L'OPOSICIÓ DEL PEIX

Laia Martí Puig

Catàleg editat amb motiu de l'exposició
L'oposició del polze
Espai Zero, Centre de Documentació i Museu Tèxtil, Terrassa
Del 6 de setembre de 2026 al 5 de gener de 2027

Edita / *Editor*
Centre de Documentació i Museu Tèxtil

Artista / *Artist*
Laia Martí Puig

Curador / *Curator*
Guim Camps Parera

Coordinació / *Coordination*
Mercè López, Quico Ortega, Helena Peña

Totes les obres / *All artworks*
© Laia Martí Puig

Fotografies / *Photographs*
© Toby Binder (pàg. 17), © DEL RIO BANI (pàgs. 8-11, 21-29, 34),
© Laia Martí Puig (pàgs. 2, 31-33), © Daniela Pfeil (pàgs. 12-16, 30),
© Bettina Warnecke (pàg. 44)

Textos / *Texts*
© Elisenda Realp Campalans, © Guim Camps Parera, © Karianne Fogelberg

Maquetació / *Layout*
Txeni Gil

Disseny portada / *Cover design*
© suolocco

Impressió / *Printing*
Impremta Pagès, SL

Edició impresa / *Printed edition*
300 exemplars

Edició digital / *Digital edition*
https://museutextil.cat/espai-zero/

Data de l'edició / *Publication date*
Novembre de 2026

Centre de Documentació i Museu Tèxtil
www.cdmt.cat

MUSEU TÈXTIL
MUSEU D'INTERÈS NACIONAL

C. SALMERÓN, 25
08222 TERRASSA
(BARCELONA)

ÉS UN CONSORCI DE:
Diputació Barcelona | Ajuntament de Terrassa

L'OPOSICIÓ DEL POLZE

Laia Martí Puig



PRÒLEG

EDUCAR LA MIRADA, IMAGINAR FUTURS

La crisi ecològica que afrontem no és només una crisi dels recursos, de l'energia o dels materials. És també una crisi cultural. Sabem moltes coses sobre els impactes ambientals dels nostres models de producció i consum, però sovint aquest coneixement no es tradueix automàticament en canvis individuals i col·lectius. Per això, la transició ecològica requereix alguna cosa més que informació: necessita comprensió, implicació emocional, imaginació i capacitat d'acció.

L'educació ambiental treballa precisament en aquest espai. El seu objectiu no és únicament transmetre coneixements, sinó ajudar les persones a comprendre el món que habiten, establir-hi vincles i sentir-se capaces de participar en la seva transformació. Com recorda una de les màximes més conegudes d'aquest àmbit, només conservarem allò que estimem, només estimarem allò que comprenem i només comprendrem allò que ens hagin ensenyat.

Tanmateix, no tota comprensió neix de les dades o dels arguments racionals. Les persones aprenem també a través de les emocions, de les experiències significatives, de la sorpresa i de la capacitat de mirar allò quotidià amb uns altres ulls. Sense emoció no hi ha curiositat; sense curiositat, difícilment hi ha aprenentatge. És per això que l'art i la cultura són aliats imprescindibles de l'educació ambiental.

L'exposició "L'oposició del polze" de Laia Martí Puig s'inscriu plenament en aquest espai de trobada entre creació artística i educació ambiental. A partir de la transformació de residus tèxtils postconsum en noves formes escultòriques i de la seva relació amb imaginaris vinculats a la tecnologia i a l'aeroespai, l'artista ens proposa una aproximació diferent a una problemàtica ben real: la petjada material dels nostres estils de vida i els límits dels sistemes productius actuals.

El residu tèxtil és avui un dels grans reptes de les societats de consum. Cada peça de roba acumula històries de recursos naturals, energia, transport, treball humà i, sovint, una vida útil molt més curta del que seria desitjable. Catalunya, amb la seva llarga tradició vinculada a la indústria tèxtil, coneix bé aquesta realitat. La gestió dels residus tèxtils, la reutilització i la prevenció formen part dels desafiaments que haurem d'afrontar durant les pròximes dècades.

< Bala de residu tèxtil que Laia Martí Puig ha transformat en aquest projecte.

Bala de residuo textil que Laia Martí Puig ha transformado en este proyecto.
Bale of textile waste which Laia Martí Puig transformed in this project.

Però aquesta exposició no parla només de residus. Parla sobretot de relacions: entre les persones i els materials, entre la innovació i la responsabilitat, entre la memòria industrial i els futurs possibles. Allò que podria ser percebut simplement com un rebuig es converteix aquí en matèria de creació, reflexió i coneixement. És una invitació a reconsiderar el valor de les coses i a qüestionar les lògiques de l'usar i llençar que han esdevingut habituals en la nostra societat.

Aquest és un dels grans potencials de l'art com a eina educativa. L'art no es limita a explicar una realitat: la fa visible, tangible i propera. Ens permet formular preguntes que no sempre tenen una resposta immediata, però que ens ajuden a pensar críticament sobre el món que compartim. Els llenguatges artístics tenen la capacitat d'apropar coneixements complexos a través de les emocions i d'afavorir una comprensió més profunda dels reptes contemporanis.

La transició ecològica no serà possible sense innovació tecnològica, nous marcs normatius i canvis en els models econòmics. Però tampoc serà possible sense una transformació cultural que ens ajudi a revisar valors, imaginaris i hàbits. Necessitem nous relats que ens permetin pensar maneres diferents de produir, consumir i conviure amb els límits del planeta. Necessitem espais on la ciència, l'educació, la cultura i l'art dialoguin i es reforcin mútuament.

Des d'aquesta perspectiva, "L'oposició del polze" és molt més que una exposició d'art contemporani. És una experiència que ens convida a observar amb atenció, a sentir curiositat, a formular preguntes i a explorar noves formes d'entendre la realitat. En definitiva, és una oportunitat per educar la mirada. I educar la mirada és, també, una manera de començar a transformar el món.

Elisenda Realp Campalans

Coordinadora de l'Àrea d'Acció Climàtica i Transició Energètica
de la Diputació de Barcelona

REDIMENSIONAR L'ESPAI AMB LES MANS

Les imatges que habitualment s'associen a la tecnologia aeroespacial i la seva indústria són imponents: grans aeronaus, llançaments de coets capaços d'arribar més enllà de l'atmosfera o estacions espacials de dimensions colossals, entre d'altres elements que es presenten inabastables per a la immensa majoria de la societat. L'artesania, el patronatge i la costura, en canvi, remeten a pràctiques vinculades a la motricitat corporal, sobretot a l'habilitat de les mans, i a processos que acostumen a mantenir-se en una escala més pròpia del cos humà. L'una, de dimensions domèstiques, sembla que la puguem tocar amb les puntes dels dits, acariciar-la, apoderar-nos-en; l'altra, es presenta fora del nostre abast terrenal. Aquest imaginari tan contrastat és, potser, el resultat de la veneració amb què les societats contemporànies s'acosten a determinats coneixements i en menystenen uns altres, encara que això no reflecteix necessàriament la dimensió real de cada un. Dimensió errada, en primer lloc, perquè les activitats artesanals han estat tan rellevants i centrals per a l'evolució humana com moltes altres formes de producció tecnològica, social i cultural. I, en segon lloc, perquè molts dels satèl·lits artificials i naus aeroespacials que orbiten al voltant del nostre planeta són de mides més aviat petites, ja que no fan més d'un metre de diàmetre[1].

Les obres de Laia Martí Puig a l'exposició "L'oposició del polze" uneixen aquestes dues realitats dimensionals en unes peces fetes a partir de la deixalla que la gran indústria tèxtil ha abocat al món que habitem i que, al mateix temps, reprodueixen les formes de la maquinària aeroespacial. Les obres del conjunt de peces titulades "Transformacions d'un satèl·lit base" conserven els tons blaus i grisos del teixit texà que l'artista recicla, processa i converteix en paper. Cada una d'elles replica parts de satèl·lits espacials utilitzats per a la circulació de dades i informació que col·laboren en la hiperconnectivitat d'aquest període històric. L'artista elabora una cel·lulosa amb el denim descartat que posteriorment emmotlla i transforma en formes que evoquen les peces segmentades d'uns cossos satel·litals. La seva fragmentació en superfícies planes recorda els dissenys tècnics industrials que s'utilitzen en la construcció o acoblament de maquinària, els dibuixos cartogràfics de volums retratats en un pla o el patró de costura de les peces de vestuari. La textura de la matèria cel·lulòsica, d'aspecte orgànic i mal·leable, contrasta amb la fredor i rectitud del metall que en realitat recobreix aquests artefactes.

---

1 Prova d'això és el primer satèl·lit que es va llançar a l'espai el 1957 i un dels més famosos, Sputnik 1. El seu cos esfèric no feia més de 58 cm de diàmetre. Launius, R. D. (s. d.). *Sputnik and the origins of the space age*. NASA

Aquestes escultures de paper integren la proporció que el treball manual de l'artista li dona. De fet, s'acosten a la mida original dels artefactes espacials que retraten, conservant certa estranyesa pròpia d'uns elements en òrbita a milers de quilòmetres del planeta Terra i que, un cop han acomplert la seva finalitat, romanen abandonats flotant per l'espai sideral. Dues nocions de brossa es connecten en aquest gest: d'una banda, la deixalla generada per una indústria tèxtil desfermada, avesada a produir a un ritme vertiginós i a descartar peces que, en ocasions, ni tan sols s'arriben a estrenar. De l'altra, una brossa espacial que volta per l'univers generant illes de desferra.

En una altra proposta de l'artista, unes peces confeccionades amb la mateixa fibra texana reciclada mostren imatges que emergeixen com a marques d'aigua, generades a partir de variacions en la densitat de la matèria. La silueta del paper té en ocasions forma de bossa d'anar a comprar, o de parts de l'engranatge d'un satèl·lit, i en cadascuna unes formes d'un animal, unes lletres, una planta d'àloe apareixen subtils com un halo quan són travessades per la llum. L'element on s'exposen són mòduls de metall i vidre amb un sistema lluminós provinents de grans neveres i vitrines frigorífiques descartades d'establiments comercials en què, abans de tornar-se deixalla, s'hi conservava i mostrava el producte alimentari que es venia a botigues, parades de mercat i supermercats. Sota el títol "Carpaccio blau"[2] la sèrie d'imatges de marca d'aigua ens interpel·la amb tot d'elements rutinaris que podrien o no acabar dins d'aquesta bossa d'anar a comprar imaginària, que ens nodreix i ens alimenta la imaginació. La bossa reverbera amb el petit relat d'Ursula K. Le Guin en el qual comparava l'impacte en els avenços tècnics de l'evolució humana que havia suposat una bossa per a recol·lectar o una llança per caçar, i la injustícia que suposa el poc reconeixement de la primera en oposició a la segona[3].

El reciclatge, la collita, l'aprofitament, l'arreplegament i la recopilació són presents en totes aquestes peces i propostes de Laia Martí Puig, i en les múltiples maneres de mostrar-les. Ja no és tan sols el concepte del qual provenen i la matèria de què estan fetes; també la manera de disposar-les, de parlar-nos dels modes en què el coneixement i la saviesa han circulat, s'hi fa present amb capes que s'hi acumulen. Capes de roba, capes de paper, capes de reciclatge i capes d'idees que s'amunteguen i interconnecten. El reciclatge aquí és cosmològic, en el sentit que és a la vegada present com a idea, forma i matèria.

Si la coneguda biòloga Donna Haraway ens convida a pensar les relacions d'interdependència entre espècies terràqüies i les múltiples formes de coexistència que configuren el planeta[4], l'obra de Laia Martí Puig sembla estendre aquesta mirada cap a un altre tipus de parentiu: el que vincula

---

2 El títol de l'obra "Carpaccio blau" fa referència al reconegut plat de vedella crua, que fou anomenat en al·lusió a la paleta de tons vermells i blancs del pintor venecià del Renaixement Vittore Carpaccio, especialment per la indumentària de les seves figures.

3 Le Guin, U. K. (1989). "The carrier bag theory of fiction", *Dancing at the edge of the world: Thoughts on words, women, places* (p. 165-170). Grove Press

4 Haraway, D. J. (2016). *Staying with the trouble*. Duke University Press

els residus terrestres i els residus espacials amb l'espècie humana. Tant la deixalla terrestre com l'espacial formen part d'una mateixa realitat material produïda per les formes extractives, industrials i tecnològiques que han caracteritzat bona part dels segles XX i XXI[5]. Els satèl·lits abandonats en òrbita i els excedents de la producció tèxtil comparteixen així una mateixa condició: la d'objectes que han esgotat la funció per a la qual van ser concebuts, però que continuen presents, acumulant-se amuntegats.

Laia Martí Puig converteix aquí la matèria destinada al desús, i en el millor dels casos al reciclatge, en peces que tot i remetre a la tecnologia ens transporten a un fer artístic, fins i tot artesanal, a l'ofici de qui treballa meticulosament per obtenir-ne un resultat. La dimensió hiperproductiva deixa pas a un fer de la mida de les mans, encara que calgui en ocasions més d'una mà, per aixecar grans bales de roba i grans estructures metàl·liques. Les peces de Martí Puig no contraposen artesania i tecnologia ni plantegen un retorn nostàlgic a formes de producció anteriors. Més aviat proposen una reconsideració de les relacions entre matèria, ús i permanència. A través de processos de transformació, recopilació i reutilització, els materials rebutjats esdevenen mitjans per connectar maneres de romandre al món i de relacionar-nos amb allò que normalment descartem. Aquestes escultures i dibuixos acosten l'escala còsmica a la domèstica i fan visible la continuïtat material que existeix entre la Terra i la seva òrbita. En fondre en el paper de denim reciclat els imaginaris de la indústria tèxtil i de la tecnologia aeroespacial, l'artista converteix el rebuig en un mitjà des de la qual pensar noves formes d'estar i conviure amb la matèria descartada, aquí i més enllà de l'atmosfera terrestre.

