

/estructures calcicocelulòsiques/

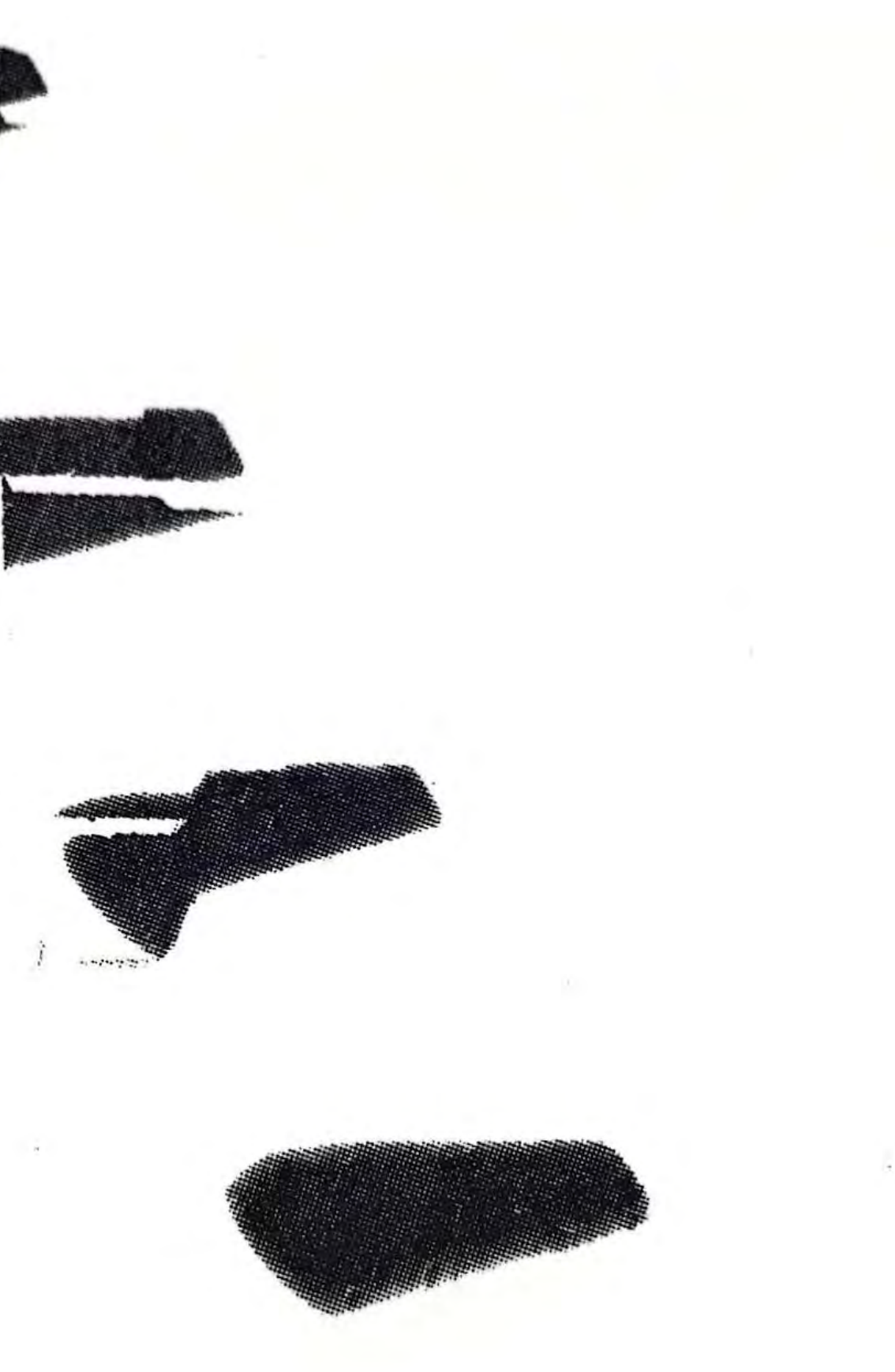
/estructures calcicocelulòsiques/
Helena Ripoll Llopart

NIUB: 20309940
Treball Final de Grau
Tutoritzat per Marta Negre

Universitat de Barcelona 2023-24
Facultat de Belles Arts
Departament d'Arts Visuals i Disseny



UNIVERSITAT DE
BARCELONA



A Mikel, Edu, Milena, Marc, Marinette, Marta

Resum / Abstract

[cat] Aquest treball neix a partir d'observar i treballar uns materials que els sento familiars i pròxims, de veure com funcionen i com interactuen entre ells i amb la resta de cossos que els rodegen. El ciment i el paper tenen aspectes en comú i això es veu quan se'n fa una descripció epistemològica i processual, però, sobretot, quan els treballa manualment. A partir qüestions històriques, inclús socials, referencio a pensadores i artistes que m'ajuden a desenvolupar alguns dels conceptes d'aquest text.

Per entendre els materials s'ha d'entendre el seu procés, involucrar-se en aquest fins que el material ho permeti. D'aquesta manera, en el meu treball artístic, opto per subvertir la idea tradicional que s'associa als usos del paper i del ciment, entrecreuant els seus llenguatges, donant peu a una relació estètica i processual entre els dos materials.

Paraules clau: materials, ciment, paper, escultura, estructura

[ang] This work is originated from observing and working with materials I feel familiar with and are close to me, from observing how they perform and interact with each other and with the other bodies that surround them. Cement and paper have aspects in common, which is evident when one makes an epistemological and procedural description of them, but especially when I work with them manually. Based on historical, even social, questions, I reference researchers and artists who help me develop some of the concepts in this text.

To understand the materials, one must understand their process, involving oneself in it as far as the material allows. In this way, in my artistic work, I choose to subvert the traditional idea associated with the uses of paper and cement, intertwining their languages, leading to an aesthetic and procedural relationship between the two materials.

Keywords: materials, cement, paper, sculpture, structure

/introducció/	[11]
/materials/	[19]
/ciment/	[27]
/paper/	[51]
/construccions i configuracions/	[75]
/conclusió/	[111]
/bibliografia/	[115]

/introducció/

Aquestes pàgines són un recull teòric que abasta una sèrie d'informació i reflexions que sorgeixen de manera paral·lela a la meua pràctica material i artística. Reflexions que venen del fet de pensar en les coses que em circumden i amb les que estic habituada a treballar. Reflexions que em costa definir amb paraules, ja que entenc el resultat de la meua pràctica artística no de forma explicativa, sinó experiencial i emocional i, per això, em manca la facilitat de poder-les narrar, sense abans ser conscient de les meves febleses i forteses; que en aquest segon cas, aterren en el material i en allò viscut.

Així doncs, el text que hi ha a continuació també és una descripció d'un procés matèric en el que hi participo com a figura tan externa i com interna, d'alguna manera omnipresent, intervenint en molts moments i expectant en d'altres. M'interessa què passa amb els materials quan són manipulats o quan s'amalgamen entre ells, les interaccions que es generen, inclús la seva capacitat metamòrfica. Tal com diu Lucía C. Pino, m'interessa “explorar las relaciones entre materiales, sus cualidades y los comportamientos que tienen entre ellos” (2023, 10' 05”).

Per generar vincles amb el material es requereix d'un cos físic, com diu Maite Garbayo, doctora d'història de l'art, al catàleg de David Bestué *El sentit de l'escultura*: “l'escultura sempre ha cridat el cos, li ha requerit percebre-la amb tots els seus sentits. Amb els dits, amb les mans, amb les plantes dels peus” (2021, p. 148). El cos pot actuar com a espectador, observant i atenent, o com a eina, que juga, experimenta i estableix relacions. Tot i que, realment, ambdós van de la mà, per utilitzar el cos com a eina cal esperar, cal atendre al material, esbrinar com actua i com se'l pot intervenir sense envair-lo i, aquestes relacions, es poden establir amb la mirada. Quan el cos actua com a eina hi ha un moment determinat que passa a observar, la funció de les mans i els braços que modelava ja no és transcendent, d'aquesta manera es dona pas a que el material continuï el transcurs vital que requereix per si sol. Així doncs, entenc el material com un subjecte disposat a un canvi, a un element que és sensible i que està en relació amb tot el que el rodeja, l'ambient, els altres materials, els humans, la temperatura, etc.

Les vivències viscudes durant aquests últims anys, han desencadenat un interès per dos materials que són claus en aquest treball; el ciment i el paper. Tot i això, aquest no seria l'ordre "correcte", no perquè el segon tingui més importància que el primer, sinó perquè aquests interessos materials estan emmarcats dins un espai-temps: gràcies a un dels dos materials, vaig interessar-me per l'altra. Des d'un inici, vaig començar a treballar amb el paper, a entendre com funcionava i quines eren les seves característiques. A poc a poc vaig anar desencadenant una certa sensibilitat i un apreci cap a aquest; sentia que participava en el seu procés i en els estats pels quals passa el material –sòlid, líquid, sòlid–, i això no et deixa indiferent.

És important aclarir que, en molts dels punts en els que menciono el paper, no em refereixo a aquelles superfícies planes i fines, majoritàriament rectangulars, dedicades a l'escriptura, al gravat o a la pintura, més aviat, parlo de l'acció de fer paper (posant èmfasi en la paraula 'acció'), i del resultat que obtinc per generar una estructura, que subverteix la definició tradicional del que entenem com a paper. A mesura d'anar-lo treballant, vull entendre cada punt del seu procés i veure els seus resultats, per això vaig començar a trobar semblances amb un altre material, el ciment, tant a l'hora de produir-lo i utilitzar-lo, com formalment.

Trencar, humitejar, triturar i extreure l'aigua restant; aquest és el procés necessari per aconseguir una pasta grisosa i granulosa, lleugerament aspre. El paper és un material que comença a ser estructural i a generar volum, igual que el ciment. Els dos materials són capaços de cohesionar-se entre si; les fibres de paper entre elles mateixes, així com les de ciment. Però, alhora, també es poden aglomerar entre elles, creant una estructura de filaments cel·lulòsics i càlcics.

Tot el procés pel que passa un foli abans d'arribar a les meves mans i el procés posterior al que el sotmeto, és similar al del ciment, el qual per poder utilitzar-lo cal afegir aigua al ciment en pols, el refinat, perquè es produeixi la reacció química que converteix la pols en líquid. Però

abans, necessita passar per un procés en el que se sotmet a la pedra calcària a la seva pròpia descomposició i calcinació.

Aquestes semblances que es generen entre els dos materials m'encurioseixen, tenint en compte que la distància que hi ha entre aquests, pel que fa al seu ús i a la seva història, és molt gran. Tot i així, ambdós van sorgir a causa de la necessitat humana de crear, destruint un material per crear-ne un altre de més "útil" i poder-lo explotar i controlar a la perfecció a partir de millorar la seva tècnica.

De fet, popularment, la història de l'art sempre ha desatès la importància i la cura de la matèria, inclús en filosofia, aquesta conté una característica ontològicament inferior a la de l'esperit o de l'ànima. En canvi, se li ha donat més importància al concepte '*téchne*' ('tècnica'), concepte utilitzat durant l'Antiga Grècia, amb l'objectiu de transformar la matèria natural a "artificial". L'artista, per tant, era la figura perfecta per portar a terme la *téchne*, per poder controlar el material fins a poder-lo, inclús, "domar", com Eduardo Chillida fa amb el metall. M'agrada pensar la pràctica artística allunyada de la concepció que engloba la paraula *téchne*, tenint en compte els comportaments de la matèria i aprenent d'ella, sense maltractar-la de manera brusca ni veure-la com un obstacle o problema a resoldre per obtenir uns resultats en concret.

