plecs del paper, a la vagada que modifiquen l'alçada de la seva instal·lació, escorçant la llargada total de la peça, per evitar ser tocada pel públic.

Introducció

Origami o tècnica de papiroflèxia, és el nom que rep l'art de plegar papers per construir una forma volumètrica que es manté en peu sense l'aplicació de cap altre element que mantingui la seva forma original, com es l'encolat o estructures rígides

La peça intervinguda és una escultura monumental d'Origami/Mòbil construïda amb cartolina de fibres de lli fabricades per la pròpia autora, amb diferents formes i tamanyes.

L'obra es troba instal·lada en un vestíbul públic, suspesa de l'aire, fins a una alçada a l'abast del personal de l'entitat pública



Descripció de la peça

Autora : Maria Aurèlia Muñoz

Època : 1960

Dimensions : 6 peces amb total

1^a peça: 2 metres aproximadament.

Composta per 6 elements de forma triangular i romboïdals de diferents tamanys

2^a peça: 3,97 metres.

Composta per 7 elements de formes majoritàriament

triangulars

3^a peça: 2,90 metres

Composta per 5 element de formes Cuadrado i triangulars

4^a peça: 1,85 metres

Composta per 3 elements de forma triangular

5^a peça: 4,30 metres

Composta per 9 elements de diferents formes

6^a peça: 2,40 metres

Composta per 9 elements diferents

Components : paper de fibres de lli, fils de cotó, petxines i cargols de mar

Aprests : gelatina animal amb pols de nacre

L'obra està composta per 6 tires penjades en forma de cercle, una d'elles, la número 4, la més llarga situada al centre del conjunt.

Les tires estan formades per un grup de peces de cartolina de formes rectangulars, triangulars, romboïdals i quadrades, de diferents mides, unides entre elles en diferents punts amb fil de cotó i acabades per la part inferior amb una petxina i la tira central amb un cargol marí.

Ubicació i alteracions

La peça es troba instal·lada en el vestíbul d'un centre públic, penjada a una distància una mica major que la llargada de la tira més gran, a una distància relativament propera al mar i al costat d'una cafeteria instal·lada en el mateix vestíbul. Un gran finestral protegit amb filtre solar il·lumina amb llum natural tot el conjunt.

L'obra presenta petits estrips degut al propi pes i a tensions degudes a intervencions anteriors, algunes taques d'humitats i brutícia general, pols superficial que impedia apreciar l'efecte de reflexió de la llum sobre les partícules de nacre, i alguns estrips.

La humitat ambiental existent ha estat absorbida per les fibres de paper de l'obra, que unit al propi pes de la peça, es la causa de que els plecs del paper, en lloc de mantenir-se rígids i rectes, es dobleguin i estiguin flàccids, perdent la seva funcionalitat estructural característics d'aquesta mena d'obres, donant a la peça una aparença de deixadesa, decadència i desolació.

També s'aprecien tensions degudes a una reparació anterior, que afecta als cordills de cotó, aplicats incorrectament amb una llargària o amb nusos en punts de subjecció inadequats, i que han col·laborat a les deformacions generals visibles del conjunt.

Per altre banda, la càrrega de pols de nacre afavoreix a la peça, donant-li una extraordinària estabilitat, contrarestant els efectes de la fotòlisi de la llum del sol i els efectes dels àcids ambientals. Tampoc s'aprecia un enfosquiment de les fibres de lli o de la gelatina de l'aprest. La prova d'acidesa va donar un 8,3 de pH.

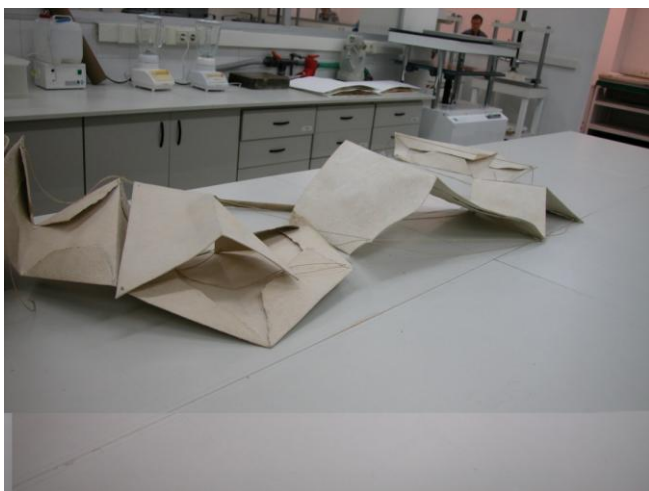
PLANTEJAMENT D'INTERVENCIÓ

Estabilitat, reversibilitat i originalitat son les regles d'intervenció establertes en tota restauració pels organismes internacionals¹.

Però en el cas que presentem ens trobem amb la problemàtica de que per millorar la conservació de l'obra, part d'aquestes regles no les podem aplicar.