Guim Camps Parera

Artista, educador i curador d'art contemporani

5 N. de l'a.: A mitjans del segle XX s'inicia la cursa espacial entre l'URSS i els Estats Units, alhora que s'expandeix la societat de consum de masses. Aquest nou context conviu amb l'empremta de la industrialització tèxtil desenvolupada des de la segona meitat del segle XIX.





< pàgina anterior

Vista de exposició *L'oposició del polze* a l'Espai Zero del Museu Tèxtil de Terrassa. Obres de les series *Transformacions d'un satèl·lit base* i *Carpaccio blau*.

Vista de la exposición *L'oposició del polze* (La oposición del pulgar) en el Espai Zero del Museu Tèxtil de Terrassa. Obras de las series *Transformaciones de un satélite base* y *Carpaccio blau*.

View of the exhibition L'oposició del polze *(The Opposition of the Thumb) at the Espai Zero of the Museu Tèxtil de Terrassa. Works from the series* Transformations of a Base Satellite *and* Carpaccio blau.

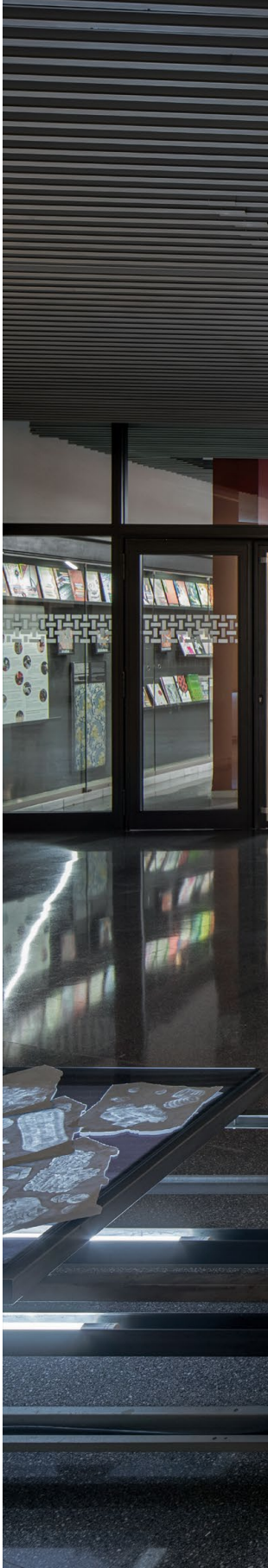
Carpaccio blau

2025-2026
mides variables

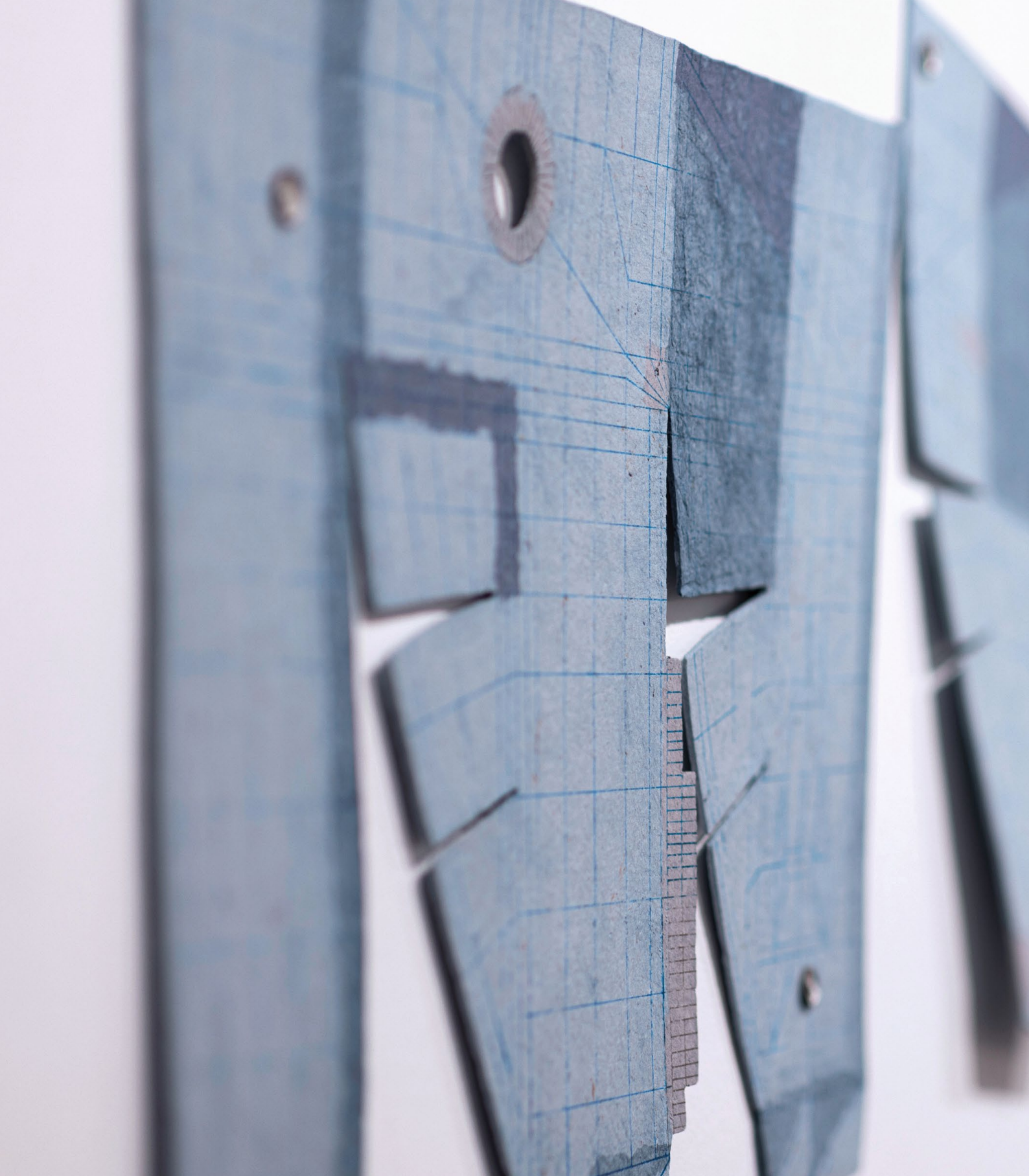
Marques d'aigua en paper denim reciclat, vidre, fluorescents, perfils estructurals d'acer i base de vitrines de refrigeració comercial.

Carpaccio blau | Marcas de agua en papel denim reciclado, vidrio, fluorescentes, perfiles estructurales de acero y base de vitrinas de refrigeración comercial.

Carpaccio blau | *Watermarks in recycled denim paper, glass, fluorescent lights, structural steel profiles, and commercial refrigeration display bases.*









Carcassa inferior
3/3, 2/3 i 1/3

2025
76,5×50×0,5 cm, 61×50×0,5 cm
i 138×50,5×0,5 cm

Denim reciclat, estampació i metall.

Carcasa inferior 3/3, 2/3 y 1/3 | Denim reciclado, estampación y metal.

Lower casing 3/3, 2/3 and 1/3 | *Recycled denim, printmaking and metal.*

Adaptador de la banya dielèctrica

2025
31,5×26×0,5 cm

Denim reciclat, estampació i metall.

Adaptador del cuerno dieléctrico | Denim reciclado, estampación y metal.

Dielectric horn adapter | *Recycled denim, printmaking and metal.*





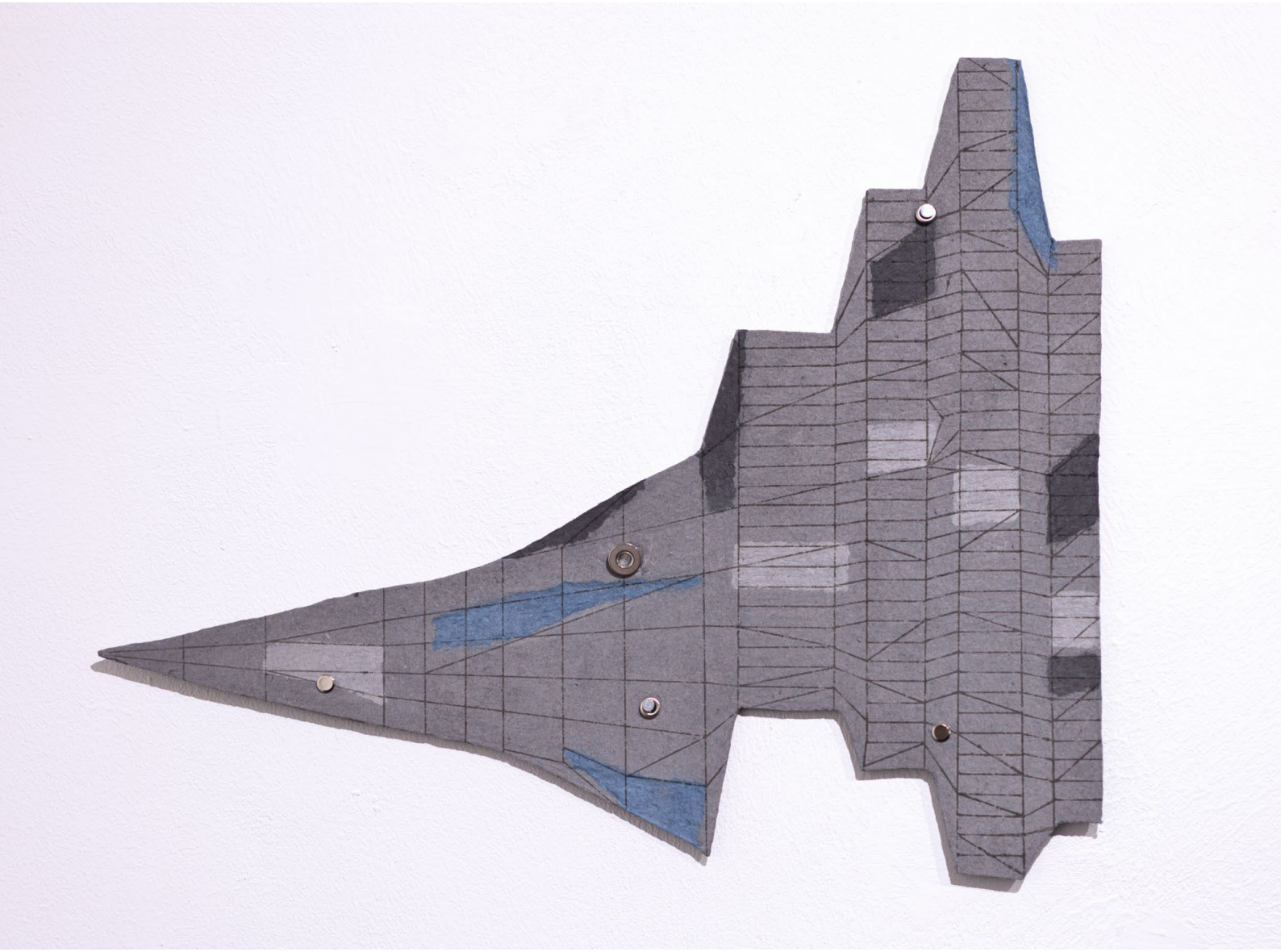
Suport del reflector parabòlic

2025
38,5×26×0,5 cm

Denim reciclat, estampació i metall.

Soporte del reflector parabólico | Denim reciclado, estampación y metal.

Parabolic reflector support | *Recycled denim, printmaking and metal.*



Banya dielèctrica

2025
50×41×0,5 cm

Denim reciclat, estampació i metall.

Cuerno dieléctrico | Denim reciclado, estampación y metal.
Dielectric horn | *Recycled denim, printmaking and metal.*

Broquet d’emissió d’ions

2025
61×69×0,5 cm

Denim reciclat, estampació i metall.

Boquilla de emisión de iones | Denim reciclado, estampación y metal.

Ion emission nozzle | *Recycled denim, printmaking and metal.*



EL SATÈL·LIT COM A CRONISTA DEL NOSTRE PRESENT

L'Estació Espacial Internacional (ISS) orbita al voltant de la Terra cada 90 minuts i es pot veure des d'Europa unes quatre vegades al dia. L'espai pot semblar llunyà, però la seva importància és cabdal: sense la infraestructura tècnica i digital situada a l'espai, la nostra vida quotidiana actual seria inimaginable. Aquí és on comença l'exploració artística de Laia Martí Puig. Amb la seva sèrie d'obres escultòriques i d'obra gràfica "Transformacions d'un satèl·lit base", situa el satèl·lit al centre de l'atenció i examina fins a quin punt, com a element indispensable de la nostra vida diària, configura el nostre present —tant materialment com conceptualment— i es pot entendre com un símbol d'un futur que se'ns ha predit.

El satèl·lit base, que actua com a punt de referència dins d'una constel·lació de satèl·lits, representa la multitud de satèl·lits que constitueixen l'eix vertebrador de les nostres infraestructures. La seva forma externa es basa en un principi de disseny plegable que permet llançar-lo a l'espai ocupant el mínim espai possible i desplegar-lo fins a la seva forma completa un cop arriba al destí. Martí Puig treballa amb models 3D i fotografies de maquetes a escala real, que li serveixen de referències bidimensionals i tridimensionals, i que posteriorment transforma en dibuixos. Desconstrueix els components individuals, en modifica la forma i les dimensions, i els torna a acoblar. Formalment, els resultats recorden els satèl·lits, però només es basen vagament en els components que els donen nom, com ara el broquet d'emissió d'ions, el reflector parabòlic o la placa d'empenta. Són objectes independents, modelats a partir de pasta de paper blava i grisa, i de diversos centímetres de gruix, el color i la textura superficial dels quals recorden el paper absorbent blau o el paper manufacturat, però que Martí Puig obté a partir de denim usat. Per fer-ho, ha de desfer les costures de cada pantaló texà i retirar-ne totes les peces metàl·liques, com ara botons i reblons. Aquests últims els reutilitza per muntar les obres a la paret.