Tal com va dir Garbayo, en una conferència realitzada en el marc del Festival Sàlmon al MACBA, *Dejar que la cosa haga por sí sola* (2024), "un ejercicio sería posibilitar que la materia tienda a lo que tienda. Es decir, dejar que la cosa haga por sí sola"¹. La manera en què Garbayo entén el material m'interessa a l'hora de treballar el ciment i el paper, per poder-los pensar des d'una relació de "tu a tu", horitzontalment, deixant que aquests actuïn de la manera que necessitin actuar.

1. Apunts extrets de la conferència *Dejar que la cosa haga por sí sola*, feta per Maite Garbayo dins el programa de pensament del Festival Sàlmon 24, en el marc del projecte *Canción para muchos movimientos* (del 9 de febrer al 31 de març), acollit pel MACBA.

Així doncs, a partir de l'ús del ciment i el paper, pretenc fer un desplegament teòric i paral·lelament pràctic. Com si es tractés d'un estudi o anàlisi epistemològica, que reflexiona sobre la profunditat dels seus orígens històrics, apropant-me a aspectes artístics i formals dels dos materials, pensant en les funcions que s'han associat tradicionalment a aquests i subvertint-les a partir de com jo els interpreto i percebo.

En la meua pràctica entenc els llenguatges propis dels dos i els entrecreu; faig un ús del paper des d'una perspectiva poc comuna, des de la construcció, des d'allò estructural, equiparant-lo al ciment, com si fos un material industrial. Pensar el paper com a material constructiu té una certa ironia, però no és això el que m'interessa desenvolupar en aquest treball, sinó la relació estètica que es genera entre els dos.

El text que hi ha a continuació s'articula en quatre apartats. En els quals, els tres primers recullen epistemològicament aspectes sobre els dos materials, ciment i paper, tant sobre els seus orígens, com la seva producció i aplicació, o l'etimologia de cadascun d'ells. La informació està repartida entre aspectes experiencials que em vinculen amb el material, com són les visites a les fàbriques de paper i ciment, especialment a aquesta última, ja que hi vaig estar treballant.

Alternament, aquesta informació obtinguda de manera experiencial, també es recolza en diferents reflexions de teòrics i especialistes que, tot i que s'allunyen de la pràctica artística, són claus per explicar històrica i funcionalment certs materials. Concretament, anomeno a Mark Miodownik, especialitzat en materials d'aliatge per aeronàutica; Josep Asunción, docent i artista, especialitzat en el paper artesanal; Nicholas Andrew Basbanes, escriptor; Maria Teresa Solesio de la Presa, historiadora i investigadora; o altres autors com Marco Vitruvio.

Aquests autors, alguns dels quals són més clàssics, em serveixen per vincular i comparar-los amb altres de més actuals, uns emmarcats en aspectes filosòfics o socials, com Jane Bennett o Maite Garbayo, i d'altres que se situen dins del context artístic actual, com David Bestué o Mònica Planes, entre d'altres. Precisament, m'interessen els

textos realitzats per artistes perquè els sento més a prop, més afins al meu pensament i a la meua pràctica. De fet, la majoria de les peces que menciono s'emmarquen dins del context contemporani de l'art espanyol. El fet d'estar rodejada de tots aquests estímuls és el que més m'influencia a l'hora de pensar i amb el que em fixo a l'hora d'escriure i fer.

Durant el llarg de l'escrit em posiciono dins un pensament pròxim, en alguns aspectes, al de Jane Bennett, filòsofa i teòrica americana que s'especialitza en els camps de la filosofia ecològica, l'art i la teoria social contemporània, focalitzant-se en temes com els nous materialismes i analitzant com els objectes són afectats per altres cossos i a l'hora com aquests ens afecten socialment. També m'interessen els estudis de Maite Garbayo, doctora d'història de l'art, docent, escriptora i investigadora, que van cap a la mateixa direcció. Tot i així, aquest treball no es desenvolupa a partir d'aquestes teories, sinó que em serveixen per explicar certs conceptes que m'interessen, sobretot, en el primer apartat. En els dos que el segueixen, */ciment/* i */paper/*, em centro a fer una descripció del ciment i del paper, contraposada amb què pensen i fan certes artistes contemporànies.

L'últim capítol, */construccions i configuracions/*, és diferent de la resta del text, ja que s'allunya de les descripcions epistemològiques i comparades amb altres artistes, per funcionar com a fragment que té la intenció d'apropar-se i integrar-se a partir de la imatge i la paraula a un procés artístic i matèric. És una manera més propera de parlar sobre els materials que m'interessen per poder explicar com interactuen i interactuo amb ells.

En aquesta última part també es parla indirectament d'alguns resultats del meu procés artístic, sense especificar-los, només mencionant-los, com un element més que completa el fil conductor d'una narració. És així, perquè no crec en la lectura d'unes peces a partir d'un text, ni que aquest sigui representat per unes peces. M'agrada l'opció que les obres es puguin amagar dins d'un text, però sense ser identificades; m'agrada que es generin diverses lectures en observar unes peces sense

necessitat d'un text complementari, sense impregnar-les de descripcions i significats. També pretenc que aquestes peces no siguin fixes, que puguin establir diverses relacions entre l'espai, entre elles mateixes i entre els materials que les conformen i que conformen l'espai, que no tinguin una dependència determinada, sinó que s'acompanyin, que es vinculin i es desvinculin, que es desplacin.

/materials/

Sobre una historicitat en curs

Marco Vitruvio va escriure aquest fragment introduint als seus lectors amb el que es trobarien al llegir *De architectura*, el primer tractat sobre arquitectura que va ser escrit a l'any 15 a. C. D'aquesta manera deixava clar que per entendre qualsevol aspecte i concepte desenvolupat al llibre feia falta explicar, primer, qüestions sobre els materials; com eren, com s'utilitzaven i, en aquest cas, com s'aplicaven a la construcció. Posava èmfasi a entendre com s'havien d'utilitzar a partir de la tècnica, la *téchne*, per poder assegurar una arquitectura segura i estèticament adequada, segons la contextualització de l'època.

Tot i l'antiguitat d'aquest text, és interessant com en aquella època estava tan present una preocupació relacionada amb els usos dels materials, imagino que el perfecte domini i control d'aquests volia dir més coneixement, per tant, més poder. Uns quants anys més tard, Marc Aureli també reflexionava a *Meditacions* (170-180 d.C) sobre com percebia la matèria amb que estaven fetes les coses que l'envoltaven, anant més enllà de la mateixa aparença dels objectes que observava:

Quin goig, quan tens al davant carn rostida o quelcom semblant, fer-te la idea que és el cadàver d'un peix o el cadàver d'una au o el d'un porc; i de nou, que el vi de Falerna no és més que suc de raïm... (Aureli citat per Bestué, 2021, p. 39)

Marc Aureli elogia la matèria que conforma un tros de carn, pensant en la procedència d'aquests aliments. Sobre aquest tema, Bestué comenta que "l'emperador romà mostra la seva admiració per la matèria per sobre de l'aspecte superficial d'un objecte, considerant-la com quelcom en què transcendia la construcció i la destrucció" (2021, p. 39). Sembla que vagi a exaltar el que té a davant, però el que fa realment és donar importància a la matèria que compon aquest aliment i no a l'aliment en si; redueix quelcom exquisit, comestible, a la imatge d'un cadàver o un simple suc. No li fascinava veure un tros de carn rostida sobre la taula, sinó discernir-la de la imatge d'aquell moment per entendre què hi ha darrere, què és el que forma aquest aliment i com ha arribat al seu plat;

Con el fin de desarrollar todos los temas de una manera completa, he pensado que no debía tratar de inmediato ningún tema, si previamente no exponía todo lo referente a los materiales, [...] las propiedades y cualidades de tales, atendiendo a su utilidad y cuál es su disposición según los principios naturales que los componen.

(Vitruvio, 1995, p. 52)

entén tots els passos pels quals passa aquest tros de carn, sabent que quan se'l mengi, no estarà fent res més que ingerir una part del cadàver d'un porc.

El que va fer Marc Aureli no es diferencia molt del que va escriure Vitruvi, als dos els interessava la matèria que els rodejava, però l'utilitzaven per a un fi molt concret: la descomposició del material. En els dos casos, aquest era sotmès a un canvi degut a la voluntat de l'ésser humà; el fang en maons, o els animals en menjar cuinat i devorat, els modificaven per al seu propi ús.

L'acte de caçar va sorgir de la necessitat de les persones d'alimentar-se capritxosament; en un temps molt llunyà, aquestes eren frugívores, recol·lectaven plantes, fruits o arrels. Però el moment en què l'humà va passar de vegetarià a carnívor, va suposar un punt d'inflexió que va provocar un gir definitiu dels esdeveniments. Tal com descriu Roberto Calasso al seu llibre *'Il Cacciatore Celeste'* (2016), “los hombres no eran ya un animal entre muchos. [...] Ahora también los hombres perseguían y devoraban. No lo hacían, empero, con las manos desnudas. Se servían siempre de algún objeto extraño. Piedras, palos, picas” (2020, p. 108). L'ús d'aquests objectes va generar un canvi important respecte al món animal, ja que mai abans els depredadors havien sigut depredats per qui abans havien sigut preses. Calasso afegeix: “al final, usaron algo más extraño: golpeaban desde lejos, con puntas de obsidiana que penetraban en la piel. Era el único animal que golpeaba desde lejos” (p. 108). Aquesta espècie de “pròtesi” que atacava en la distància, va marcar la distància entre animals i persones; aquests van passar a ser éssers inferiors, éssers controlats, depredats, caçats.

El mateix passa amb els materials. Al llarg de la història s'ha anat creant una espècie de paradigma per poder-los controlar fins al punt de modificar-los, destruint la matèria prima d'aquests; la fusta, el metall, les pedres, etc. S'han creat “pròtesis”, eines, màquines per dominar-los, inclús per poder-los treballar còmodament sense la necessitat de tocar-los.

En definitiva, la història de l'art s'ha vist reflectida per aquestes últimes qüestions, unes idees molt lligades al representacionalisme, que utilitza el material com a element al que modificar contínuament per sotmetre'l a una forma concreta. Garbayo durant la seva conferència cita un exemple dit per l'artista Jaume Ferrer, en el que explica que ell havia estat impartint un taller en una escola d'art. Allà hi havia un alumne que se sentia molt incòmode perquè, en pintar, li apareixien al llenç una sèrie de bombolles que formaven part de la pintura que estava utilitzant. Aquesta persona tractava contínuament de pintar per sobre, de tornar a fer, de corregir per acabar amb aquell “burbujeo”, com diu Garbayo. Jaume li va dir que per què no deixava fer al bombolleig, que per què no es plantejava cuidar el bombolleig, proveir les condicions perquè neixi aquest bombolleig, en canvi d'intentar controlar-lo com si fos un signe d' inhabilitat artística, ja que l'estudiant considerava aquell bombolleig com una inhabilitat tècnica, com a quelcom que estava malament i que, per tant, no podia existir.

La intenció de dominar la matèria és la mateixa que la intenció de pretendre que sigui una cosa diferent de la seva realitat. La matèria és un “fer”, és una pràctica en si mateixa que considero que no ha d'estar subordinada per la tècnica, sinó per la possibilitat intrínseca de canvi. Canvi perquè els materials estan sempre sotmesos a un procés de transformació amb l'entorn i a causa de l'entorn; com diu Karen Barad, teòrica i filòsofa, al seu llibre *Cuestión de materia* (2023), citat per Garbayo a la seva conferència, “la materia no es un lugar pasivo, la materia es siempre una historicidad en curso” present en un espai-temps i sensible a aquest, eternament sensible amb el seu entorn i reacia a una estaticitat. Jane Bennett a *'Vibrant Matter: A Political Ecology of Things'* (2010), ho reafirma dient que “las materialidades diversas y divergentes chocan, cuajan, mutan, evolucionan y se desintegran” (2022, p. 15). El gest de cuidar al bombolleig és el que m'interessa a l'hora de treballar amb el material, d'aprendre d'ell, de veure com es manifesta, d'entendre els seus canvis, i d'integrar aquesta transformació a la pràctica.