Consideren que la principal problemàtica d'aquesta obra es la flacciditat o la falta de rigidesa que fa que perdi la seva funció original.

Consolidar i aprestar amb carboximetilcel·lulosa, al ser aquesta altament higroscòpica, no solucionaria el problema de la flacciditat; i l'aplicació de gelatines seria una solució pitjor, ja que a la llarga els problemes es podrien veure agreujats a causa de la llum del sol, a pesar dels filtres solars existent a la sala. De totes maneres cap de les dues aplicacions en solucionaria la rigidesa perduda en els plecs de l'obra.



¹ Normas ICROM, a partir de la Reunión de Conservación Preventiva, celebrada en Vantaa, en septiembre 2000

INTERVENCIÓ

Primerament vam documentar la peça, la retratarem i la classificarem. Vam efectuar un tractament bàsic de neteja amb sec, consolidació i reforç de d'estrips i rectificarem algun reforç de las restauracions anteriors. Es va muntar i vam rectificà els cordills de cotó d' intervenció anterior i alguns altres que presentaven debilitat o inici de ruptures, amb cordills de cotó de les mateixes característiques.

El problema, es presentà en el moment de determinar com solucionar la qüestió de la rigidesa perduda en els plecs, per retornar a l'obra les característiques pròpies d'un origami. En aquest punt tenint que cedir a les solucions més adequades en benefici de la correcta conservació de la peça, apart de les normes de la restauració.

La solució més pràctica i menys agressiva va ser l'instal·lació d' unes fines barnilles de fibra de vidre, en el interior dels plecs de les peces que aguanten menys pes, i unes altres d' acer inoxidable per a les que tenien que aguantar tensions i més pes que les anteriors.

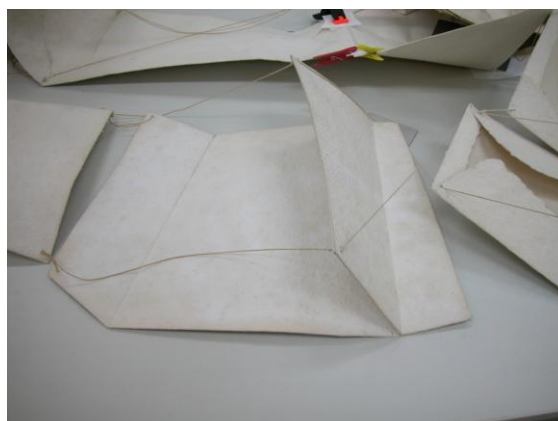
Sobre aquestes barnilles vam efectuar els nusos dels cordills de cotó, traspasant així el pes de l'origami a les barnilles, en lloc de suportar el pes els plecs del paper, i així poder retornar la fermesa del conjunt.

Un altre problema era com evitar que l'obra arribés a l'abast del públic , degut a la longitud excessiva d'una de les tires .La solució estava en rectificar l'alçada de la obra.

Es va contactar amb l'autora, que per raons de salut i edat no va poder fer l'entrevista, delegant en el seu fills aquesta responsabilitat. Aquest no es va manifestar sobre cap autorització o negació en concret, es va dir només que fessin el que creien mes correcte. També vam aprofitar perquè ens facilités algunes petxines originals que necessitàvem canviar per altres que estaven trencades

Vam prendre la decisió d'acord amb el personal responsable de l'entitat propietària de l'obra de pujar la tira central a una distancia on el pas del personal i de les visites no tingués cap contacte amb la part final o el remat d'aquesta tira.

Transgredint novament les normes de la restauració en aquest cas, creiem que en benefici de la conservació i la integritat d'alguns elements del conjunt, a la vagada que permet a l'obra ser exhibida íntegrament sense perill de pèrdues, deformació o robatori d'algun element del conjunt.



CONCLUSIONS

La intervenció i modificacions estructurals aplicades en la restauració han millorat les condicions de conservació de l'obra, prevenint a la vagada possibles i futures deformacions, però ha alterat el concepte de l'artista i el grup genèric en el qual estava classificada l'obra.

Bibliografía

Kneissler, Irmgard. *Como hacer origami: plegado de papel*. 2ª edición. Barcelona. Irmgard Kneissler, CEAC. Barcelona, , 1987.

Aytüre-Scheele, Züla. *Origami-ideeën, papirouwem voor jong ould*. Antwerpen, Helmond, 1987

Helmond . Helmond, cop. 1987 , Antwerpen : voor verspreiding: Standaard

Gray, Alice - Kunihiko Kashara. *La Magia del origami*. Con la cooperación de Lillian Oppenheimer y el Origami Center of America. 3ª edición. Madrid, Eaf, 2007

Montroll, John . *A Plethora of polyhedra in origami*, Jhom Montroll, New York, Dover, cop. 2002.