Els *jeans* són sinònim dels sistemes de producció i consum de la nostra època, amb els seus cicles de vida breus només possibles a través de sistemes de monitorització, seguiment i transport per satèl·lit, en primer lloc. Cap altra peça de roba recorre distàncies tan enormes: desenes de milers de quilòmetres des del cultiu del cotó, passant per la seva transformació en fils i teixits, el tint i la confecció, fins a arribar al consumidor i, des d'allà —un cop premsats en bales—, de retorn als països d'origen del Sud Global. Així doncs, cada pantaló texà usat que Martí Puig sosté a les mans i processa no només explica la història de qui el va portar, sinó també la de les treballadores del sector tèxtil —majoritàriament dones— que van cultivar i processar el cotó, el van tenyir i en van confeccionar els texans, sovint en condicions laborals i de seguretat precàries i vulnerant els estàndards socials i mediambientals. A diferència dels materials d'alta tecnologia amb què es fabriquen els satèl·lits en entorns controlats de sales blanques, aquests tèxtils usats porten implícites narratives ambigües i inacabades, que Martí Puig integra en les seves escultures de paper a través del seu procés artístic.

Això també inclou concepcions relatives a les jerarquies tradicionals dels materials. Històricament, els tèxtils s'han atribuït constantment a les dones com un àmbit inferior i decoratiu, amb poc potencial d'innovació. Aquesta narrativa fou perpetuada fins i tot pels protagonistes masculins de la Bauhaus —una institució suposadament progressista—, on, llevat d'algunes excepcions, les dones només eren admeses al taller de tèxtil. Martí Puig aborda aquests supòsits estereotipats —alguns dels quals perduren avui dia, malgrat l'abundància de teixits innovadors en els sectors aeroespacial, mèdic i de l'automoció— i demostra que són erronis. Ho fa, d'una banda, mitjançant la seva pròpia reeixida actualització de la producció de paper a partir de tèxtils i, de l'altra, a través de la seva recerca històrica sobre el desenvolupament de sistemes pioners de patronatge per part de dues emprenedores d'èxit internacional. I és que va ser a través del desmuntatge manual dels texans i d'altres peces de roba denim que Martí Puig aprofundí en els principis de construcció de la indumentària i, d'aquesta manera, es despertà el seu interès pels primers intents de desenvolupar instruccions estandarditzades per confeccionar peces de roba que s'ajustessin perfectament a diferents mesures del cos. Una pionera en aquest camp va ser la modista catalana Carmen Martí de Missé, que, cap a finals del segle XIX, va desenvolupar un dels primers sistemes estructurats de tall i confecció de patrons, combinant mesures estandarditzades i formes de peces de vestir amb la possibilitat d'adaptar-les individualment. El seu innovador sistema de transformació de patrons oferia un mètode patentat que permetia modificar individualment les formes bàsiques per adaptar-les a diferents cossos i estils. Els seus anomenats 'exercicis de transformació' van passar seguidament a formar part integral de la formació en patronatge i confecció a Espanya i més enllà.[1] Aquesta denominació també va inspirar el títol que Martí Puig donà al seu conjunt d'obres.

Igualment influent va ser l'editora alemanya Aenne Burda, que a partir de 1950 començà a publicar patrons de costura a la seva revista, permetent així que el seu públic lector confeccionés les seves pròpies versions de les últimes tendències de moda. Des d'aleshores, Burda treballà constantment per optimitzar el disseny dels fulls de patrons, tant pel que fa a la producció de la revista com a la seva facilitat d'ús. Aviat començà a imprimir diversos patrons en un mateix full. Per garantir que les persones usuàries poguessin orientar-se entre l'embolic de línies negres, dissenyà les línies de cada peça individual del patró de manera diferenciada i n'explicà la correspondència en una taula. A la dècada de 1990, aquests esforços culminaren en el full de patrons multitalla de quatre colors, el qual —en una combinació ideal entre el màxim contingut d'informació i el mínim consum de material— presentava per primera vegada un disseny de totes les talles en un sol full de paper.[2] Aquestes

1 Carmen Martí de Missé (1872–1949) patentà el seu sistema de patronatge el 1893 i, el 1896, fundà l'*Instituto de Corte y Confección Sistema Martí* (Institut de Tall i Confecció Sistema Martí) a Barcelona. Aquell mateix any va publicar *El Corte Parisién. Sistema especial Martí*, que fou revisat i reeditat en nombroses edicions espanyoles i que es va convertir en una publicació central del Sistema Martí, posteriorment promogut internacionalment com a mètode d'ensenyament. El títol de la tercera edició, publicada el 1902, fa referència explícita a un "procés de transformació".

2 Una selecció de fulls de patrons Burda del període entre 1957 i 2025 fou exhibida a l'exposició de Laia Marti Puig "Transformationen eines Basissatelliten" a la Galeria Radierverein de Munic (17.10.2025 – 07.11.2025).

fites pioneres assolides per dones refuten la pressuposició estereotipada que la innovació i el tèxtil són incompatibles. Actualment també es reconeix que la «classe de les dones», amb els seus dissenys, va ser un dels departaments més productius de la Bauhaus i donà un impuls important a la indústria tèxtil contemporània. Tot i que les seves catifes i teles per a cortines s'han conservat amb menys freqüència que les cadires d'acer tubular i els llums dels seus col·legues homes —a causa de la fragilitat inherent dels materials quan són sotmesos a un ús intensiu— tingueren més èxit comercial.[3]

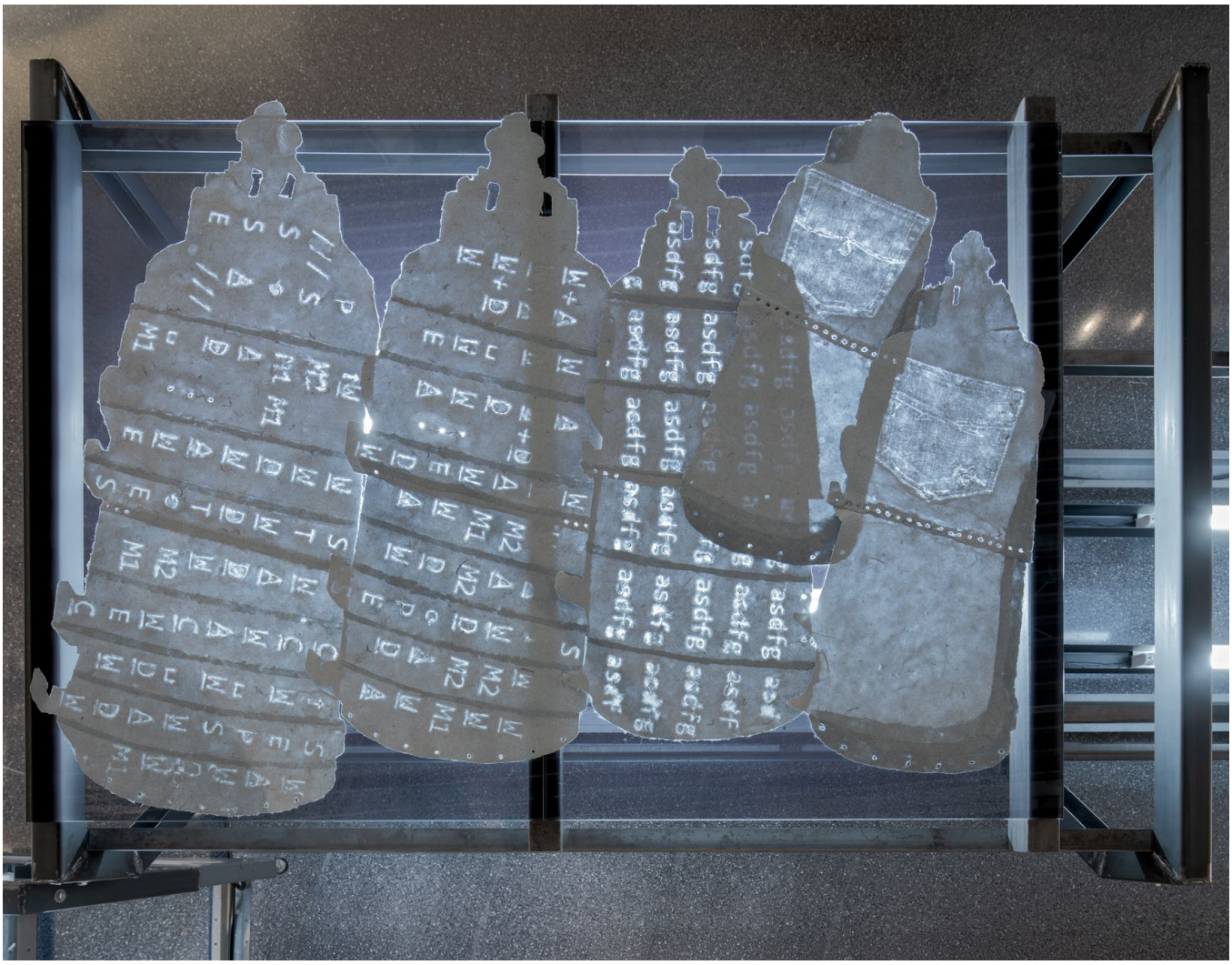
En servir-se del vocabulari formal del satèl·lit i transformar-lo, Martí Puig s'apropia d'un objecte que habitualment es percep com a innovador i elitista, i el transforma en una cosa completament diferent i única. Les obres, fetes de pasta de paper tova i orgànica, transmeten una sensació gairebé domèstica quan pengen a la paret, com si poguessin aportar calidesa i esmorteir sons. D'aquesta manera, qüestiona les idees predominants d'innovació tècnica i superioritat en l'aeroespai —nocions que continuen captivant molta gent i que actualment se centren en la visió de colonitzar Mart, una perspectiva tan fascinant com inquietant, atès que es basa en la premissa que el futur de la humanitat aviat no es trobarà al planeta Terra, el qual un dia esdevindrà inhòspit. Tanmateix, en aquestes visions impulsades per experts, tecnològicament optimistes i, més recentment, comercials, la qüestió de qui assumeix la responsabilitat dels costos d'aquesta indústria, que requereix una gran quantitat de materials i energia, continua sense resposta. Les aplicacions civils derivades de l'exploració espacial poden justificar la despesa tan immensa? Els sistemes d'observació de la Terra per satèl·lit ajudaran a mitigar les conseqüències del canvi climàtic, o bé agreujaran dinàmiques problemàtiques per altres vies? En la conquesta de l'espai i en la colonització d'altres planetes es troba el nostre futur o la nostra perdició?

Mentre que, fins ara, els satèl·lits acabaven convertint-se en brossa espacial sense perspectives de reutilització, el procés de Laia Martí Puig obre la porta a reciclar residus tèxtils i a tancar el cicle dels materials mitjançant upcycling. Amb "Transformacions d'un satèl·lit base", l'artista ens convida a reflexionar sobre fins a quin punt el satèl·lit, a través de la seva materialitat i el seu poder simbòlic, configura el nostre present i prefigura el nostre futur, alhora que, en qualitat de cronista, posa de manifest les qüestions més urgents del nostre temps.

Karianne Fogelberg

MA(RCA), historiadora i curadora de disseny establerta a Múnic

3 Vegeu també Magdalena Droste, Manfred Ludewig (ed.), *Das Bauhaus webt. Die Textilwerkstatt des Bauhauses*, Berlín: Editorial G & H (1998); Anja Baumhoff, *The Gendered World of the Bauhaus. The Politics of Power at the Weimar Republic's Premier Art Institute*, 1919–1932, Frankfurt del Main: Peter Lang (2001).



Carpaccio blau (motor iònic)

2025-2026
66,5×30 cm, 72,5×32,5 cm, 78×36,5 cm, 87×39 cm,
estructura de mides variables

Marques d'aigua en paper denim reciclat, vidre, fluorescents, perfils estructurals d'acer.

Carpaccio blau (motor iónico) | Marcas de agua en papel denim reciclado, vidrio, fluorescentes, perfiles estructurales de acero.

Carpaccio blau (ion thruster) | *Watermarks in recycled denim paper, glass, fluorescent lights, structural steel profiles.*

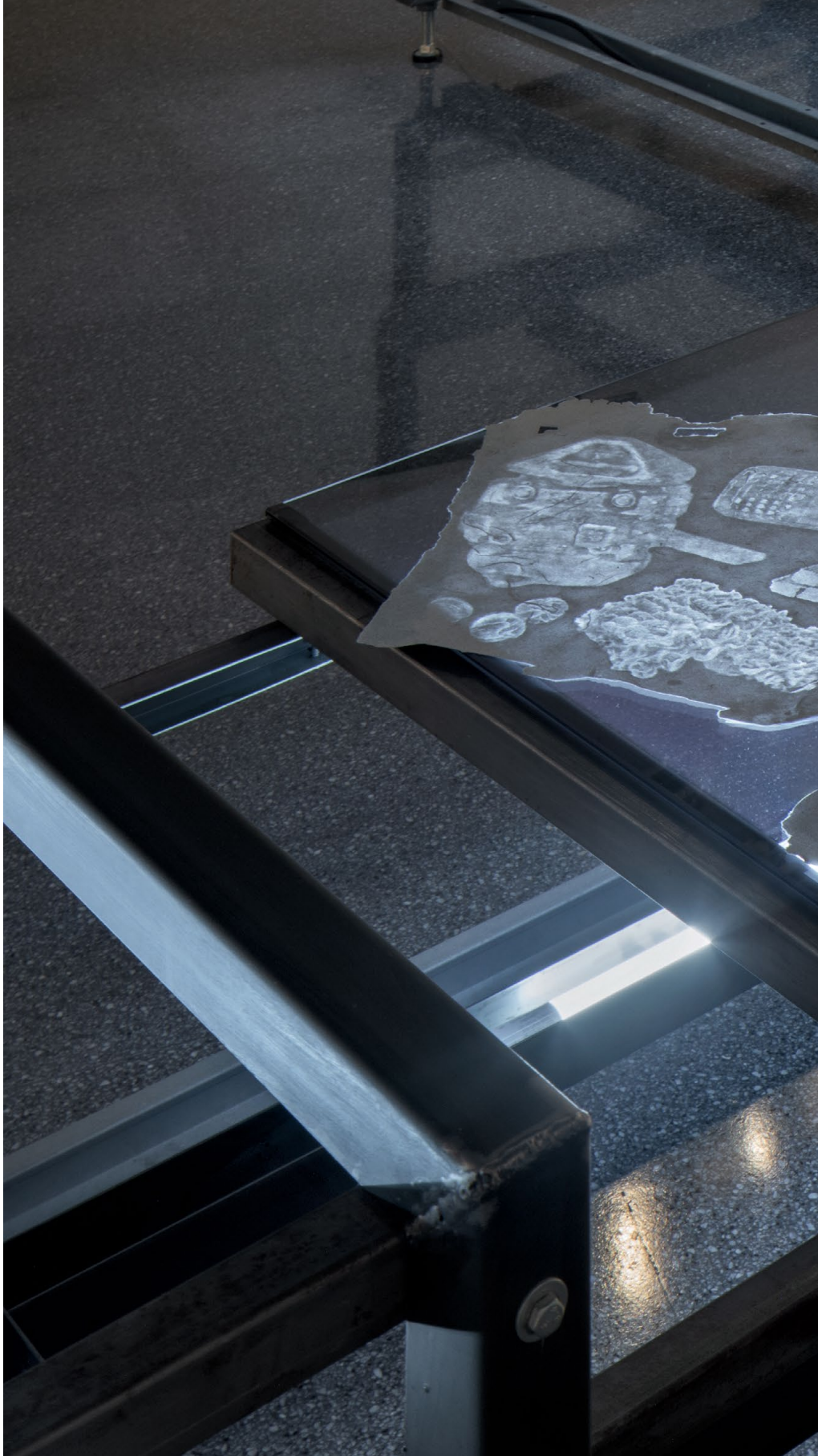
Carpaccio blau
(mòduls de telemetria, seguiment i comandament)