Entre cossos

Hi ha unes pàgines a *'Vibrant Matter'* que Bennet dedica a explicar com un dia uns objectes dins una reixa d'un desaigua pluvial van interactuar amb ella, deixant-la "impresionada", com diu ella, concretament "un guante de trabajo de plástico para hombre de tamaño grande, un tupido felpudo de polen roble, una inmaculada rata muerta, una tapa de botella de plástico [i] una vara de madera lisa" (2022, p. 37). Mentre ella es desplaçava per l'espai, aquests l'interpel·laven de diferents maneres, movent-se en diferents direccions segons la llum que es reflectia al guant i feia visible a la resta d'elements;

Si la materialidad del guante, de la rata, del polen, de la tapa de la botella y de la vara comenzaron a relucir y a echar chispas, esto se debía en parte al contingente cuadro que esas materialidades componían unas con otras, así como con la calle, con el clima de esa mañana, conmigo. (2022, p. 38)

D'aquesta manera, l'autora, mentre caminava pel carrer, va ser interceptada per uns objectes que inicialment es revelen com a matèria inerta, morta, però tenen la capacitat d'interactuar amb altres cossos, per tant, seguidament, es perceben com a matèria viva, emanant suficient poder com per fer parar a una persona que camina a prop d'ella.

La capacitat dels objectes, de la matèria, de no deixar indiferent a la resta de cossos que interpel·la i amb els que interactua, m'interessa. Igual que ho fan el paper i el ciment, que es relacionen entre ells, amb els objectes que els rodegen, amb l'espai, amb mi i inclús entre les partícules que conformen els dos materials. Això respòn a un aspecte important del què seria el que entenc com a una bona pràctica artística, la d'estar afectant i contínuament ser afectada pels materials amb els que treballa, de tal manera que "persona" i "matèria" es mantenen en una mateixa línia i direcció, en la que es produeixen encreuaments entre les dues per entendre l'art des del seu aspecte matèric i no des de la representació.

Clementina Anstruther-Thomson i Vernon Lee eren dues escriptores i teòriques d'art de l'època victoriana, molt poc reconegudes durant els seus anys. Segons explica Garbayo a la seva conferència, les dues teòriques van escriure un tractat estètic, *'Beauty and ugliness'* (1912), sobre la trobada entre dos cossos dividits, a partir de la col·laboració performativa i corporal. Anstruther-Thomson interactuava a través del seu cos amb diversos objectes; se situava davant d'obres d'art dins dels museus o davant d'edificis i deixava que aquests la interpel·lessin, que li fessin alguna cosa, desdibuixant la jerarquia entre cos i objecte, mentre Lee ho registrava tot.

Al cap i a la fi, les dues teòriques deixaven afectar-se per les formes de l'arquitectura, ja que, sovint, al contemplar-la, aquesta ens envaeix i sembla que respirem segons la proporció de l'edifici, més que segons la nostra. Aquestes diverses interaccions entre cossos humans i no humans són les que m'interessen, en les que el cos es perd en l'objecte, s'esborren els seus límits i les formes de l'edifici o l'obra d'art s'equiparen amb les corporals. La divisió entre objecte i subjecte comença a dissoldre's a partir de generar connexions entre cossos i matèria, entre subjectes i objectes, com diu Niel Bohr, docent, físic i filòsof de la ciència, citat per Garbayo, "las cosas solo existen cuando interactúan entre ellas".

Imagino que Bennett devia experimentar una sensació semblant a la de Anstruther-Thomson i Lee amb la interacció involuntària d'ella i el guant-pol·len-rata-ampolla-fusta, sentint-se envaïda i fascinada per la capacitat vital dels objectes de poder afectar a altres cossos. Tal com diu Bennet, "las cosas supuestamente inanimadas tienen una vida, que en lo más profundo existe una inexplicable energía o vitalidad, un momento de independencia y resistencia con respeto a nosotros y a otros cuerpos: una especie de poder-cosa" (2022, p. 58). És aquesta energia, aquest poder de la "cosa" el que és capaç d'afectar i ser afectada per altres cossos, el que m'agrada pensar que va impulsar a Anstruther-Thomson i a Lee buscar interaccions i connexions entre elements "inanimats" plens de vida.

M'agradaria acabar l'apartat amb una reflexió de Spinoza que continua amb la idea de la cita anterior sobre la vitalitat de la matèria i la seva capacitat d'interactuar amb altres cossos:

Spinoza cree, por ejemplo, que es tanto mejor para un cuerpo el hecho de poder asociarse con muchos tipos de cuerpos “porque cuanto más apto es un cuerpo para ser afectado y afectar de múltiples maneras a los cuerpos externos, más apta es el alma para pensar”. (Spinoza citat per Bennet, 2022, p. 73)

/ciment/

Una breu introducció a la dependència entre materials

En passejar per la ciutat puc observar un entorn saturat de matèria comprimida que conté estructures amagades al seu interior, estructures de contenció i de resistència. Em confon l'entorn, podria estar davant de la zona de polígons de L'Hospitalet o de la d'un barri dels afores de Madrid; l'entorn és de ciment, trepitgi la vorera que trepitgi. Els terres, les parets, els sostres, les bigues que sostenen el pes dels edificis, inclús les columnes decoratives del jardí de casa la meua àvia. Al ciment se'l jutja superficialment per la seva rigidesa, pels usos als que se'l sotmet amb l'única funció específica que se li atribueix, la de sostenir, per compactar, cohesionar i durar.

Hi ha edificis fets de ciment que mai es pensa que inicialment han sigut edificis conformats per milers de sacs d'aquest material en pols, cadascun d'ells de 25 quilograms. Edificis de pols. N'hi ha d'altres que també són de ciment i que el contenen perquè el produeixen, per tant, el ciment passa a complir una altra funció, la de contenir el mateix ciment que l'ha creat, però, en aquest cas, en diversos estats, en diferents moments.

Durant l'any 2023 i part del següent, vaig estar treballant en un d'aquests edificis que contenen ciment en pols, en una fàbrica de ciment, concretament la Fàbrica Asland, de Castellar de N'Hug, al Berguedà². Aquesta està actualment –i des de fa quaranta anys– inactiva, per la seva degradació arquitectònica i la distància entre punts comercials de gran demanda. L'edifici es va convertir en museu, un espai turístic per on es pot passejar per les antigues instal·lacions, que van albergar les màquines i, en els seus dipòsits, 8.000 tones de pols.

2. Gràcies a la formació obtinguda a l'antiga fàbrica puc aportar informació sobre el procés productiu que s'utilitzava, del descobriment d'aquest conglomerant o de la seva composició, entre altres anècdotes que tenen a veure amb aquest edifici i la seva història. Part d'aquesta informació es presenta a l'exposició temporal del museu, molta altra obtinguda d'arxius interns d'aquest.

Volia escriure una cançó de bressol de ciment, he posat la paraula al cercador, volia alguna cosa curta i en vers, com un poema de Rumi o de Dickinson. Una cosa amb una estructura interna que pugui resistir el pas del temps i les correccions. Una cosa que tingui contenció i resistència. Una cosa que fins i tot es pogués cantar. Les meves temptatives es dissolen de moment. Insisteixo. Una porta ha d'empernar-se amb una frontissa. Però aquí no acaba tot.

(C. Pino, 2020, p. 32)

Per produir aquesta pols, de color entre gris i blanc, com el de la lluna, la pedra calcària ha de passar per quatre passos. El primer de tots, seria l'obtenció de la matèria primera de la pedrera a partir de dinamitar la muntanya més pròxima. A causa de l'explosió, centenars de trossos de pedra calcària i marga es recollien del terra de la pedrera per introduir-les dins una màquina, la matxucadora, que esmicolava les pedres fins a la mida d'una nou.

Per aconseguir ciment, s'ha de sotmetre la matèria primera a la seva pròpia descomposició, així que es va trobar la manera per convertir aquesta pedra en pols a partir d'uns grans molins tubulars amb boles de ferro forjat al seu interior i que, per tant, en girar, impactaven contra les pedres, desfent-les fins a aconseguir el refinat. Aquest refinat s'introduïa a dins d'uns forns rotatoris, que convertien la pols de la pedra calcària i la marga en una espècie de lava, que provocava una reacció química entre els dos components per obtenir un material de silicat càlcic, anomenat clínquer. El clínquer, que és el resultat de deixar refredar la "lava càlcica", té la forma d'una bola, més petita que el puny d'una mà, i la seva mida pot variar fins al volum d'una ungla.

El clínquer s'ha de tornar a polvoritzar, amb uns molins semblants als anteriors, per aconseguir el polsim que, posteriorment, s'emmagatzema a les sitges de ciment. Mònica Planes, al seu catàleg *Construccions filials. La formigonera i el ciment* (2020), diu que el ciment és "pols i aire". Si no fos així, si no tingués aire, no es podria sentir la textura vellutada de la pols, ni la sensació resseca que s'impregna a les mans en tocar-lo.

Agafó un sac de ciment. Pesa més del que m'imaginava, i en deixar-lo a terra, amb força, surt pels seus laterals una petita explosió de pols, com quan es tira un objecte contra una superfície que feia temps que no es netejava. L'obro. Puc sentir l'olor densa del ciment, una fortor que també pesa. Poso la meitat del volum dins un cubell i hi vesso una quantitat inferior d'aigua a la mescla. L'aigua s'ha de mesclar amb el ciment per obtenir una alteració química que permet generar estructura. És el component que oxigena les partícules del ciment, per tant, no li

falta raó a Planes quan diu que el ciment és "pols i aire", o més aviat, pols i oxigen. El ciment reté l'aigua al seu interior, per sempre, com si es tractés d'una relació dependent entre materials.

Quan el ciment es forja, se solidifica, i l'aigua mai s'evapora, mai s'asseca, sinó que es transforma en la seva pròpia matèria, en la del ciment. L'aigua es converteix en estructura, convivint sempre a l'interior d'un bloc jutjat formalment com a sòlid. És contradictòria la idea de "solidificar" un material a partir d'un líquid, imagino que és per aquestes contradiccions que suporto el pes de la seva olor densa. Tal com diu Miodownik d'una manera més concreta:

El hormigón no se seca, por qué el agua es uno de sus componentes. Al fraguar, reacciona con el agua iniciando una cadena de procesos químicos que crean una compleja microestructura en el interior del material: pese a contener mucha agua, el hormigón está seco, y además es impermeable. (2017, p. 76)

Quan tiro l'aigua a l'interior del cubell s'ha de barrejar ràpidament fins a obtenir una barreja homogènia, líquida. Tot i això, sembla que hagi de ser impossible; la pols es resisteix, es creen grumolls que fan que el meu braç es cansi cada vegada que intento desarticular-los. El ciment genera resistència, no acabo d'entendre què és el que necessita el material, sembla que no vol introduir el líquid dins la seva composició, i ho entenc. Al cap i a la fi, la pols ja mai més serà pols; a l'introduir-hi el líquid i homogeneïtzar-los, ja no hi ha possibilitat de retrocedir a l'estat anterior. A partir d'ara el que obtinc és una espècie de líquid-gelatina que s'ha de moure constantment perquè no es solidifiqui, Miodownik afegeix que:

Cuando se le añade agua, el polvo la absorbe y se oscurece. Sin embargo, en lugar de formarse una sustancia fangosa, como ocurre con la mayor parte de las rocas en polvo cuando entran en contacto con el agua, se producen una serie de reacciones químicas que crean un gel. Los geles, como la gelatina de las fiestas infantiles y la mayor parte de los dentífricos, son sustancias semisólidas y movedizas, pero no se desparraman como un líquido, porque su estructura interna se lo

impide. [...] El gel que se forma en el interior del cemento va cambiando continuamente a medida que esa sólida estructura crece y se producen nuevas reacciones químicas. (2017, p. 77)

Aquesta sèrie de reaccions químiques sorgeixen a partir de la unió de la pols i l'aigua, de tal manera que les fibril·les de silicat càlcic embeuen el líquid, el que fa que aquestes s'expandeixin. En augmentar la seva mida, aquestes comencen a generar punts de contacte entre elles, com si mai més volguessin separar-se, com si fos una espècie de xarxa o fenc microscòpic inseparable amb un ordre totalment aleatori.