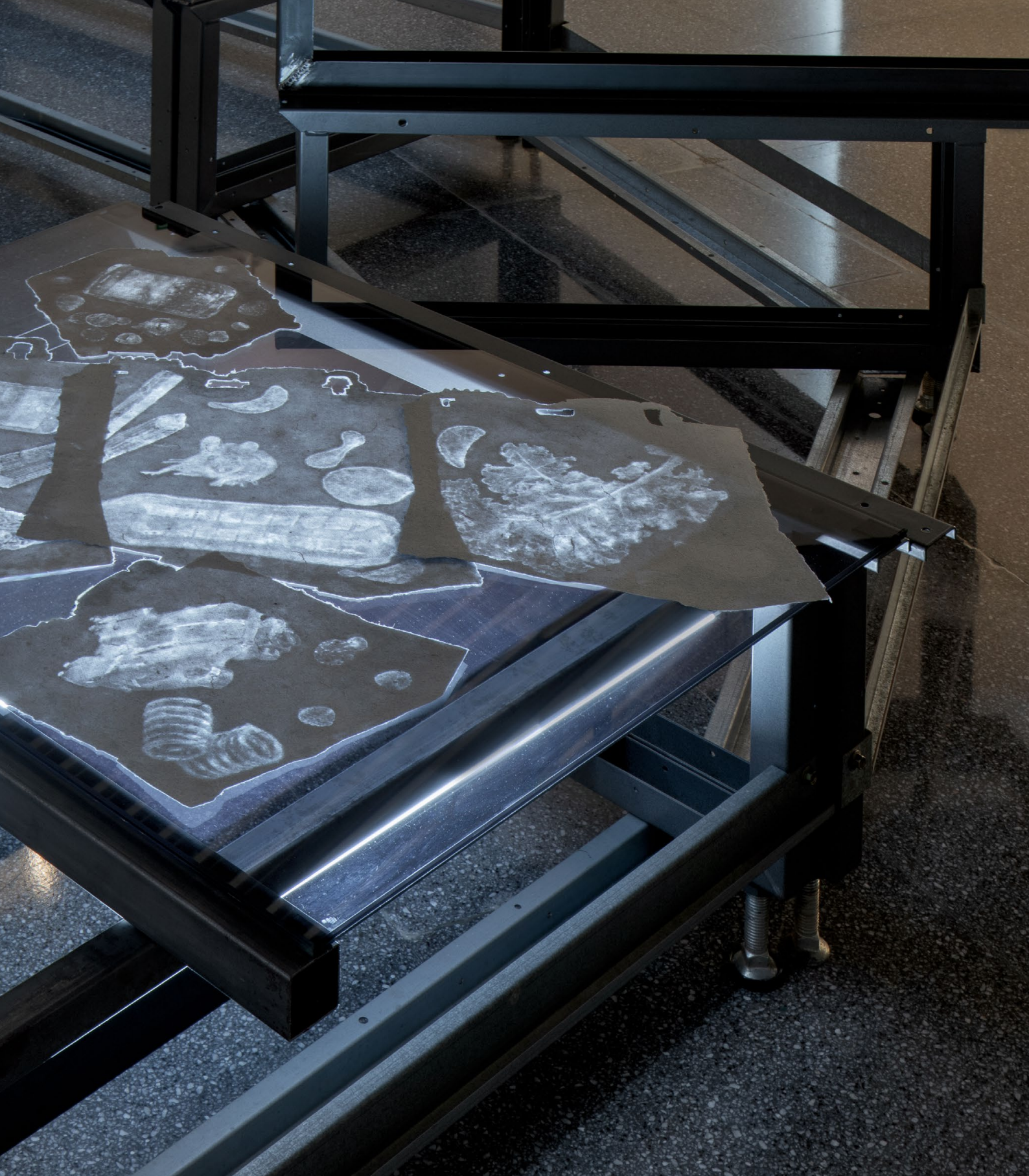
2025-2026
40,5×36,5 cm, 36×33 cm, 32×29 cm, 26,6×24 cm, 23×21 cm, estructura de mides variables

Marques d'aigua en paper denim reciclat, vidre, fluorescents, perfils estructurals d'acer i base de vitrines de refrigeració comercial.

Carpaccio blau (Telemetry,Tracking and Command modules) | Marcas de agua en papel denim reciclado, vidrio, fluorescentes, perfiles estructurales de acero y base de vitrinas de refrigeración comercial.

Carpaccio blau (Telemetry,Tracking and Command modules) | *Watermarks in recycled denim paper, glass, fluorescent lights, structural steel profiles, and commercial refrigeration display bases.*





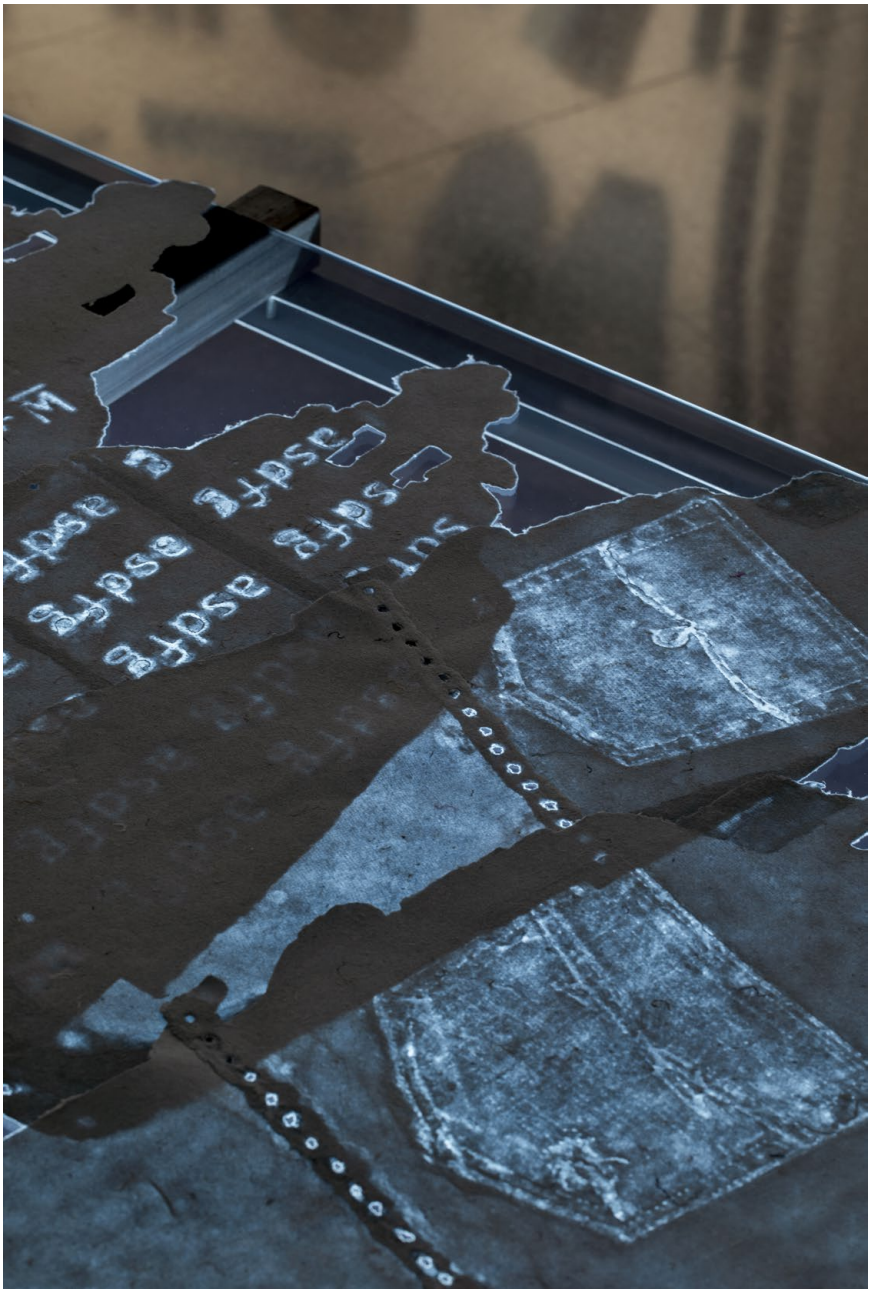
Carpaccio blau (motor iònic)

2025-2026
66,5×30 cm, 72,5×32,5 cm, 78×36,5 cm, 87×39 cm, estructura de mides variables

Marques d'aigua en paper denim reciclat, vidre, fluorescents, perfils estructurals d'acer.

Carpaccio blau (motor iónico) | Marcas de agua en papel denim reciclado, vidrio, fluorescentes, perfiles estructurales de acero.

Carpaccio blau (ion thruster) | *Watermarks in recycled denim paper, glass, fluorescent lights, structural steel profiles.*





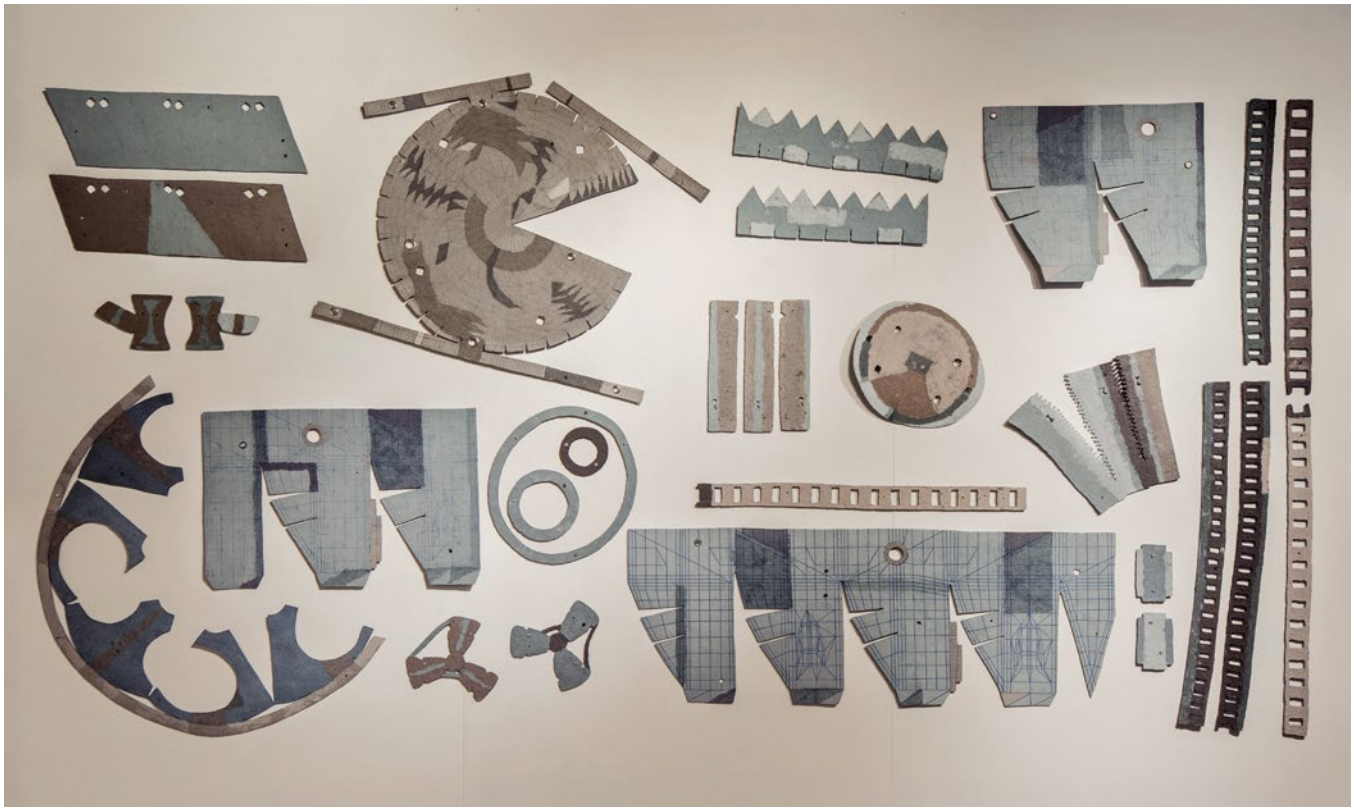
Carpaccio blau (càrrega útil i ordinador de bord)

2025-2026
34,5×41,5 cm, 30×37 cm, 25×28,5 cm, 20×23,5 cm, estructura de mides variables

Marques d'aigua en paper denim reciclat, vidre, fluorescents, perfils estructurals d'acer.

Carpaccio blau (carga útil y ordenador de a bordo) | Marcas de agua en papel denim reciclado, vidrio, fluorescentes, perfiles estructurales de acero.

Carpaccio blau (Payload and On Board Computer) | *Watermarks in recycled denim paper, glass, fluorescent lights, structural steel profiles.*



Transformacions d'un satèl·lit base

2025-2026

Carcassa inferior 1/3, 2/3 i 3/3; *antena parabòlica (reflector parabòlic i vora)*; *placa de propulsió*; *cos del broquet 2/3 i 3/3*; *brida del broquet*; *base de l'antena*; *anella de subjecció*; *secció equatorial*; *trípode de l'antena 1/2 i 2/2*; *nervadura de reforç*; *fixació articulada 1/2 i 2/2*; *platina superior 1/2 i 2/2*; *bloc de connexió 2/3 i 3/3* | Denim reciclat, estampació i metall.

Transformaciones de un satélite base | *Carcasa inferior 1/3, 2/3 y 3/3; antena parabólica (reflector parabólico y borde); placa de propulsión; cuerpo de la boquilla2/3 y 3/3; brida de la boquilla; base de la antena; anillo de sujeción; sección ecuatorial; trípode de la antena 1/2 y 2/2; nervadura de refuerzo; fijación articulada 1/2 y 2/2; pletina superior 1/2 y 2/2; bloque de conexión 2/3 y 3/3* | Denim reciclado, estampación y metal.

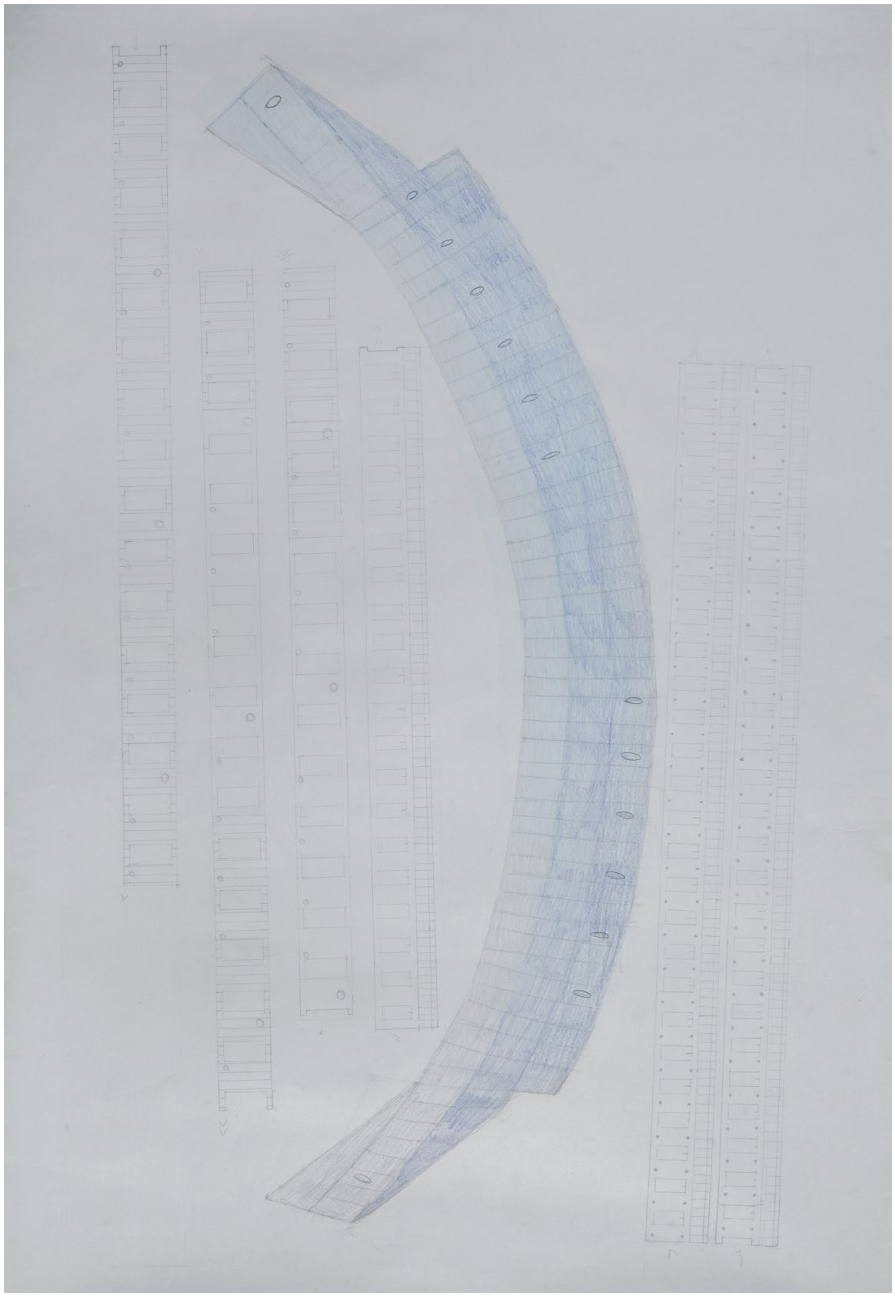
Transformations of a Base Satellite | Lower casing 1/3, 2/3 and 3/3; parabolic antenna (parabolic reflector and rim); propulsion plate; nozzle body 2/3 and 3/3; nozzle flange; antenna base; retaining ring; equatorial section; antenna tripod 1/2 and 2/2; reinforcing rib; articulated mount 1/2 and 2/2; top mount 1/2 and 2/2; connection block 2/3 and 3/3 | *Recycled denim, printmaking and metal.*

> Vista de exposició *L'oposició del polze*. Al fons: *Transformacions d'un satèl·lit base*. Al davant: *Carpaccio blau (panell radiador i caloductes en bucle).*

Vista de la exposición *L'oposició del polze* (La oposición del pulgar). Al fondo: *Transformaciones de un satélite base*. Delante: *Carpaccio blau (panel radiador y caloductos en bucle).*

View of the exhibition L'oposició del polze *(The Opposition of the Thumb). In the background* Transformations of a Base Satellite. *In the foreground:* Carpaccio blau (radiator panel and loop heat pipes).





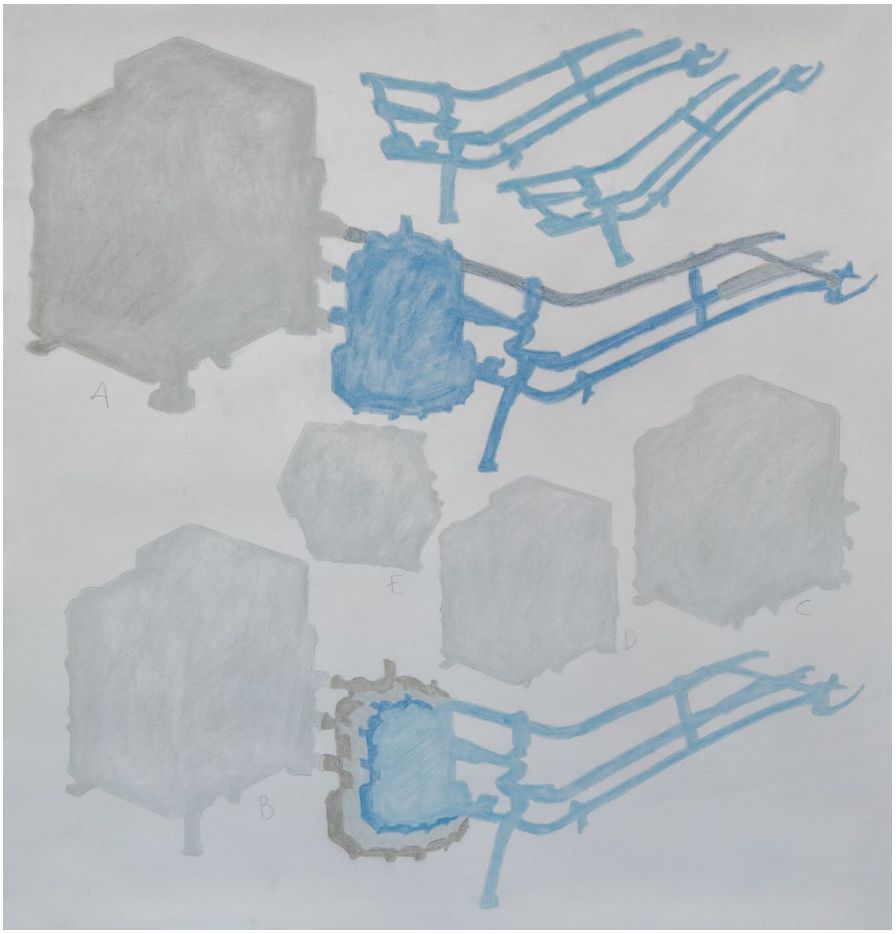
Brida de vora
i seccions equatorials

2025
150×100 cm

Grafit i llapis de color.

Brida de borde y secciones equatoriales |
Grafito y lapiz de color.

Edge flange and equatorial sections |
Graphite and coloured pencils.



Càrrega útil, ordinador de bord i caloductes en bucle

2026
105×100 cm

Grafit, llapis de color i pastels.

Carga útil, ordenador de a bordo y caloductos en bucle | Grafito, lapiz de color y pasteles.

Payload, On Board Computer and loop heat pipes | *Graphite, coloured pencils and pastels.*

Braços d’estabilització

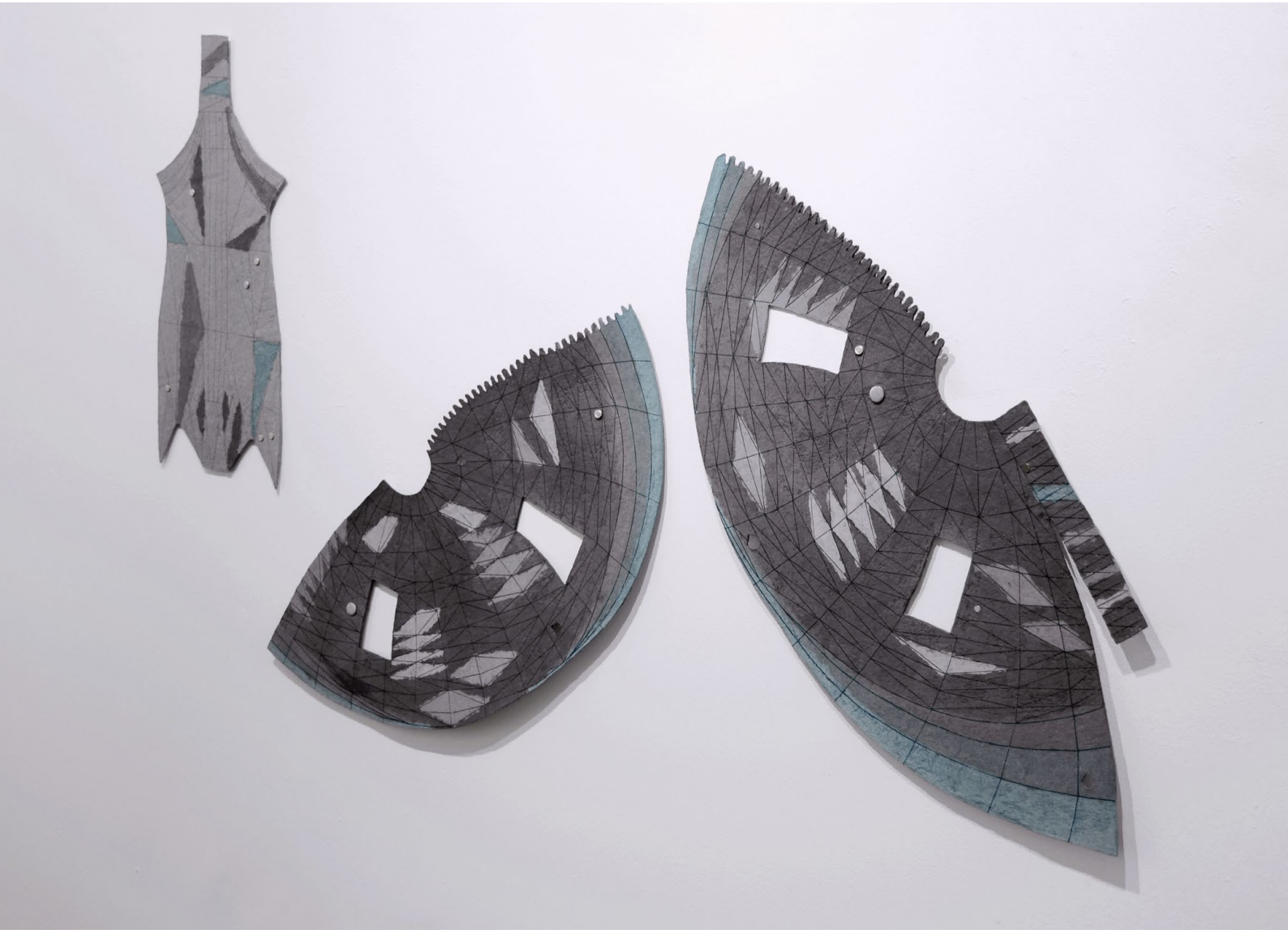
2025
123,5×20×0,5 cm, 124×19×0,5 cm,
124×18,5×0,5 cm, 124,5×20×0,5 cm

Denim reciclat, estampació i metall.

Brazos de estabilización | Denim reciclado, estampación y metal.