Tots aquells edificis que s'observen al passejar per la ciutat ja no són només pols, també són líquid, líquid que ha convertit la pols en una substància gelatinosa, o pols que ha atrapat el líquid dins la seva estructura fibrosa molecular, com una planta carnívora quan atrapa un insecte i aquest passa a formar part del seu organisme, sense desaparèixer, sinó transformant-se en una altra cosa. Els dos elements són dependents, els dos es transformen quan es genera el punt de contacte entre l'un i l'altre, tots dos tenen la capacitat de canviar. Capacitat metamòrfica. Com si fos un joc de pols entre materials en el que cap dels dos cedeix.

Quan aconseguixo homogeneïtzar la barreja, la deixo reposar. Si no insisteixo en remenar-la, es podrà solidificar, a poc a poc, i les partícules que la componen començaran a cedir, formant una massa dura i compacta. “Quan això passa es diu que el ciment s'adorm, per això, el procés de caiguda del ciment s'anomena ‘l'adormiment’” (Planes, 2020, p. 51). Edificis líquids i adormits, estructures adormides.

Emmotllable

Al llarg de la història s'ha entès el ciment de moltes maneres. Després que es perdés la fórmula de la ‘puzzolana’, una tècnica que van inventar els romans a partir de terra volcànica i calç per produir un tipus de ciment hidràulic, van passar milers d'anys fins a trobar la que s'utilitza

actualment. Al trobar la mescla idònia entre pedra calcària i marga calcinada, el material es va començar a utilitzar de forma estructural; no era un material suficientment noble per ser apreciat, però sí prou resistent per quedar-se a l'interior de moltes construccions, revestint-lo amb altres materials.

Tot i això, arquitectes com Le Corbusier van començar a deixar-lo veure en algunes façanes, però sempre circumdat en la forma del motlle que l'encofrava. Com ja s'ha dit, el ciment és líquid, per això s'ha d'entendre com a tal. D'aquí sorgeix la necessitat d'utilitzar un recipient per generar volum, un motlle on abocar el material i deixar-lo “dormir”. Planes explica que “formigó vol dir adaptable, emmotllable. Per això s'encofra en un motlle que el manté estàtic definint-ne la forma i l'aparença” (2020, p. 7).

Sovint, s'utilitzava el motlle per generar formes que amagaven la identitat del ciment, com si no s'hagués acceptat del tot la idea de construir amb formigó per ser vist, com si encara no fos suficient. Per a Antoni Gaudí, el factor emmotllable del ciment va suposar una obsessió amb l'objectiu de reproduir objectes reals, fer-los palpables, però a l'hora immòbils. A *Formalismo puro* (2011), el llibre en el qual David Bestué indaga sobre diferents arquitectes, l'autor comenta el següent:

Su producción [la de Gaudí] se desarrolla bajo la premisa de que la materia es el residuo del espíritu, por lo que el arquitecto la maltrata real y simbólicamente hasta que pierde intencionadamente su control sobre ella. [...] Gallinas, plantas, hombres, burros... Pocas cosas escapan a su obsesión por petrificar lo vivo. En algunos casos, el elemento original muere en el proceso. Se trata de un extraño y perverso juego en el que aquello que otorga inmortalidad formal a un ser acaba por asfixiarlo” (2011, p. 17)

Gaudí, a partir de la *téchne* que havia desenvolupat, tenia la intenció de dominar el material, dominar la forma, prioritzant el representacionalisme per tal de plasmar a les seves peces “l'obra de Déu”. Quelcom semblant passa als Jardins Artigas, un espai rodejat de

natura als afores de La Pobla de Lillet, a l'alt Berguedà, construït entre 1905 i 1906.

Al passejar pel seu interior no em deixen indiferent les formes sinuoses dels elements que Gaudí hi va col·locar. Els objectes funcionals, com baranes, taules o cadires, passen a ser també decoratius. És com una espècie de decorat en el que esperes que comenci una obra de teatre en algun moment. Però mai comença, l'actuació està en aquests mateixos elements. Hi ha unes baranes, en concret, en forma de troncs, o potser seria més ajustat dir que hi ha la representació d'unues baranes en forma de troncs fetes a partir de formigó armat, o com s'explica als panells informatius dels jardins, unes "baranes d'ànima de ferro i cos de ciment" (fig. 1 i 2).

En aquest espai, el ciment no es presenta com a tal, sinó que té la voluntat de ser una altra cosa. Potser Gaudí, simplement, no volia recórrer al fàcil recurs de barana de fusta, com la majoria de baranes que hi ha a la muntanya, o potser el va perseguir sempre l'obsessió de voler reproduir formes amb ciment, amb la intenció de voler-lo dominar tan bé, fins al punt de perdre l'aparença que podria tenir comunament aquest material. Potser, el fet d'haver-hi la Fàbrica de ciment Asland a pocs metres del jardí, va incentivar-lo a utilitzar aquest material que tenia tant a l'abast, fins al punt de voler-lo convertir en un altre, emmotllant-lo i transformant-lo fins a fer-lo desaparèixer formalment.

Tornant a la qüestió del motlle, per construir un edifici, primer s'ha de pensar en tota l'estructura que permetrà guardar totes les tones de ciment, per després poder-la retirar quan l'interior estigui sòlid. Com diu Bestué:

Lo que me interesa de él [el motlle] es cómo contiene lo fluido, de qué manera le da forma. A veces, sin embargo, no cierra bien y el vertido se pierde por un agujero o fisura. El material se fuga incapaz de generar contorno. Esa fuga en realidad sucede pocas veces, normalmente el molde acaba encerrando lo líquido o pastoso, como "agua que no desemboca", o como una ley que detiene lo indefinido para fijar una forma. (Aflorar, 2022, p. 24)



Fig. 1 i 2: Barana dels Jardins Artigas. Fotografies: Helena Ripoll

El motlle tanca, el motlle defineix i encofra una forma que molts cops queda a l'interior d'aquest, sense veure la llum, com les estructures internes dels edificis, o com diu Bestué, aigua que no desemboca; aire estancat. Tot i això, ens podem imaginar la forma de l'interior del motlle, la textura i la porositat que ha adoptat el ciment a partir del material que el circumda. Aquest, té una capacitat de mimetitzar amb els altres materials, com un camaleó canviant de color segons el seu entorn. Al ser un material líquid permet adaptar-se a tot tipus de superfícies, adoptant les qualitats del material que el modela, tal com diu Planes, “si el motlle és de fusta, el cos resultant serà porós com la fusta. Si el motlle és de plàstic, serà impermeable com el plàstic” (Planes, 2020, p. 10). És per això que molts dels edificis dissenyats per Le Corbusier, entre la majoria dels que es poden observar actualment fets amb ciment, tenen una trama que no és pròpia del material en si, sinó del motlle que l'ha encofrat, com si el ciment hagués absorbit l'ànima de la fusta.

Una cosa semblant passa amb una de les peces presentades a l'exposició “Nudo y beso” (2022) (fig. 3) de Mònica Planes a la Gelateria Sogni di Giacchio a Bologna. La capa externa de la peça sembla una espècie de massa rugosa feta a partir de sorra tintada de gris. Un material que a priori no s'identifica bé; aparenta ser una estructura ceràmica que podria utilitzar-se per fer colades de foneria de metalls, o una forma que sembla que en contingui una altra al seu interior sense poder-la veure, com ciment que no ha pogut sortir del seu motlle. En definitiva, es pot apreciar una acumulació externa de material, concretament de ciment.

Com la majoria de les seves peces, el material ha sigut emmotllat, però no en un motlle convencional, sinó en el buit que deixa el seu cos contra una muntanya de sorra a l'introduir-hi les seves extremitats. En abocar-hi el ciment líquid, aquest es dispersa per tota la superfície de la sorra, fent al·lusió a la possibilitat de fuga, de tal manera que quan se solidifica i es desemmotlla, se separa del motlle com si fos la crosta d'una ferida, congelant el moviment de Planes en una superfície fina de ciment arrebossat de sorra.

Possibilitar la fuga, fer un motlle obert. M'interessa que hi hagi l'opció de motlle obert que posi èmfasi a fer que el ciment llisqui per una superfície, sigui de sorra o de plàstic. M'agrada veure el material i així puc observar-lo, almenys, en una de les seves cares, exposada a l'aire; aire contra aire.

Aquesta peça em fa pensar en les obres de l'exposició “Nunca podría olvidar la manera en que me dijiste todo sin decirme nada” (2021), de Jorge Satorre, concretament, les escultures 5 i 6 (fig. 4 i 5), que vaig tenir la sort de contemplar i apreciar personalment a la fira d'ARCO 2023. Les dues obres són fragments del que semblen dos cossos abraçant-se. El seu treball em recorda al que fa Planes amb el seu cos, abraçant la sorra. Satorre no l'abraça, però, igual que ella, la modela: l'artista extreu la sorra del pati del CRAC Alsace, l'espai expositiu on es va presentar l'exposició, per tal de configurar les formes dels cossos, que funcionaran com a motlle a l'interior del terra. Quan ja té els forats fets, hi aboca el ciment que, no només copiarà la forma del cos i la textura del terra, sinó que també atraparà restes d'aquesta: pedres, sorra o el rastre d'alguna planta.

Des d'una de les finestres del museu es veu la imatge del pati amb els forats buits que ha deixat Satorre a terra després d'extreure el ciment del seu interior (fig. 6), i que recorda a una escena de recerca arqueològica o a una exhumació quan ja no hi queda cap cos. De fons, es veu la silueta d'una fàbrica de ciment, la pols que genera la cimentera Holcim s'escampa per tota la zona, per cada racó, reomplint de nou amb una fina capa de ciment els forats del pati del CRAC Alsace, solidificant-se només amb la humitat del mateix terra o de l'aigua de la pluja.

Fos per membrana flexible

M'agrada pensar que certa part del que ens rodeja són materials líquids, arquitectura líquida, el ciment líquid abocat a l'interior d'un recipient que li dona forma. Recipients que, quan el ciment es contrau i es solidifica, desapareixen, però que continuen presents en la forma, en

allò que el ciment ha copiat, com si fossin fantasmes que mai volen marxar d'allà a on han format part. Això em remet a les peces de Rachel Whiteread en les quals omple de ciment l'espai buit d'una casa, per mostrar el seu interior, convertint la mateixa façana en el que emmotlla el material final de l'obra (fig. 7). Els edificis no són més que encofrats en negatiu en els quals s'han abocat tones de ciment líquid;

Los edificios se construyen vertiendo el material, y así se crea una estructura continua, sin juntas, desde los cimientos hasta la cubierta.

[...]

Como suelen decir los ingenieros que trabajan con hormigón, si usted quiere cimientos, los verteremos; si quiere pilares, los verteremos; si quiere un suelo, lo verteremos. (Miodownik, 2017, p. 80)

Segons els enginyers que menciona Miodownik, i segons el meu criteri, no té sentit pensar l'arquitectura en sòlid, perquè voldria dir que no es té en compte els estats d'un dels seus principals components. No només per aquest factor i per l'existència del motlle, ja comentat anteriorment, sinó perquè té a veure amb la seva duresa, que té relació amb el fet que l'aigua mai ha marxat del seu interior. L'arquitecte Miguel Fisac era partidari d'aquest tipus d'arquitectura, flexible, arquitectura abocada o, almenys, així ho comenta Patxi Eguíluz i Carlos Copertone, escriptors que fan la introducció al seu llibre *Autobiografía*: “Fisac exploró la maleabilidad del hormigón, en contraste con el prototípico uso rígido. [...] La arquitectura vertida, el sistema patentado de hormigón fundido por membrana flexible de Fisac, tiene en cuenta el estado líquido inicial del hormigón” (2023, p. 12).