Stabilising arms | *Recycled denim, printmaking and metal.*





Muntura del reflector 4/4 i superfície parabòlica

2025
61×27,5×0,5 cm, 85,5×41×0,5 cm

Denim reciclat, estampació i metall.

Montura del reflector 4/4 y *superfície parabólica* | Denim reciclado, estampación y metal.
Reflector mount 4/4 *and* parabolic surface | *Recycled denim, printmaking and metal.*

Procés de treball de Laia Martí Puig amb una bala de residu tèxtil denim: separació per tons de color i recuperació de metalls.

Proceso de trabajo de Laia Martí Puig con una bala de residuo textil denim: separación por tonos de color y recuperación de metales.

Laia Martí Puig's work process with a bale of blue denim textile waste: color-based sorting and metal recovery.







TRADUCCIÓN AL CASTELLANO

PRÓLOGO

EDUCAR LA MIRADA, IMAGINAR FUTUROS

La crisis ecológica que afrontamos no es solo una crisis de los recursos, de la energía o de los materiales. Es también una crisis cultural. Sabemos muchas cosas sobre los impactos ambientales de nuestros modelos de producción y consumo, pero a menudo ese conocimiento no se traduce automáticamente en cambios individuales y colectivos. Por ello, la transición ecológica requiere algo más que información: necesita comprensión, implicación emocional, imaginación y capacidad de acción.

La educación ambiental trabaja precisamente en este espacio. Su objetivo no es únicamente transmitir conocimientos, sino ayudar a las personas a comprender el mundo que habitan, establecer vínculos con él y sentirse capaces de participar en su transformación. Como recuerda una de las máximas más conocidas de este ámbito, solo conservaremos aquello que amamos, solo amaremos aquello que comprendemos y solo comprenderemos aquello que nos hayan enseñado.

Sin embargo, no toda comprensión nace de los datos o de los argumentos racionales. Las personas aprendemos también a través de las emociones, de las experiencias significativas, de la sorpresa y de la capacidad de mirar lo cotidiano con otros ojos. Sin emoción no hay curiosidad; sin curiosidad, difícilmente hay aprendizaje. Por ello, el arte y la cultura son aliados imprescindibles de la educación ambiental.

La exposición “La oposición del pulgar” de Laia Martí Puig se inscribe plenamente en este espacio de encuentro entre creación artística y educación ambiental. A partir de la transformación de residuos textiles posconsumo en nuevas formas escultóricas y de su relación con imaginarios vinculados a la tecnología y al ámbito aeroespacial, la artista nos propone una aproximación diferente a una problemática muy real: la huella material de nuestros estilos de vida y los límites de los sistemas productivos actuales.

El residuo textil es hoy uno de los grandes retos de las sociedades de consumo. Cada prenda acumula historias de recursos naturales, energía, transporte, trabajo humano y, a menudo, una vida útil mucho más corta de lo que sería deseable. Cataluña, con su larga tradición vinculada a la industria textil, conoce bien esta realidad. La gestión de los residuos textiles, la reutilización y la prevención forman parte de los desafíos que tendremos que afrontar durante las próximas décadas.

Pero esta exposición no habla solo de residuos. Habla sobre todo de relaciones: entre las personas y los materiales, entre la innovación y la responsabilidad, entre la memoria industrial y los futuros posibles. Aquello que podría percibirse simplemente como un desecho se convierte aquí en materia de creación, reflexión y conocimiento. Es una invitación a reconsiderar el valor de las cosas y a cuestionar las lógicas del usar y tirar que se han vuelto habituales en nuestra sociedad.

Este es uno de los grandes potenciales del arte como herramienta educativa. El arte no se limita a explicar una realidad: la hace visible, tangible y cercana. Nos permite formular preguntas que no siempre tienen una respuesta inmediata, pero que nos ayudan a pensar críticamente sobre el mundo que compartimos. Los lenguajes artísticos tienen la capacidad de acercar conocimientos complejos a través de las emociones y de favorecer una comprensión más profunda de los retos contemporáneos.

La transición ecológica no será posible sin innovación tecnológica, nuevos marcos normativos y cambios en los modelos económicos. Pero tampoco será posible sin una transformación cultural que nos ayude a revisar valores, imaginarios y hábitos. Necesitamos nuevos relatos que nos permitan pensar maneras diferentes de producir, consumir y convivir con los límites del planeta. Necesitamos espacios donde la ciencia, la educación, la cultura y el arte dialoguen y se refuercen mutuamente.

Desde esta perspectiva, "La oposición del pulgar" es mucho más que una exposición de arte contemporáneo. Es una experiencia que nos invita a observar con atención, a sentir curiosidad, a formular preguntas y a explorar nuevas formas de entender la realidad. En definitiva, es una oportunidad para educar la mirada. Y educar la mirada es también una forma de empezar a transformar el mundo.

Elisenda Realp Campalans
Coordinadora del Área de Acción Climática y Transición Energética de la Diputació de Barcelona

REDIMENSIONAR EL ESPACIO CON LAS MANOS

Las imágenes que habitualmente se asocian a la tecnología aeroespacial y su industria son imponentes: grandes aeronaves, lanzamientos de cohetes capaces de llegar más allá de la atmósfera o estaciones espaciales de dimensiones colosales, entre otros elementos que se presentan inabastables para la inmensa mayoría de la sociedad. La artesanía, el patronaje y la costura, en cambio, remiten a prácticas vinculadas a la motricidad corporal, sobre todo a la habilidad de las manos, y a procesos que suelen mantenerse en una escala más propia del cuerpo humano. Una, de dimensiones domésticas, parece que podamos tocarla con las puntas de los dedos, acariciarla, apoderárnosla; la otra, se presenta fuera de nuestro alcance terrenal. Este imaginario tan contrastado es, quizás, el resultado de la veneración con que las sociedades contemporáneas se acercan a determinados conocimientos y menosprecian otros, aunque esto no refleja necesariamente la dimensión real de cada uno. Dimensión errada, en primer lugar, porque las actividades artesanales han sido tan relevantes y centrales para la evolución humana como muchas otras formas de producción tecnológica, social y cultural. Y, en segundo lugar, porque muchos de los satélites artificiales y naves aeroespaciales que orbitan alrededor de nuestro planeta son de tamaños más bien pequeños, ya que no miden más de un metro de diámetro[1].

Las obras de Laia Martí Puig en en la exposición "La oposición del pulgar" unen estas dos realidades dimensionales en unas piezas hechas a partir del desecho que la gran industria textil ha volcado en el mundo que habitamos y que, al mismo tiempo, reproducen las formas de la maquinaria aeroespacial. Las obras del conjunto de piezas tituladas "Transformaciones de un satélite base" conservan los tonos azules y grises del tejido tejano que la artista recicla, procesa y convierte en papel. Cada una de ellas replica partes de satélites espaciales utilizados para la circulación de datos e información que colaboran en la hiperconectividad de este período histórico. La artista elabora una celulosa con el denim descartado que posteriormente amolda y transforma en formas que evocan las piezas segmentadas de unos cuerpos satelitales. Su fragmentación en superficies planas recuerda los diseños técnicos industriales que se utilizan en la construcción o ensamblaje de maquinaria, los dibujos cartográficos de volúmenes retratados en un plano, o el patrón de costura de las prendas de vestuario. La textura de la materia celulósica, de aspecto orgánico y maleable, contrasta con la frialdad y rectitud del metal que en realidad recubre estos artefactos.

Estas esculturas de papel integran la proporción que el trabajo manual de la artista le da. De hecho, se acercan al tamaño original de los artefactos espaciales que retratan, conservando cierta extrañeza propia de unos elementos en órbita a miles de kilómetros del planeta Tierra y que, una vez han cumplido su finalidad, permanecen abandonados flotando por el espacio sideral. Dos nociones de basura se conectan en este gesto: por un lado el desperdicio generado por una industria textil desatada, acostumbrada a producir a un ritmo vertiginoso y a descartar prendas que, en ocasiones, ni siquiera llegan a estrenarse. Por el otro, una basura espacial que vuelta por el universo generando islas de despojos.

En otra propuesta de la artista, unas piezas confeccionadas con la misma fibra tejana reciclada muestran imágenes que emergen como marcas de agua, generadas a partir de variaciones en la densidad de la materia. La silueta del papel tiene en ocasiones forma de bolsa de la compra, o de partes del engranaje de un satélite, y en cada una de ellas unas formas de un animal, unas letras, una planta de aloe vera aparecen sutiles como un halo cuando son atravesadas por la luz. El elemento donde se exponen son módulos de metal y vidrio con un sistema luminoso provenientes de grandes neveras y vitrinas frigoríficas descartadas de establecimientos comerciales en las que, antes de volverse desperdicio, se conservaba y mostraba el producto alimentario que se vendía en tiendas, puestos de mercado y supermercados. Bajo el título "Carpaccio blau"[2] la serie de imágenes de marca de agua nos interpela con elementos rutinarios que podrían o no acabar dentro de esta bolsa de hacer la compra imaginaria, que nos nutre y nos alimenta la imaginación. La bolsa reverbera con el pequeño relato de Ursula K. Le Guin en el cual comparaba el impacto en los avances técnicos de la evolución humana que había supuesto una bolsa para recolectar o una lanza para cazar, y la injusticia que supone el poco reconocimiento de la primera en oposición a la segunda[3].

1 Prueba de ello es el primer satélite que se lanzó al espacio en 1957 y uno de los más famosos, Sputnik 1. Su cuerpo esférico no medía más de 58 cm de diámetro. Launius, R. D. (s. d.). *Sputnik and origins of space age*. NASA.

2 El título de la obra "Carpaccio blau" ("Carpaccio azul") hace referencia al conocido plato de carne cruda, cuyo nombre alude a la paleta de tonos rojos y blancos del pintor veneciano renacentista Vittore Carpaccio, especialmente por la indumentaria de sus figuras.

3 Le Guin, U. K. (1989). "The carrier bag theory of fiction". Publicat a *Dancing at the edge of the world: Thoughts on words, women, places* (pp. 165-170). Grove Press.

El reciclaje, la cosecha, el aprovechamiento, la recolección y la recopilación están presentes en todas estas piezas y propuestas de Laia Martí Puig y en las múltiples maneras de mostrarlas. Ya no es sólo el concepto del que provienen y la materia de la cual están hechas; también la forma de disponerlas, de hablarnos de los modos en los que el conocimiento y la sabiduría han circulado, se hace presente con capas que se acumulan. Capas de ropa, capas de papel, capas de reciclaje y capas de ideas que se amontonan e interconectan. El reciclaje aquí es cosmológico, en el sentido de que está a la vez presente como idea, forma y materia.

Si la conocida bióloga Donna Haraway nos invita a pensar las relaciones de interdependencia entre especies terráqueas y las múltiples formas de coexistencia que configuran el planeta[4], la obra de Laia Martí Puig parece extender esta mirada hacia otro tipo de parentesco: el que vincula los residuos terrestres y los residuos espaciales con la especie humana. Tanto el residuo terrestre como el espacial forman parte de una misma realidad material producida por las formas extractivas, industriales y tecnológicas que han caracterizado buena parte de los siglos XX y XXI[5]. Los satélites abandonados en órbita y los excedentes de la producción textil comparten así una misma condición: la de objetos que han agotado la función para la cual fueron concebidos, pero que siguen presentes, acumulándose amontonados.

Laia Martí Puig convierte aquí la materia destinada al desuso, y en el mejor de los casos al reciclaje, en piezas que pese a remitir a la tecnología nos transportan a un hacer artístico, incluso artesanal, al oficio de quien trabaja meticulosamente para obtener un resultado. La dimensión hiperproductiva deja paso a un hacer del tamaño de las manos, aunque sea necesario en ocasiones más de una mano, para levantar grandes balas de ropa y grandes estructuras metálicas. Las piezas de Martí Puig no contraponen artesanía y tecnología ni plantean un retorno nostálgico a formas de producción anteriores. Más bien, proponen una reconsideración de las relaciones entre materia, uso y permanencia. Mediante procesos de transformación, recopilación y reutilización, los materiales rechazados devienen medios para conectar maneras de permanecer en el mundo y de relacionarnos con lo que normalmente descartamos. Estas esculturas y dibujos acercan la escala cósmica a la doméstica y hacen visible la continuidad material que existe entre la Tierra y su órbita. Al fundir en el papel de denim reciclado los imaginarios de la industria textil y de la tecnología aeroespacial, la artista convierte el residuo en un medio desde el que pensar nuevas formas de estar y convivir con la materia descartada, aquí y más allá de la atmósfera terrestre.

Guim Camps Parera
Artista, educador y curador de arte contemporáneo

EL SATÉLITE COMO CRONISTA DE NUESTRO PRESENTE

La Estación Espacial Internacional (ISS) orbita la Tierra cada 90 minutos y se puede ver desde Europa unas cuatro veces al día. El espacio puede parecer lejos, pero su importancia es caudal: sin la infraestructura técnica y digital situada en el espacio, nuestra vida cotidiana actual sería inimaginable. Aquí es donde empieza la exploración artística de Laia Martí Puig. Con su serie de obras escultóricas y de obra gráfica "Transformaciones de un satélite base", situa el satélite en el centro de la atención y examina hasta qué punto, como elemento indispensable de nuestra vida diária, configura nuestro presente —tanto materialmente com conceptualmente— y se puede entender como un símbolo de futuro que se nos ha predicho.

El satélite base, que actua como punto de referencia dentro de una constelación de satélites, representa la multitud de satélites que construyen el eje vertebrador de nuestras infraestructuras. Su forma externa se basa en un principio de diseño plegable que permite lanzarlo al espacio ocupando el mínimo espacio posible y desplegarlo hasta su forma completa una vez llega al destino. Martí Puig trabaja con modelos 3D y fotografías de maquetas a escala real, que le sirven de referencias bidimensionales y tridimensionales, y que posteriormente transforma en dibujos. Deconstruye los componentes individuales, modifica su forma y sus dimensiones, y los vuelve a acoplar. Formalmente, los resultados recuerdan a los satélites, pero solo se basan vagamente en los componentes que les dan nombre, como la boquilla de emisión de iones, el reflector parabólico o la placa de empuje. Son objetos independientes, modelados a partir de pasta de papel azul y gris, y de diversos centímetros de grosor, el color y la textura superficial de los cuales recuerdan al papel absorvente azul o al papel manufacturado, pero que Martí Puig obtiene a partir de denim usado. Para hacerlo, tiene que deshacer las costuras de cada pantalón tejano y retirarle todas las piezas metálicas, como botones y remaches. Estos últimos los reutiliza para montar las obras en la pared.