Tal com diu Eguíluz i Copertone, Fisac tenia en compte l'estat líquid del material amb el qual treballava, o més aviat, la seva rigidesa, ja que es podria dir que el que feia era congelar les qualitats del material líquid. Amb això em refereixo al procés que ell seguia, que consistia en què a partir d'una espècie de bastidors de fusta hi col·locava una membrana de plàstic al seu perímetre interior, sense tensar-la, de tal manera que, quan abocava el formigó líquid, aquest s'adaptava al plàstic com si fos l'aire que es queda comprimit dins una bossa en inflar-la. Així doncs,

quan el formigó se solidificava, suggeria la sensació de ser un material mal·leable, inclús tou, com si fos un matalàs a on poder-se llençar i rebotar, sense fer-se mal. Com si el ciment s'hagués fos a l'interior d'un inflable per a nens petits.

La idea d'arquitectura que simulava un inflable no era una novetat. Durant la dècada dels seixanta, alguns arquitectes ho van dur a terme, com per exemple José Miguel de Prada Poole, amb la seva *Casa Jonás* (1968) i les anomenades estructures d'aire, o el col·lectiu Ant Farm, amb les intervencions inflables i els esbossos sobre el projecte *Dolphin Embassy* (1974), molt semblants a les estructures òssies que va crear i patentar Fisac. M'agradaria destacar l'edifici per a usos socials ‘Hermanas Hospitalarias del Sagrado Corazón’ (1986), en el que Fisac abandona la típica linealitat dels inflables que utilitzava, rectangulars i allargats, per a fer un encofrat flexible a partir de la forma d'uns cors incomplets (fig. 8). Tendresa sòlida amagada rere l'aparença mal·leable que pretenia fer l'arquitecte. Això em fa pensar que, per a Fisac, potser no era tan important la idea del líquid, només la tenia en compte amb la finalitat d'obtenir un resultat formal que ho aparentés.

Aquest edifici em recorda a algunes de les peces de ciment de Sergio Prego que, precisament, unes d'elles es van mostrar a una exposició a la Graham Foundation en la que s'hibridava la seva pràctica amb la de Fisac, i que portava per títol: “Poured Architecture: Sergio Prego on Miguel Fisac” (2020). A aquestes peces se les podria inclús abraçar sense notar la seva rigidesa, com si fos un peluix. Però no és el cas. Les obres es podrien descriure com un baix relleu fet de ciment en el qual apareix marcat el perfil d'un cigne (fig. 9). La línia que delimita l'animal, igual que la dels cors de l'edifici de les ‘Hermanas Hospitalarias’, sembla que sigui el resultat de prémer molt subtilment un filferro amb forma de cigne –o cors– contra un matalàs d'espuma, enfonsant-lo amb molta cura per tal de no deixar cap més marca que la del “filferro” i les parts sobresortides del matalàs.

No és necessari veure la resta de peces inflables de Prego per entendre que totes elles responen a unes qualitats, formals i tècniques, similars a



Fig. 10: Inici d'estalagmita, carbonat càlcic dissolt en aigua que aglomera grava. Museu del Ciment. Fotografia: Helena Ripoll

les façanes de Fisac; estructures d'aire, inflables, ciment; paraules que podrien descriure gran part de l'obra de l'arquitecte i de l'artista. En aquests treballs es posen a prova els límits entre escultura i arquitectura, els quals serien més que qüestionables si no fos perquè, en un dels àmbits, l'espai està pensat per ser habitat i no únicament per ser observat.

Formigó que ve de forma

Tornant als inicis del text, sobre el procés químic que segueix el ciment quan entra en contacte amb l'aigua i les aliances entre fibrilles de silicat càlcic, vull recordar que aquest es cohesiona en si mateix gràcies a aquestes connexions que es generen, així com amb altres elements. Tal com diu Planes, "aglutina elements, com una soldadura" (2020, p. 6). En afegir-hi sorra o grava, aquest es converteix en un material molt més resistent, el formigó.

La mateixa calç, matèria prima principal del ciment, ja és un aglutinant natural en si mateix, sense la necessitat de la intervenció humana. Quan s'humiteja la pedra calcària durant mesos, inclús anys, aquesta comença a desprendre un líquid, que és la seva degradació. Aquestes gotes, en desprendre's de la pedra, se solidifiquen mentre cauen, molt a poc a poc, petrificant-se en espeleotemes o estalactites. Són unes formes punxegudes que no són massisses, sinó que el seu interior està buit, formant una espècie de tub intern per on cauen la resta de gotes, impactant contra el terra i aglomerant les pedres que es troba pel camí (fig. 10).

M'agrada pensar el ciment com un accelerant de la calç que ha generat l'ésser humà a partir d'observar durant anys la transformació de la pedra calcària i el seu procés natural. Com si l'humà estigués envejós de les formes i recursos que es produeixen de forma natural i volgués reproduir o millorar-los i, per tant, controlar-los. Ara, a partir de modificar i calcinar-la hem obtingut un conglomerant, no vull dir més eficaç, però si més ràpid, que, de la mateixa manera que la calç, integra altres elements dins la seva mescla per generar resistència.

Antigament, també s'utilitzaven pedres mesclades amb altra substància per fer murs més resistents, com les pedres amb el formigó, o com l'acer amb el formigó armat. Tot i això, no s'utilitzava ciment, sinó que s'agafava terra i fang, que després es col·locava a pressió en l'espai buit que hi havia entre dues làmines de fusta anomenades tapials, que actuaven com a motlle, fent possible la construcció del mur o de la tàpia.

Maria Teresa Solesio explica en una revista sobre materials de construcció que aquestes superfícies de fusta es diuen '*formaceos*' i que "de formaceos [...] deriva la palabra *hormazo* con el significado de molde, horma, forma" (1984, p. 70). De la paraula '*hormazo*' —que ve de tapial i, per tant, de motlle— deriva la paraula '*forma*'. Això vol dir que, en uns inicis, la forma no era allò obtingut, sinó el que determinava el resultat. Solesio afegeix que "esta primitiva palabra *forma*, aplicada propiamente al molde de la tapia, con el tiempo y el uso pasa a designar, también, la tapia misma" (1984, p. 72). Motlle i contramotlle, tapial i tàpia; forma que genera i forma que és generada.

M'interessa que la paraula motlle i la paraula designada a descriure el que hi ha al seu interior, etimològicament, provinguin de la mateixa paraula, de '*forma*'. De fet, el resultat que s'obté amb un encofrat és el que aquest li dona, ja que és qui li defineix una forma.

Parlar de forma i formigó i que, etimològicament, les dues paraules designen el mateix, em fa pensar en algunes de les peces presentades a l'exposició "Voy, sí" (2020), de June Crespo a la Galería Ehrhardt Flórez de Madrid. M'interessen, en concret, les peces triangulars que col·loca a terra (fig. 11). Aquestes són uns volums que neixen de la intenció de col·locar els dits polzes i índex de les dues mans units en forma de triangle, però redimensionats a una mida molt més gran, i és que al veure-les, sembla que estiguis davant de les restes d'una estructura òssia, com podria ser la dels dits. També remet a una estructura degradada que podria encaixar perfectament com a peça de construcció dins d'un edifici, semblant a les bigues-os que va patentar

Fisac, mencionades anteriorment. Tot i això, el tractament és molt diferent, l'artista no omple l'encofrat fins a dalt, comprimint el formigó, sinó que deixa parts on aquest queda en contacte amb l'aire i no amb el motlle, per tant, el resultat del formigó no està únicament determinat pel motlle, sinó pel mateix material i el seu forjat natural, sense pretendre controlar-lo, deixant-lo a la vista tal com és.



Fig. 3: Mònica Planes, *Sense títol* (2022). Exposició “Nudo y beso”, Gelateria Sogni di Giacchio. Fotografia: Mattia Pajè.



Fig. 4: Jorge Satorre, esculturas 5 i 6 (2021). Exposició “Nunca podría olvidar la manera en que me dijiste todo sin decirme nada”, CRAC Alsace. Fotografía: A. Mole.



Fig. 5: Jorge Satorre, detall de l'escultura 5 (2021). Exposició “Nunca podría olvidar la manera en que me dijiste todo sin decirme nada”, CRAC Alsace. Fotografía: A. Mole.



Fig. 6: Jorge Satorre. Exposició “Nunca podría olvidar la manera en que me dijiste todo sin decirme nada” (2021), CRAC Alsace. Fotografía: A. Mole.



Fig. 7: Rachel Whiteread, *House* (1993). © Rachel Whiteread.



Fig. 8: Miguel Fisac, detall de la façana de l'Hospital de las Hermanas del Sagrado Corazón (1986), Madrid. © Carlos Copertone.



Fig. 9: Sergio Prego, detall de *Sense títol* (2020). Exposició "Poured Architecture: Sergio Prego on Miguel Fisac", Graham Foundation.



Fig. 11: June Crespo, *Sense títol* (2020). Exposició “Voy, sí”, Galeria Heinrich Ehrhardt.
Fotografia: Jonas Bel.

/paper/

Imatges de cel·lulosa descompostes

Quan Teofrasto descriu el *papiro*, parla dels egipcis com si fossin una màquina de produir aquest tipus de superfície dedicada a l'escriptura. Però la planta del papiro (*cyperus papyrus*) no estava destinada només a un sol ús; s'utilitzava per fer espelmes, roba, cordes i també es podia cuinar i menjar. Jo m'imagino que en mastegar-la i ingerir-la es crea una massa semblant al de l'elaboració del suport dels antics manuscrits, anomenats amb el mateix nom de la planta, "*papir*", del grec *papyrus*. Triturar, humitejar, homogeneïtzar.

Els antics egipcis mantenien la tija de la planta en remull durant diversos dies per debilitar la seva fibra i poder-la manipular. Després d'una o dues setmanes es retirava de l'aigua i, de la tija, en tallaven làmines molt fines, intentant no trencar la continuïtat de la planta, que posteriorment seria premada per extreure el líquid intern que corre pels teixits conductors de les plantes. Per començar a crear una superfície plana, es disposaven aquestes fines làmines en posició horitzontal i vertical creant una espècie de trama que es tornava a premsar perquè la saba actués com a aglutinant final. Antigament, no se sabia que la planta en si tingués una propietat interna que ajudés a adherir-se a si mateixa, tal com diu Nicholas A. Basbanes al seu llibre *On Paper: The Everything of Its Two-Thousand Year History* (2013):

Plinio insinuó que eran las propiedades lodosas del agua del Nilo las que hacían posible que las tiras se pegaran entre sí, pero los botánicos modernos creen que era una sustancia química de la planta misma del papiro lo que permitía que las tiras se unieran hasta formar hojas individuales. (2014, p. 29)

Pel que fa al papir, s'allunya del que actualment s'entén com a paper, ja que aquest últim és una superfície fina i dòcil, que pot doblegar-se fins a set cops sense trencar-se, a diferència del primer, que era molt dèbil i propens a esquarterar-se i fer-se malbé degut a les seves propietats naturals, cosa que sembla contradictòria amb el terme designat a l'acte de doblegar paper per crear formes geomètriques, "*papiroflèxia*".

Mastican el tallo del papiro crudo, hervido u horneado; la beben como jugo y escupen la pulpa.

Teofrasto a Basbanes, (2014)

Encara que la paraula “paper” derivi de “papier”, no és perquè tinguin molts aspectes en comú, ja que les poques coses que comparteixen, segons Basbanes, són “su textura flexible y su dependencia de fuentes vegetales” (2014, pg. 29), encara que jo afegiria que el seu procés de producció té bastants aspectes similars.

Utilitzo el paper no com a aquesta superfície fina dedicada essencialment a l'escriptura i a les moltes utilitats bidimensionals que té, sinó que el penso, el treballo i l'entenc des del seu procés de fabricació, des d'una perspectiva en la qual fa falta l'acció i el moviment, és a dir, en la qual és necessària l'acció del cos. El material que surt com a resultat d'aquesta manipulació, és el que s'anomena com a paper reciclat o artesanal, tot i que crec que el que jo faig encaixa més dins de l'expressió de “paper matx” (papel maché), ja que subverteix la idea tradicional del paper per crear volums que comencen a ser estructurals. És en aquest aspecte que genero punts de connexió amb altres materials, ja que penso el paper des de les seves pròpies possibilitats i amb un ús al que no se l'associa habitualment.

Per fer-ho, cal recopilar restes de paper utilitzat i trencar-los en trossos petits. Aquests s'han de deixar en remull, almenys durant un dia i una nit, perquè les fibres de cel·lulosa s'estovin. El procés és molt lent; m'agrada trossejar el paper a mà perquè sento que les seves fibres queden al descobert, preparades per generar noves connexions, en canvi, quan aquest es talla amb un artefacte afilat, aquestes fibres es perden. Per tant, agafo el paper amb les dues mans i cada una exerceix força en direccions oposades, separant-se en dues parts i, així, consecutivament, per poder-los deixar en remull i triturar-los millor. Quan aquest ja està descompost, el material, podria passar a dir-se “cel·lulosa”. Una cel·lulosa xopa d'aigua, que s'ha d'extreure pressionant la polpa de paper contra una reixa, fet que permet que aquesta pugui assecar-se fàcilment.

Amb la “destrucció” d'un paper se'n fa un de nou, però realment no hi ha destrucció ni desintegració; el paper inicial apareix transformat en un altre, amb una forma i color totalment diferent, és paper gràcies al

mateix paper, a altres papers i, per tant, gràcies a les fibres de cel·lulosa que s'adhereixen entre elles. La forma del paper que s'ha “destruït” ja no hi és, però sí que preval la seva matèria. D'alguna manera, els escrits i les imatges impreses en un foli corrent, en utilitzar-los per fer un nou paper, tampoc desapareixen, sinó que es transformen en una altra cosa, passen a formar part d'un conjunt en el qual es pot apreciar el tint d'un bolígraf o els colors restants de la impressora. Per a mi, això transcendeix la matèria que compon un paper, la fa present i la visibilitza, com passa en l'obra d'Ixone Sádaba, *masa informada / masa deformada / masa conformada* (2019) (fig. 12). En aquesta sèrie de peces, l'artista crea unes superfícies de massa de cel·lulosa triturada, en les que les imatges inicials que utilitza per fer el paper, estan totalment desintegrades, descompostes, fins a no veure-hi res, només una superfície grisa que suposadament respon a la pregunta de com parlar d'unes imatges sense exposar-les visualment com a tal. Tot i que m'interessa el tractament que utilitza Sádaba amb el paper, no estic d'acord amb el que comenta en aquesta reflexió, ja que les imatges que utilitza, en fer tot el procés de trencar, humitejar i triturar, ja no són les imatges originals i, per tant, no es poden presentar com a tal per poder parlar sobre elles. Succeeix el mateix com quan decideixes cremar una imatge amb la intenció de voler-li fer mal o d'oblidar-te del contingut d'aquesta. El resultat que en queda ja no és la imatge, sinó les seves cendres. Passa a ser una altra cosa, reconvertida, transformada. Si la imatge hi és present és perquè la seva materialitat no desapareix, el contingut sí i, per tant, la imatge deixa de ser el que era, no és més que cel·lulosa, que ha deixat en la seva memòria un rastre ínfim del tint dels seus colors, barrejats i descompostos.

Chih

Ja he mencionat més d'un cop la idea de triturar el paper, de triturar la matèria. Aquesta qüestió d'esmicolar està molt present en molts processos industrials i, a més, directament relacionada amb la idea dels materials; descomposar-ne un per obtenir un altre de nou o de similar, amb un objectiu pràctic, com seria en el ciment, per accelerar els

processos constructius o, en el cas del paper, per poder deixar constància de les paraules en una superfície perdurable. Els dos materials sempre han estat relacionats amb la permanència, amb la durabilitat, amb el fet de convertir-se en un testimoni de l'activitat humana, ja que tots dos tenen com a finalitat deixar rastre, en forma de monuments i habitatges, o d'escrits i llibres.

On es va trobar la manera d'unir cel·lulosa amb la intenció de crear superfícies llises i acumulables, va ser a Àsia. Sí que és veritat que antigament s'havia aconseguit fer-ho a partir d'altres materials, però el que millor funcionava i el que econòmicament era més assequible va ser el *chih* (nom que s'utilitzava per parlar del paper). Segons Basbanes:

Chih es una de las primeras palabras para designar el papel, se define en un lexicón antiguo como “esterilla de fibras de desecho”. [...] hoy en día muchos fabricantes hacen pulpa a partir de trozos de tela de desecho y papel “recuperado”. El papel bien puede ser el primer producto industrial en incluir materiales reciclados en niveles significativos. (2014, p. 29)

Per tant, el paper sorgeix de l'acte d'acumular i recuperar materials i rebuig per obtenir un nou resultat, com per exemple trossos de roba. La composició d'alguns tèxtils és principalment de cel·lulosa, de fet, el cotó en si representa la forma natural més pura de cel·lulosa, la qual funciona exactament igual que les fibres de paper; “[se] concibí la idea de hacer papel a partir de la corteza de los árboles, el cáñamo, los trapos viejos y las redes de pesca” (Basbanes, 2014, p. 27). La seva estructura sempre és la mateixa, provingui d'un material o d'un altre. Aquesta és fibrosa i estructural, cosa que permet l'adhesió entre si mateixa i altres elements, com les partícules del formigó, procés que explicaré detingudament més endavant.

És per això que durant l'auge de la indústria tèxtil, també hi va haver certa expansió de la producció de paper, ja que gràcies als retalls de roba sobrants i de la seva descomposició es produïa aquesta pel·lícula plana tan demandada. L'artista Lúcia Bayón, reprèn la idea de triturar

teixit fet a partir de cel·lulosa. Quan vaig anar a veure la seva exposició “Golpes bajos” (2024) (fig. 13), em va agradar parlar amb ella perquè em va explicar que a partir de la tela feia paper. Mai havia pensat que podia ser tan fàcil d'explicar i alhora tan fàcil d'entendre fins que no ho vaig presenciar visualment, i és que al descompondre teixit estem parlant del mateix que quan es descompon paper; es tracta del mateix material, però en diferents formats i tractat d'una altra manera. Al cap i a la fi, és cel·lulosa. Al full de sala de l'exposició, hi havia un text on Kate Morgan, artista i amiga de Bayón, explica el procés de fer paper segons allò que li ha ensenyat Bayón:

Por aquí: la cualidad satisfactoriamente mugrienta de una cosa
manoseada en exceso,
un trozo de papel en tu bolsillo
tocado demasiado.
Hablamos de la dificultad de hacer+

Aprendí pronto que espigas vaqueros.

Espigar es coger lo que de otro modo se desperdiciará.
Llevamos vaqueros y los desgastamos y nos desgastan,
también—impresiones en las caderas,
tal vez.
Las costuras de la tela donde se dobla o triplica
repujan la superficie de nuestra carne, nos causa
pulidos por contacto.
Nos causa lijados.

Bajo tu mano espigadora, comienzan una vida diferente.

Espigar la tela vaquera y convertirla en pulpa,
hacerla objeto de nuevo, un lento desatar a mano... tamizada y
clasificada por
partes, apulpada durante horas en la despulpadora. Me enseñas vídeos.

Espigar también puede ser inmaterial, como espigar información.

Llevar la cosa hasta esta fina mugre,
construir hacia nueva forma +haciendo eso,
tratar de obtener algo de ella
y también darle algo
a ella—un doble vínculo,
ya que la forma no implica necesariamente el cierre,
ni la materia prima proporciona apertura (Lyn Hejinian).
(Morgan, 2024)

Aquest gest d'espigar, d'arrencar, de separar, d'anar fent quelcom petit a poc a poc em recorda a algunes de les exposicions de David Bestué, com ara “Rosi amor” (2017) o “Aflorar” (2022), en relació amb el fet d'esmicolar la matèria i convertir-la en una forma que originàriament no li pertoca. Això és el passa en les peces *Capazo de hueso sobre palet de sal* (2020) (fig. 14) , feta amb resina de polièster, ossos triturats i sal, o *Ladrillos* (2022) (fig. 15), fets a partir de fusta, terra, llorer, flors i fum i, evidentment, un aglutinant. Això em retorna a la idea de recopilar per crear, d'acumular materials significatius per fer una forma significativa que no comunica amb la forma natural del material amb el que està fet, de la mateixa manera en què es fabricava el paper *chih*, fet amb sobrants de teixit. M'interessa el fet de pensar un material i reconvertir-lo sense fer-lo desaparèixer. Tal com diu el mateix artista, “busco transformar unas cosas en otras. No son materiales neutros. Transformo cosas para que entren en una rueda. Busco que la escultura no sea algo estático, que posibilite un cambio” (Bestué, 2022, p. 94).

“En los poemas de resina lo que hago es licuar la materia, pulverizarla. Al moler un objeto atomizo su sustancia para que de repente adquiera un nuevo cuerpo justo después de desaparecer” (Bestué, 2017, p. 7). Liquear i construir, aixecar un cos, una forma. És un procés similar al que es duu a terme a la fàbrica de paper Agustín Barral S.A., a la Pobla de Lillet, que vaig tenir l'oportunitat de visitar; blocs enormes de paper comprimit de tot tipus passen a ser una làmina molt fina, després de passar per la trituradora (fig. 16). Inclús també és semblant al que passava a la Fàbrica de ciment Asland –i que passa a qualsevol altra fàbrica d'avui dia–, triturar una mescla de minerals que posteriorment



Fig. 16: Imatge dels magatzems de la fàbrica de paper de l'empresa Agustín Barral S.A., a la Pobla de Lillet. Fotografia: Helena Ripoll.

s'aglutinen en una forma allunyada de la robusta textura original, i que acaba sent un mur, una estàtua o una biga feta de pedra calcària i marga, esmicolada i calcinada, i aigua.

Observant el recorregut artístic de Bayón, sembla que cada vegada utilitza més el tèxtil per produir paper. Igual que Bestué, que a algunes de les seves últimes exposicions, com “Ciutat de sorra” (2023) o “Pajarazos” (2023-2024), ha continuat amb la recopilació de materials, però reconvertits en polpa de paper barrejada amb flors o altres elements triturats que es barregen plegats i que, per tant, ja no necessiten un aglomerant com seria la resina, sinó que el mateix paper actua com a tal. I és que és fàcil, per una artista, quedar-se atrapat treballant la polpa de paper. D'alguna manera, quedar-se enganxat durant un temps en ella.

Hidrofilia

Els pioners en la construcció del paper, anaven per bon camí quan van començar a acumular diversos materials cel·lulòsics per produir paper. Dins d'aquesta mescla, també hi participaven, i actualment hi continuen formant part, altres materials com l'aigua, que actua de manera inherent en el seu procés. “Una definición más precisa del papel sería un compuesto de agua y fragmentos de celulosa pulverizada colado y secado hasta formar una película plana” (Basbanes, 2014, p. 29). L'aigua, per tant, és vital per la seva composició i pel seu procés, és important matèricament en relació amb els efectes que produeix a la cel·lulosa i què passa amb ella quan les fibres ja no la necessiten.