Los *jeans* son sinónimos de los sitemas de producción y consumo de nuestra época, con sus ciclos de vida breves, sólo posibles a través de sistemas de monitorización, seguimiento y transporte por satélite, en primer lugar. Ninguna otra prenda recorre distancias tan enormes: decenas de miles de kilómetros desde el cultivo del algodón, pasando por su transformación en hilos y tejidos, el tinte y la confección, hasta llegar al consumidor y, desde allí —una vez prensados en balas—, de regreso a los países de origen del Sur Global. Así pues, cada pan-

4 Haraway, D. J. (2016). *Staying with the trouble*. Duke University Press.

5 N. del A.: A mediados del siglo XX se inicia la carrera espacial entre la URSS y los Estados Unidos, al tiempo que se expande la sociedad de consumo de masas. Este nuevo contexto convive con la impronta de la industrialización textil desarrollada desde la segunda mitad del siglo XIX.

talón tejano usado que Martí Puig sostiene en las manos y procesa no solo explica la historia de quien los llevó, sino también la de las trabajadoras del sector textil —mayoritariamente mujeres— que cultivaron y procesaron el algodon, lo tiñieron y confeccionaron los tejanos, a menudo en condiciones laborales y de seguridad precarias y vulnerando los estándares sociales y medioambientales. A diferencia de los materiales de alta tecnología con los que se fabrican los satélites en entornos controlados de salas blancas, estos tejidos usados llevan implícitas narrativas ambiguas e inacabadas, que Martí Puig integra en sus esculturas de papel a través de su proceso artístico.

Esto también incluye concepciones relativas a las jerarquías tradicionales de los materiales. Históricamente, los tejidos se han atribuido constantemente a las mujeres como un ámbito inferior y decorativo, con poco potencial de innovación. Esta narrativa fue perpetuada hasta por los protagonistas masculinos de la Bauhaus —una institución supuestamente progresista—, donde, salvo algunas excepciones, las mujeres solo eran admitidas al taller de textil. Martí Puig aborda estos supuestos estereotipados —algunos de los cuales perduran hoy en día, a pesar de la abundancia de tejidos innovadores en los sectores aeroespacial, médico y de la automoción— y demuestra que son erróneos. Lo hace, por una parte, mediante su propia exitosa actualización de la producción de papel a partir de tejidos y, de la otra, a través de su investigación histórica sobre el desarrollo de sistemas pioneros de patronaje por parte de dos emprendedoras de éxito internacional. Y es que fue a través del desmontaje manual de los tejanos y otras prendas denim que Martí Puig aprofundió en los principios de construcción de la indumentaria y, de esta manera, se despertó su interés por los primeros intentos de desarrollar instrucciones estandarizadas para confeccionar prendas que se ajustaran perfectamente a diferentes medidas del cuerpo. Una pionera en este campo fue la modista catalana Carmen Martí de Missé, que hacia finales del siglo XIX, desarrolló uno de los primeros sistemas estructurados de corte y confección de patrones, combinando medidas estandarizadas y formas de prendas con la posibilidad de adaptarlas individualmente. Su innovador sistema de transformación de patrones ofrecía un método patentado que permetía modificar individualmente las formas básicas para adaptarlas a diferentes cuerpos y estilos. Sus llamados 'ejercicos de transformación' pasaron seguidamente a formar parte integral de la formación en patronaje y confección en España y más allá.[1] Esta denominación también inspiró el título que Martí Puig dió a su conjunto de obras.

Igualmente influyente fue la editora alemana Aenne Burda, que a partir de 1950 empezó a publicar patrones de costura en su revista, permitiendo así que su público lector confeccionara sus propias versiones de las últimas tendencias de moda. Desde entonces, Burda trabajó constantemente para optimizar el diseño de las hojas de patrones, tanto en lo que se refiere a la producción de la revista como por su facilidad de uso. Pronto empezó a imprimir varios patrones en una misma hoja. Para garantizar que las personas usuarias pudieran orientarse entre el enredo de línias negras, diseñó las líneas de cada pieza individual del patrón de forma diferenciada y explicó su correspondencia en una tabla. En la década de 1990, estos esfuerzos culminaron en la hoja de patrones multitalla a cuatro colores, la cual —en una combinación ideal entre el máximo contenido de información y el mínimo consumo de material— presentaba por primera vez un diseño de todas las tallas en una sola hoja de papel.[2] Estos hitos pioneros alcanzados por mujeres refutan la presuposición estereotipada que la innovación y el textil son incompatibles. Actualmente también se reconoce que la «classe de las mujeres», con sus diseños, fue uno de los departamentos más productivos de la Bauhaus y dió un impulso importante a la indústria textil contemporánea. Aunque sus alfombras y telas para cortinas se han conservado con menos frecuencia que las sillas de acero tubular y las lámparas de sus colegas hombres —a causa de la fragilidad inherente de los materiales cuando son sometidos a un uso intensivo— tubieron más éxito comercial.[3]

Al servirse del vocabulario formal del satélite y transformarlo, Martí Puig se apropia de un objeto que habitualmente se percibe como innovador y elitista, y lo transforma en una cosa completamente diferente y única. Las obras, hechas de pasta de papel blanda y orgánica, transmiten una sensación casi doméstica cuando cuelgan en la pared, como si pudieran aportar calidez y amortiguar sonidos. De esta forma, cuestiona las ideas predominantes de innovación técnica y superioridad en el aeroespacio —nociones que continuan captivando mucha gente y que actualmente se centran en la visión de colonizar Marte, una perspectiva tan fascinante como inquietante, dado que se basa en la premisa que el futuro de la humanidad pronto no se hallarà en el planeta Tierra, el cual algun día devendrá inhóspito. Sin embargo, en estas visiones impulsadas por expertos, tecnológicamente optimistas y, más recientemente,

1 Carmen Martí de Missé (1872–1949) patentó su sistema de patronaje en 1893 y, en 1896, fundó el Instituto de Corte y Confección Sistema Martí en Barcelona. Ese mismo año publicó *El Corte Parisién. Sistema especial Martí*, que fue revisado y reeditado en numerosas ediciones españolas y que se convirtió en una publicación central del Sistema Martí, posteriormente promovido internacionalmente como método de enseñanza. El título de la tercera edición, publicada en 1902, hace referencia explícita a un "proceso de transformación".

2 Una selección de hojas de patrones Burda del período entre 1957 y 2025 fue exhibida en la exposición de Laia Martí Puig "Transformationen eines Basissatelliten" en la Galería Radierverein de Múnich (17.10.2025 – 07.11.2025).

3 Véase también Magdalena Droste, Manfred Ludewig (eds.), *Das Bauhaus webt. Die Textilwerkstatt des Bauhauses*, Berlín: Editorial G & H (1998); Anja Baumhoff, *The Gendered World of the Bauhaus. The Politics of Power at the Weimar Republic's Premier Art Institute*), 1919-1932, Frankfurt del Main: Peter Lang (2001).

comerciales, la qüestión de quien asume la responsabilidad de los costes de esta indústria, que requiere una gran cantidad de materiales y energía, continua sin respuesta. ¿Las aplicaciones civiles derivadas de la exploración espacial pueden justificar el gasto tan inmenso? ¿Los sistemas de observacióm de la Tierra por satélite ayudarán a mitigar las consecuencias del cambio climático, o bien agravarán dinámicas problemáticas por otras vías? ¿En la conquista del espacio y en la colonización de otros planetas se encuentra nuestro futuro o nuestra perdición?

Mientras que, hasta ahora, los salétites acababan convirtiéndose en basura espacial sin perspectivas de reutilización, el proceso de Laia Martí Puig abre la puerta a reciclar residuos textiles y a cerrar el ciclo de los materiales mediante *upcycling*. Con "Transformaciones de un satélite base", la artista nos invita a reflexionar sobre hasta que punto el satélite, a través de su materialidad y de su poder simbólico, configura nuestro presente y prefigura nuestro futuro, a la vez que, en calidad de cronista, pone de manifiesto las cuestiones más urgentes de nuestro tiempo.

Karianne Fogelberg
MA(RCA), historiadora y curadora de diseño establecida en Múnich

ENGLISH TRANSLATION

FOREWORD

EDUCATING OUR GAZE, IMAGINING FUTURES

The ecological crisis we face is not only a crisis of resources, energy, or materials. It is also a cultural crisis. Our knowledge about the environmental impacts of our production and consumption models is well studied. Yet this knowledge does not always translate into individual and collective changes. For this reason, the ecological transition requires more than information: it calls for understanding, emotional engagement, imagination, and the capacity to act.

Environmental education works precisely in this space. Its purpose is not merely to transmit knowledge, but to help people understand the world they inhabit, build meaningful connections with it, and feel empowered to participate in its transformation. As one of the best-known principles in this field reminds us, we will only protect what we love, we will only love what we understand, and we will only understand what we have been taught.

Yet understanding does not arise solely from data or rational arguments. We also learn through emotions, meaningful experiences, surprise, and the ability to see everyday realities through new eyes. Without emotion there is no curiosity; without curiosity, learning is unlikely to occur. This is why art and culture are essential allies of environmental education.

The exhibition "The Opposition of the Thumb" by Laia Martí Puig sits firmly within this meeting point between artistic creation and environmental education. By transforming post-consumer textile waste into new sculptural forms and linking them to imagery associated with technology and aerospace exploration, the artist offers a different approach to a very real issue: the material footprint of our lifestyles and the limits of current production systems.

Textile waste is now one of the major challenges facing consumer societies. Every garment embodies stories of natural resources, energy, transport, human labour, and, all too often, a lifespan far shorter than it should be. Catalonia, with its long-standing textile heritage, is well acquainted with this reality. The management of textile waste, along with reuse and prevention, will be among the key challenges we face in the decades ahead.

But this exhibition is not only about waste. Above all, it is about relationships: between people and materials, innovation and responsibility, industrial memory and possible futures. What might otherwise be seen simply as discarded material becomes here a source of creation, reflection, and knowledge. It invites us to reconsider the value of things and to question the throwaway culture that has become commonplace in our society.

This is one of art's greatest strengths as an educational tool. Art does not simply explain reality; it makes it visible, tangible, and accessible. It encourages us to ask questions that may not have immediate answers, but that help us think critically about the world we share. Artistic languages have the power to communicate complex knowledge through emotions and to foster a deeper understanding of contemporary challenges.

The ecological transition will not be possible without technological innovation, new regulatory frameworks, and changes in economic models. Yet it will also require a cultural transformation that helps us rethink values, narratives, and habits. We need new stories that enable us to imagine different ways of producing, consuming, and living within the planet's limits. We need spaces where science, education, culture, and art can engage in dialogue and strengthen one another.

From this perspective, "The Opposition of the Thumb" is much more than a contemporary art exhibition. It is an experience that invites us to observe attentively, remain curious, ask questions, and ex-

plore new ways of understanding reality. Ultimately, it is an opportunity to educate our gaze. And educating our gaze is also a way of beginning to transform the world.

Elisenda Realp Campalans

Coordinator of the Climate Action and Energy Transition Area. Barcelona Provincial Council (Diputació de Barcelona)

RESIZING SPACE BY HAND

The images typically associated with aerospace technology and its industry are imposing: large aircraft, rocket launches capable of reaching beyond the atmosphere, or space stations of colossal dimensions— among other elements that seem beyond the reach of the vast majority of society. Craftsmanship, pattern-making and sewing, on the other hand, refer to practices linked to motricity skills — particularly to manual abilities and to processes that are usually carried out on a scale more suited to the human body. One, on a domestic scale, seems as though we could touch it with our fingertips, caress it, make it our own; the other lies beyond our earthly reach. This starkly contrasting imaginary is, perhaps, the result of the reverence with which contemporary societies regard certain forms of knowledge whilst dismissing others, although this does not necessarily reflect the real dimensions of either. This is a misguided view, first and foremost because craft activities have been just as relevant and central to human evolution as many other forms of technological, social and cultural production. And secondly, because many of the artificial satellites and spacecraft orbiting our planet are relatively small, measuring no more than one metre in diameter[1].

Laia Martí Puig's works in the exhibition "The Opposition of the Thumb" bring together these two dimensional realities in pieces created from the waste that the large-scale textile industry has dumped into the world we inhabit and which, at the same time, reproduce the forms of aerospace machinery. The works in the series entitled *Transformations of a Base Satellite* preserve the blue and grey tones of the jeans fabric that the artist recycles, processes and transforms into paper. Each of them replicates parts of space satellites used for the transmission of data and information, which contribute to the hyperconnectivity of this historical period. The artist produces a cellulose from discarded denim, which she then moulds and transforms into shapes that evoke the segmented parts of satellite bodies. Its fragmented form in flat surfaces remembers the technical industrial designs used in the construction or assembly of machinery, the cartographic drawings of three-dimensional objects projected onto a two-dimensional plane, or the sewing patterns used for garments. The texture of the cellulose material, with its organic and malleable appearance, contrasts with the coldness and rigidity of the metal that actually covers these artefacts.

These paper sculptures embody the sense of proportion that the artist's own handwork provides. In fact, they are close to the original size of the space artefacts they portray, retaining a certain sense of strangeness inherent in the elements in orbit thousands of kilometres from the Earth which, once they have served their purpose, remain abandoned, floating through outer space. Two notions of waste are connected in this gesture: on the one hand, the waste generated by an unbridled textile industry, used to producing at a breakneck speed and discarding garments that, at times, are never even worn. On the other, space debris orbiting the universe and creating islands of rubbish.