En remullar els trossos de paper que he trencat amb les mans, els passo per una trituradora que fa que aparegui la polpa, una mescla grumosa de color gris, que té una textura gelatinosa i líquida a la vegada. Líquida perquè conté aigua. Les fibres cel·lulòsiques floten dins una palangana amb excés d'H₂O, cosa que permet que aquestes no generin punts de connexió i es pugui mantenir el material durant un temps concret sense utilitzar-lo. Posteriorment, enfonso una reixa dins la mescla i, a la polpa que es col·loca a sobre l'embolcallo com un farcell que pressiono amb

força per extreure el líquid restant, i així consecutivament.

L'aigua és important perquè impregna les fibres i les oxigena. En retirar-la, la polpa segueix molt humida, de fet, el procés d'assecatge és lent perquè l'aigua s'ha d'evaporar totalment. La manera en què obtinc el tipus de paper en massa estructural, que és el que m'interessa, és diferent de la que s'obté per elaborar el paper pla convencional, perquè en cap moment se'l sotmet a pressió dins d'un farcell, sinó que es deixa descansant en una reixa plana on l'aigua va gotejant lentament. Tot i això, tal com diu Josep Asunción, docent especialitzat en l'elaboració de paper i autor de *El papel: técnicas y métodos tradicionales de elaboración* (2009), el principi físic de la formació dels dos tipus, és el mateix:

No se trata de un tejido con trama y urdimbre, sino de un apelmazamiento. Las fibras de celulosa se van entrelazando gracias a la plasticidad que les da el agua, porque, aunque diminutas [...], son porosas y actúan como una esponja, manteniéndose en suspensión. De esta manera, es posible un reparto uniforme de fibras íntimamente conectadas. (2009, p. 47)

I si aquestes connexions són possibles, és gràcies a l'aigua i a l'enllaç d'hidrogen que es genera entre les fibres, el que permet que puguin cohesionar-se molecularment, enganxant-se com si fossin un imant en una nevera:

Lo que hace posible este proceso es la presencia en la celulosa de unidades químicas conocidas como grupos hidróxidos, lo cual significa que muchos átomos de hidrógeno y de oxígeno se emparejan estructuralmente de una forma que les permite actuar como entidades individuales. (Basbanes, 2014, p. 31)

A mesura que l'aigua abandona la cel·lulosa, el paper es va “dormint”, de tal manera que les fibres creen connexions entre elles, sense cap mena d'ordre o lògica, però fent-se inseparables. Tot i així, també s'ha de tenir en compte que l'ús espontani d'un aglutinant més potent, com la cola, farà que aquest sigui molt més resistent i, depèn de la quantitat,

augmentarà la seva impermeabilitat. Asunción continua dient que:

Cuando las fibras se secan pierden su plasticidad, se contraen y endurecen. Así es como una hoja, tan frágil cuando está mojada, por el principio de hidrofília de la celulosa, puede alcanzar niveles muy altos de resistencia una vez se ha extraído el agua que la debilitaba. Pensemos en el papel de un saco de cemento, que puede contener hasta 50 kilogramos de peso sin desgarrarse, soportando golpes y tensiones. Ese mismo papel, cuando estaba formándose, con toda su agua, era tan blando como el papel higiénico sumergido en ese mismo líquido. (2009, p. 48)

Segons el text d'Asunción, la hidrofília és la propietat física d'una molècula que té la capacitat d'interactuar amb aigua i, per tant, els materials hidròfils són tots aquells que l'atrauen i que s'entenen amb aquesta en un aspecte d'estructura interna. El paper ho és per la seva afinitat amb l'aigua, i per la necessitat que té durant el seu procés productiu i químic d'estar-hi en contacte. Aquest aspecte de relació de dependència amb el líquid m'interessa, perquè això vol dir que s'ha de pensar el material des d'una substància que s'escampa, que es pot dispersar per una superfície. Aquest estat "gelatinós" inicial és necessari per poder convertir-se en una massa sòlida i dura en evaporar-se l'aigua.

M'interessa la capacitat de transformació i la capacitat metamòrfica dels materials, i veure que amb el transcurs del temps aquests modifiquen la seva duresa, flexibilitat o composició. M'interessen els materials que necessiten altres substàncies per generar forma. Un insecte muda la seva pell per una de nova que li marca una etapa diferent de la seva vida. Aquesta capa sobrant s'abandona perquè l'insecte ja no la necessita, tot i que hagi sigut vital per mantenir-lo en vida, ja que era la superfície que delimitava la forma del seu cos. La transformació és necessària, i molts cops vol dir desprendre's del material que l'ha fet possible.

Paper entre pladur

El principi d'hidrofília permet generar connexions dins del mateix paper gràcies a les fibres, però també permet generar-les amb l'exterior, amb altres materials que tenen un bon vincle amb l'aigua, com el fang, la tela, la fusta, etc. Deixant de banda la pel·lícula plana de la qual sempre es parla quan es menciona el paper i tornant al paper per construir volum i estructura, aquest podria emprar-se com a aglutinant entre materials hidròfils perquè les fibres de cel·lulosa s'adhereixen de forma natural a la superfície de l'altra substància.

Entenent el paper com a aglomerant penso en les peces de l'artista basc Oier Iruretagoiena, com per exemple, *Cumulative incidence VI* (2022) (fig. 17) o *San Sebastian (hamabi)* (2021) (fig. 18), unes estructures que porten a pensar en petites construccions de blocs de fusta, com són els jocs infantils de construcció per peces. De fet, desconec la intenció d'Iruretagoiena, però des d'un punt de vista subjectiu, sembla que no s'allunya molt del gest de jugar, de provar, de trobar connexions estètiques i funcionals entre materials i de gaudir-los. No crec que l'art vagi d'això, de passar-ho bé contínuament, però sí que és important poder jugar amb serietat i gaudir amb els materials que s'utilitzin, canalitzats pel cultiu de la intuïció.

Iruretagoiena utilitza el paper com a element constructiu, com a element per unir, com ho faria el formigó entre dos maons, comprimit, generant estructura. Gràcies a això pot crear volums utilitzant-lo com a conglomerant per la fusta, fent que aquesta estructura de petits blocs no s'enfonsi. De fet, parlant sobre construcció, no seria el primer cop que s'utilitza paper per a aquest sector; una manera d'aïllar els sostres i les parets és a través de cel·lulosa a pressió entre dues superfícies. Aquest aïllament de cel·lulosa és paper de diari reciclat i triturat. A partir d'aquest mètode, s'obté una espècie de pols, que una vegada aplicada, forma un mantell compacte i sense fissures que, a més d'aïllar, impedeix la circulació de l'aire.

Un dels mètodes per aplicar-lo és el de projecció, amb el qual la cel·lulosa surt a pressió des d'una mànega que se situa en un forat fet a la superfície que es vol aïllar, deixant que es reparteixi, amb un gruix de pocs centímetres, en la cambra d'aire que hi ha entre les parets de l'edifici. L'avantatge d'aquest mètode és que s'afegeix una mínima quantitat d'aigua a la cel·lulosa, perquè aquesta pugui cohesionar-se millor. A la visita a la fàbrica de paper Agustin Barral S.A., em vaig adonar que a la zona de les màquines trituradores, degut a la força i velocitat en què funcionen, sovint, la mescla de polpa de paper i aigua surt disparada contra les parets del voltant i solidificant-se, fent un efecte visual similar al de les parets aïllades amb projecció de cel·lulosa. Inclús al veure-ho pot recordar a la pols de ciment solidificada a les parets de la Fàbrica Asland (fig. 19), acumulada allà durant els seus anys de producció.

El paper ja no només és conglomerant, sinó que també és paret i està en ella, tal com diu Bestué, l'arquitecte “Alejandro de la Sota utiliza técnicas y materiales no habituales en el ámbito de la arquitectura, como los plafones de papel prensado que cubren los aularios y los insonorizan” (2011, p. 114). Reprenent l'exposició “Golpes bajos” (2024), Bayón fa una peça entre dues plaques de pladur que formen una paret d'uns 10 centímetres de gruix. En el seu interior hi col·loca polpa de paper tenyit d'un color entre granat i rosa, feta a partir de texans esmicolats, i la deixa visible de tal manera que quan et col·loques en un punt en concret de la sala, davant d'aquesta paret de guix i cel·lulosa, es pot observar el color “granatós” de l'interior del pladur i, a l'hora, s'entreveu a la distància el mateix color de la façana de l'edifici (fig. 20), generant certa confusió a l'hora d'entendre de quins materials estan fetes, tant la paret interior com l'exterior.

M'interessa el fet d'introduir el paper com a mètode constructiu o com a element arquitectònic, ja sigui des d'algunes cases japoneses tradicionals amb l'ús dels *shoji*³, fins a aïllants projectats de cel·lulosa

3. Segons Junichiro Tanizaki al llibre *Elogio de la sombra* (1993), explica que els *shoji* són “[un] tabique móvil formado por una armadura de listones de cuadrículas apretadas, sobre la que se pega un papel blanco espeso que deja pasar la luz, pero no la vista” (2024, p. 2).



Fig. 19: Pols de ciment acumulat a les parets i les bigues de la Fàbrica Asland, de Castellar de N'Hug. Fotografia: Helena Ripoll.

que actuen a l'interior de les parets; com el formigó, en arquitectura el paper és estructural i intern, insuficient per ser admirat, però, ahora, hi ha cases que també l'utilitzen de forma totalment visible en les seves façanes.

Tenint en compte el que s'ha explicat anteriorment sobre la cel·lulosa, m'imagino una gran massa de polpa de paper, sense excés d'aigua, en la que hi col·loco una vareta corrugada o una reixa de ferro al seu interior, per crear estructura, perquè les fibres s'adhereixin a ell. Durant el procés d'assecatge, les peces d'acer estaran cada vegada més comprimides, ja que, el paper, a mesura que l'aigua s'evapora, es va endurint i es contrau, de tal manera que el ferro actuarà com a esquelet. Desconec si en un ambient fred o humit, tenint en compte el que envolta els materials, es podrien contraure o dilatar al mateix ritme, com faria el formigó armat, però el que puc afirmar és que són dues substàncies que no es repelen. Tal com diu Asunción, “la celulosa es una materia muy adaptable. La estructura fibrosa del papel hace posible que admita cuerpos extraños integrándolos perfectamente” (2009, p. 90).

Paper armat; l'acer aporta resistència, el paper, volum, com *Brazo chorro* (2018) (fig. 21) de l'artista Júlia Spínola, en la qual uns trossos de cartró premsat s'aguanten gràcies al ferro que els travessa. O com el paper verjurat, que si el mires a contrallum té una trama marcada que actua com a filigrana, en el qual les seves fibres han estat modelades per una reixa molt fina de metall. El metall ja no només actua com a esquelet interior, sinó que també delimita la seva forma, fent un paper inclús translúcid, com el verjurat.



Fig. 12: Ixone Sádaba, *Masa informada / masa deformada / masa conformada* (2019).
Exposició “Masa informada - masa conformada”, Galeria ATM.



Fig. 13: Lucía Bayón, imatge general de l'exposició "Golpes Bajos" (2024), Half House.
Fotografia: Sergio Pradana.



Fig. 14 i 15: David Bestué, *Capazo de hueso sobre palet de sal* (2020) i detall de *Ladrillos* (2022). Exposició "Aflorar", Fundació Museo Jorge Oteiza.



Fig. 17: Oier Iruretagoiena, *Cumulative incidence VI*, (2022). Exposició "Intzidentzia metatua", Carreras Mugica. Fotografia: Ander Sagastiberri.



Fig. 18: Oier Iruretagoiena, detall de *San sebastian (hamabi)* (2021), Exposició "Artea abian", San Telmo Museoa. Fotografia: Roberto Ruiz.



Fig. 20: Lucía Bayón, *Sense títol* (2024). Exposició “Golpes Bajos”, 2024, Half House.
Fotografia: Sergio Pradana.



Fig. 21: Júlia Soínola, detall de *Brazo Chorro* (2018). Museo de Arte Contemporáneo de Madrid.
Fotografía: Marc Gascón.

/construccions i
configuracions/



En aquest apartat vull defensar la pràctica artística des del fer, des d'allò que ocupa un espai temporal més llarg que el resultat final o la forma definitiva. M'agrada pensar l'art com a quelcom que participa en un procés; una escultura en una sala blanca no és més que una mostra d'un fragment d'un procés que no ha acabat. El fet d'haver treballat amb el paper i el ciment m'he adonat que aquests materials són possibles gràcies a tot un procés, en el qual s'han de respectar les seves pautes: triturar, barrejar, escampar, assecar. Els materials requereixen d'uns "tempos" als que atendre, com els "tempos" de l'art.

Aquests temps, intrínsecs a la pràctica, són necessaris per entendre el material, per entendre la meua posició respecte a ells i amb l'art. És per això que m'agrada dedicar-li aquesta importància, perquè unes peces col·locades a l'espai són només possibles configuracions, possibles lectures que poden variar a l'ajuntar-ne dues o en posar-les cada una a dues puntes de la sala, són construccions i configuracions no definitives.

Les imatges d'aquest apartat són fragments congelats d'un procés matèric, tenen la mateixa importància que les imatges de les peces instal·lades en la sala, les quals formen part d'aquest procés, entenent-les com a elements que poden variar de posició, en relació amb altres peces i materials, sense ocupar un lloc definitiu. Aquestes imatges aniran acompanyades d'una sèrie d'apunts que he anat escrivint durant el seu procés, notes que comprenen de l'inici fins a les últimes paraules que he dedicat a aquest treball.



Pedaços de cel·lulosa i pedra calcària calcinada es disposen pel taller i per la sala. El ciment de color lluna, de textura cendrosa i vellutada, com el paper acabat de fer, com la capa de la primera neu quan caure a terra.

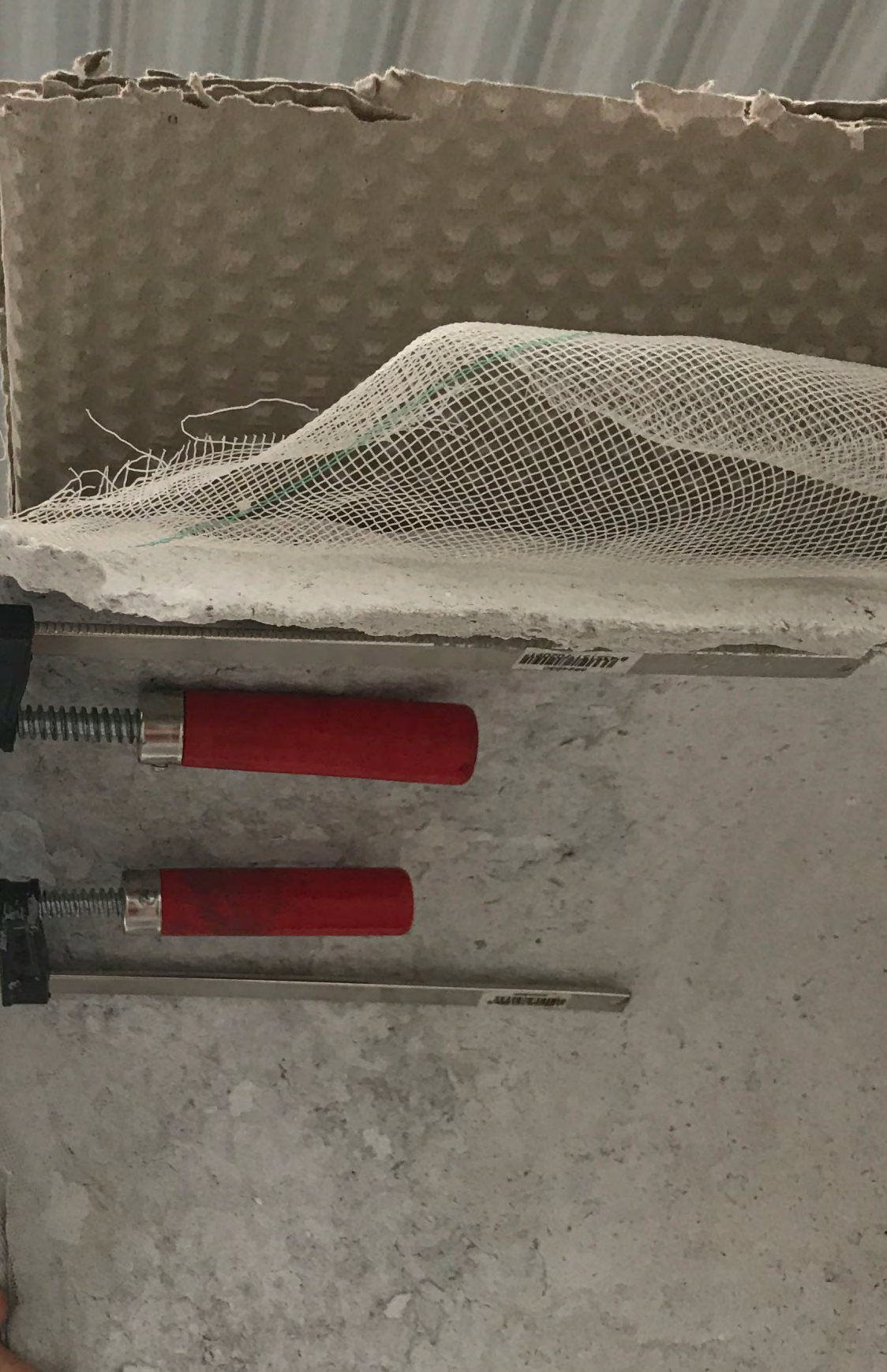




El ciment i el paper funcionen bé junts perquè tots dos necessiten
aigua dins la seva composició i perquè, a causa d'aquesta,
les partícules dels dos materials generen connexions, vincles,
interaccions. El material necessita interaccions, com les persones amb
ells.

Materials de construcció; un aïlla, l'altre resisteix. El paper, pot ser aïllant, com una capa de pèls o una pell intrínseca del ciment, com si formés part d'aquest, com si el protegís d'algun perill. Tot i així, els dos també poden resistir, junts. Poden ser estructurals, generar volum. Un maó sobre un altre fa una paret. Una filera de maons de paper també.





La reixa és un material que s'utilitza a la construcció per tapar, per no generar pols a l'exterior de l'edifici. També s'utilitza per fer paper, per extreure l'aigua restant d'aquest. La reixa amaga la forma i alhora la fa. La reixa adopta la funció de motlle, la qual el paper en còpia la seva textura i l'incorpora en la seva forma.



Els materials copien les formes que els modelen, generen vincles amb ells dels quals és difícil escapar un cop s'han solidificat; sempre portaran en ells la seva forma.

La reixa, d'acer, també és la que suporta la pressió del ciment, fent-lo resistent. L'acer pot adoptar la forma de vareta corrugada, creant la forma d'una reixa, i generant un tramut semblant al que veiem quan es posa un paper verjurat a contrallum. Paper armat.

El material s'aboca sobre la reixa, sobre el motlle, sobre la forma. Parets, columnes i bigues líquides de paper i de ciment.



Els materials actuen de diferents maneres, segons la col·locació i el seu entorn, varien inclús la seva composició, fet que fa alterar la seva lectura. Com els signes de puntuació, un punt col·locat al lloc d'una coma permet descansar la mirada unes mil·lèsimes de segon més, alterant la composició del text, proporcionant l'opció d'una nova lectura. Les peces poden variar la seva col·locació emfatitzant la possibilitat de diverses lectures, i diverses connexions entre altres materials i espais.



















/conclusió/

Les últimes paraules d'aquest treball reprenen les del primer apartat, sent conscient de la dificultat de poder col·locar les paraules adequades al descriure un procés, de la dificultat de poder narrar qüestions experiencials. A poc a poc, m'adono que el procés és continu, sense conclusions finals ni definitives, sinó idees soltes apuntades d'una experiència, sense anticipar-se al resultat del procés.

El procés del material, el procés de l'escultura, els seus temps. És important no avançar-los, sense pretendre descobrir-los abans d'hora, tal com diu Spínola i Crespo al catàleg Vieron su casa hacerse campo:

¿qué significa ir a tiempo con una escultura? June dice: “Un hacer que mientras hace inventa un modo de hacer”. Encontrar la manera de adecuar tiempos, de sincronizarse con la pieza, de no adelantarse demasiado para que se dé esa relación de extrañamiento, que está todo el tiempo actualizándose. (2023, p. 147)

El procés és inventar-se una manera de fer, és trobar la manera adequada amb la que et relaciones amb ell i amb els altres elements que hi participen; el material, l'espai, jo mateixa i les interaccions que es generen entre aquests cossos. És per això que poso èmfasi al fer i refer, per trobar el “tempo” correcte entre persona i procés, persona i material, abans que el resultat d'un objecte definitiu. La continuïtat d'un procés és un resultat en si.

/bibliografia/

Asunción, J. (2009). *El papel: técnicas y métodos tradicionales de elaboración*. Parramon.

Basbanes, N. (2015). *De papel: en torno a sus dos mil años de historia*. Fondo de cultura económica.

Bennett, J. (2022). *Materia vibrante: una ecología política de las cosas*. Caja Negra.

Bestué, D. (2011). *Formalismo puro: un repaso a la arquitectura moderna y contemporánea de España*. Editorial Tenov.

Bestué, D; Verdú, R. (2015). *Realismo*. The Flames. BCN Producció '15, Institut de Cultura de l'Ajuntament de Barcelona. La Capella.

Bestué, D.; Salgado, M. (2017). *Rosi amor*. Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía [full de sala].

Bestué, D. (2021). *El sentit de l'escultura*. Fundació Joan Miró.

Bestué, D. (2022). *Aflorar; azaleratu*. Fundación Museo Jorge Oteiza. Fundazio Museoa Jorge Oteiza.

Calasso, R. (2020). *El cazador celeste*. Anagrama

Crespo, J. (2023). *Vieron su casa hacerse campo*. Museo CA2M. Bom dia boa tarde boa noite.

Fisac, M. (2023). *Autobiografía*. Caniche Editorial.

Garbayo, M. (febrer de 2024). *Dejar que la cosa haga por si sola*. MACBA, Festival Sálmon 2024, en el marc del projecte Canción para muchos movimientos.

Morgan, K. (2024). Exposició "Golpes bajos" de Lucía Bayón [full de sala].

Miodownik, M. (2017). *Cosas (y) materiales: la magia de los objetos que nos rodean*. Turner Publicaciones S.L.

Pino, L. (2020). *Hot Clinker*. Dins de *Construccions filials: la formigonera i el ciment*. Can Felipa Arts Visuals.

Pino, L. (10 d'octubre de 2023). Ràdio Web MACBA. Fons àudio #58 Lucía C. Pino. <https://rwm.macba.cat/es/radio-web-macba/>

Planes, M. (2020). *Construccions filials: la formigonera i el ciment*. Can Felipa Arts Visuals.

Solesio de la Presa, T. (1984). Algunas consideraciones sobre el origen de los términos hormigón y concreto. *Materiales de construcción*, vol. 34 (n. 134), 69-75. Consejo Superior de Investigaciones Científicas
Licencia Creative Commons 3.0 España.
<http://materconstrucc.revistas.csic.es>

Tanizaki, J. (2024). *Elogio de la sombra*. Siruela.

Vitruvio, M. (1995). *Los diez libros de arquitectura*. Alianza Forma.