In another work by the artist, pieces made from the same recycled denim fibre show images that emerge as watermarks, created by variations in the density of the material. The silhouette of the paper sometimes takes the form of a shopping bag or parts of a satellite's gear mechanism, and in each of them, the shapes of an animal, some letters or an aloe vera plant appear as subtle halos when light passes through them. The display units consist of metal and glass modules fitted with a lighting system, taken from large refrigerators and display counters discarded by commercial establishments where, before becoming waste, they were used to store and display the food products sold in shops, market stalls and supermarkets. Under the title "Carpaccio blue"[2], this series of watermarked images addresses us with everyday objects that may or may not end up in this imaginary shopping bag, which nourishes us and feeds our imagination. The bag resonates with Ursula K. Le Guin's short story, in which she compared the impact that a gathering bag and a hunting spear respectively had on the technical advances of human evolution, as well as the injustice of the former receiving so little recognition compared to the latter[3].

Recycling, harvesting, recovery, gathering and collecting are all present in these pieces and proposals by Laia Martí Puig, as well as in the many ways in which they are displayed. It is no longer just the concept from which they stem and the material of which they are made; the way in which they are arranged — telling us of the ways in which knowledge and wisdom have circulated — also becomes present through layers that are accumulated. Layers of clothing, layers of paper, layers of recycling and layers of ideas that pile up and intertwine. Recycling here is cosmologi-

1 Proof of this is the first satellite to be launched into space in 1957 and one of the most famous, Sputnik 1. Its spherical body was no more than 58 cm in diameter. Launius, R. D. (n.d.). *Sputnik and the origins of the space age*. NASA.

2 The title of the work "Carpaccio blue" refers to the well-known dish of raw beef, which was named in allusion to the palette of red and white tones of the Renaissance Venetian painter Vittore Carpaccio, especially in the attire of his figures.

3 Le Guin, U. K. (1989). "The carrier bag theory of fiction". Dancing at the edge of the world: Thoughts on words, women, places (pp. 165-170). Grove Press.

cal, in the sense that it is present simultaneously as idea, form and matter.

Whilst the renowned biologist Donna Haraway invites us to reflect on the interdependent relationships between terrestrial species and the many forms of coexistence that shape the planet[4], Laia Martí Puig's work appears to extend this perspective to another kind of kinship: that which links terrestrial waste and space debris to the human species. Both terrestrial and space waste belong to the same material reality produced by the extractive, industrial and technological practices that have characterised much of the 20th and 21st centuries[5]. Abandoned satellites in orbit and surplus textile production thus share the same condition: that of objects which have outlived the function for which they were conceived, yet remain, piling up in heaps.

Here, Laia Martí Puig transforms materials destined to fall into disuse — or, at best, for recycling — into pieces which, whilst evoking technology, transport us to a world of artistic creation, even craftsmanship, and to the skill of someone who works meticulously to achieve a result. The hyper-productive dimension gives way to work on a human scale, even if it is sometimes necessary to use more than one hand to lift large bales of clothing or large metal structures. Martí Puig's works do not oppose craftsmanship and technology, nor do they propose a nostalgic return to earlier forms of production. Rather, they invite us to reconsider the relationships between matter, use and permanence. Through processes of transformation, collection and reuse, discarded materials become a means of connecting ways of being in the world and of relating to what we normally discard. These sculptures and drawings narrow the gap between the cosmic and the domestic scales and reveal the material continuity that exists between the Earth and its orbit. By blending the imaginaries of the textile industry and the aerospace technology into recycled denim paper, the artist turns waste into a medium from which to think of new ways of being and coexisting with discarded matter, both here and beyond the Earth's atmosphere.

Guim Camps Parera
Artist, educator and curator
of contemporary art

THE SATELLITE AS A CHRONICLER OF OUR PRESENT

Every 90 minutes, the ISS orbits the Earth — and can be seen over Europe around four times a day. Space may seem remote, yet its significance is central — without the technical and digital infrastructure in space, our everyday lives today would be unimaginable. This is where Laia Martí Puig's artistic exploration begins. With her series of sculptural and printmaking works "Transformations of a Base Satellite", she places the satellite at the centre of attention – and examines the extent to which, as an indispensable part of our daily life, it shapes our present, both materially and conceptually, and can be understood as a symbol of a future foretold for us.

The base satellite, which serves as a reference point within a satellite constellation, represents the multitude of satellites that form the backbone of our infrastructures. Its external form is based on a foldable design principle that enables it to be launched into space using as little space as possible and to unfold into its full form upon reaching its destination. Martí Puig works with 3D models and photos of 1:1 models, which serve her as two- and three-dimensional references which she subsequently transforms into drawings. She deconstructs the individual components, alters their shape and dimensions, and reassembles them. The results are formally reminiscent of satellites, but are only loosely based on the components after which they are named, such as the ion thruster exit, parabolic reflector or thrust plate. They are independent objects, moulded from blue-grey paper pulp several centimetres thick, whose colour and surface texture are reminiscent of blue blotting paper or handmade paper, which Martí Puig obtains from used denim though. To do this, she has to undo the seams of every single pair of jeans and remove all metal parts such as buttons and rivets — the latter of which she re-uses to mount the works on the wall.

Jeans are synonymous with the production and consumption systems of our time, with their short-lived cycles only made possible through satellite-based monitoring, tracking and transport systems in the first place. No other item of clothing today travels such great distances — tens of thousands of kilometres from the cultivation of the cotton, through its processing into yarns and fabrics, dyeing and manufacture, right to the consumer, and from there, pressed into bales, back to the countries of origin in the Global South. Thus, every pair of used jeans that Martí Puig holds in her hands and processes tells not only the story of its wearer, but also the story of the mostly female textile workers who cultivated and processed the cotton, dyed it and sewed jeans from it — often under adverse working and safety conditions and in disregard of social and environmental standards. In contrast to the high-tech materials from which satellites are constructed under controlled conditions in cleanrooms, these used textiles carry ambiguous and unfinished narratives, which Martí Puig integrates into her paper sculptures through her artistic process.

This also includes projections regarding traditional hierarchies of materials. Historically, textiles have consistently been attributed to women as an inferior and decorative field with little potential for innovation. This narrative was perpetuated

4 Haraway, D. J. (2016). Staying with the trouble. Duke University Press.

5 Editor's note: In the mid-20th century, the space race between the USSR and the United States began, whilst mass consumer society was expanding. This new context coexisted with the legacy of textile industrialisation that had been developing since the second half of the 19th century.

even by the male protagonists at the supposedly progressive Bauhaus, where, with a few rare exceptions, women were only admitted to the textile workshop. Martí Puig addresses these stereotypical assumptions — some of which persist to this day, despite the abundance of innovative fabrics in the aerospace, medical and automotive industries — and proves them wrong. She does this, on the one hand, through her own successful updating of paper production using textiles, and, on the other, through her historical research into the development of pioneering pattern-making systems by two internationally successful female entrepreneurs. For it was the manual dismantling of jeans and other denim clothes that gave Martí Puig a deeper insight into the construction principles of clothing and, in doing so, sparked her interest in early attempts to develop standardised instructions for tailoring clothes that fit perfectly to different body measurements. A pioneer in this field was the Catalan master dressmaker Carmen Martí de Missé, who, towards the end of the 19th century, developed one of the early systematic pattern-cutting systems by combining standardised measurements and garment shapes with the possibility of individual adaptation. Her innovative system of pattern transformation provided a patented method which enabled basic shapes to be individually modified to accommodate different bodies and styles. Her so-called 'transformation exercises' subsequently became an integral part of training in pattern cutting and dressmaking in Spain and beyond.[1] Their name also inspired Martí Puig's title for her group of works.

Equally influential was the German publisher Aenne Burda, who began publishing sewing patterns in her magazine from 1950 onwards, thereby enabling her readers to sew their own versions of the latest fashion trends. From then on, Burda worked continuously to optimise the design of the pattern sheets, both for magazine production and for ease of use. She soon began printing several patterns onto a single sheet. To ensure that users could still find their way through the tangle of black lines, she designed the lines of the individual pattern pieces differently and explained their correspondence in a chart. In the 1990s, these efforts culminated in the four-colour, multi-size pattern sheet, which — in an ideal combination of maximum information content and minimum use of material — presented a design in all dress sizes on a single sheet of paper for the first time.[2] These pioneering achievements by women refute the stereotypical assumption that innovation and textiles are incompatible. It is now also recognised that the 'Women's Class', with its designs, was one of the most productive departments at the Bauhaus and provided important impetus to the contemporary textile industry. Although their carpets and curtain fabrics — due to the inherent fragility of the materials when subjected to intensive use — have survived less frequently than the tubular steel chairs and lamps of their male colleagues, they were commercially more successful.[3]

By seizing on and transforming the formal vocabulary of the satellite, Martí Puig appropriates an object that is commonly perceived as innovative and elitist and translates it into something entirely different and unique. The works, made of soft, organic paper pulp, appear almost homely as they hang on the wall, as if they could provide warmth and dampen sounds. In doing so, she questions the prevailing notions of technical innovation and superiority in aerospace — notions that continue to captivate many and currently focus on the vision of colonising Mars, a prospect that is as fascinating as it is unsettling, given that it is based on the assumption that the future of humanity no longer lies on a planet Earth that will one day become inhospitable. However, in these expert-driven, technologically optimistic and, more recently, commercial visions, the question of who bears responsibility for the costs of this material — and energy-intensive industry remains unanswered. Can civilian applications from space exploration justify the immense expenditure? Will satellite-based Earth observation systems help to mitigate the consequences of climate change, or will they exacerbate problematic dynamics by other means? Is it our future that lies in the conquest of space and the colonisation of other planets — or our downfall?

Whilst satellites have so far been ending up as space debris with no prospect of reuse, Laia Martí Puig's process creates the possibility of recycling clothing waste and closing the material cycle through upcycling. With "Transformations of a Base Satellite", the artist invites us to reflect on the extent to which the satellite, through its materiality and symbolic power, shapes our present and foreshadows our future, whilst, as a chronicler, drawing attention to the pressing questions of our time.

Karianne Fogelberg
MA(RCA), Munich-based design historian and curator

1 Carmen Martí de Missé (1872-1949) patented her pattern-making system in 1893 and, in 1896, founded the Instituto de Corte y Confección Sistema Martí in Barcelona (Martí System Institute of Cutting and Dressmaking). That same year, she published *El Corte Parisién. Sistema especial Martí*, which was subsequently revised and reissued in numerous Spanish editions and became a central publication of the Martí System, later promoted internationally as a method of teaching. The title of the third edition, published in 1902, explicitly refers to a "transformation process".

2 A selection of Burda pattern sheets from the period between 1957 and 2025 was on display in Laia Marti Puig's exhibition "Transformationen eines Basissatelliten" in the Galerie Radierverein in Munich (17.10.2025 – 07.11.2025).

3 See also Magdalena Droste, Manfred Ludewig (Eds.), *Das Bauhaus webt. Die Textilwerkstatt des Bauhauses*, Berlin: G & H Verlag (1998); Anja Baumhoff, *The Gendered World of the Bauhaus. The Politics of Power at the Weimar Republic's Premier Art Institute, 1919-1932*, Frankfurt am Main: Peter Lang (2001).

Laia Martí Puig

www.laiamartipuig.com



Laia Martí Puig (Castellar del Vallès, Barcelona, 1987) treballa en exploracions materials i visuals basades en la percepció i en aproximacions a l'entorn relacional humà, mitjançant l'estampació, el dibuix, l'escultura i la instal·lació. És llicenciada en Belles Arts per la Universitat de Barcelona i en Freie Kunst per l'Akademie der Bildenden Künste de Múnic, i postgraduada en La Pràctica de la Relació per Duoda. S'ha especialitzat en el tractament del paper provinent del reciclatge tèxtil, considerant les narratives històriques dels teixits, el gir material postmodern i les conjuntures del tèxtil en les cultures materials contemporànies. Ha exposat en institucions com Kunstlanding (Aschaffenburg, DE, 2026), Radierverein (Múnic, DE, 2025), Haus der Stadtgeschichte (Offenbach, DE, 2025), Kunstraum (Schwaz, AT, 2021), Staatliche Graphische Sammlung (Múnic, DE, 2017), Can Palauet (Mataró, ES, 2015) i Sala Muncunill (Terrassa, ES, 2014), entre d'altres.

Laia Martí Puig (Castellar del Vallès, Barcelona, 1987) trabaja en exploraciones materiales y visuales basadas en la percepción y en aproximaciones al entorno relacional humano, mediante la estampación, el dibujo, la escultura y la instalación. Licenciada en Bellas Artes por la Universitat de Barcelona y en Freie Kunst por la Akademie der Bildenden Künste de Múnich, posgrado en La Práctica de la Relación por Duoda. Se ha especializado en el tratamiento del papel proveniente del reciclaje textil, considerando las narrativas históricas de los tejidos, el giro material posmoderno y las coyunturas del textil en las culturas materiales contemporáneas. Ha expuesto en instituciones como Kunstlanding (Aschaffenburg, DE, 2026), Radierverein (Múnich, DE, 2025), Haus der Stadtgeschichte (Offenbach, DE, 2025), Kunstraum (Schwaz, AT, 2021), Staatliche Graphische Sammlung (Múnich, DE, 2017), Can Palauet (Mataró, ES, 2015), Sala Muncunill (Terrassa, ES, 2014), entre otras.

Laia Martí Puig (Castellar del Vallès, Barcelona, 1987) works through material and visual explorations based on perception and on approaches to the human relational environment, using printmaking, drawing, sculpture and installation. She holds a degree in Fine Arts fom the Universitat de Barcelona and in Freie Kunst from the Akademie der Bildenden Künste in Munich, as well as a postgraduate degree in Relational Practice from Duoda. She has specialized in the treatment of paper made from recycled textile, considering the historical narratives of textiles, the postmodern material turn, and the intersections of textiles within contemporary material cultures. Her work has been exhibited in institutions such as Kunstlanding (Aschaffenburg, DE, 2026), Radierverein (Munich, DE, 2025), Haus der Stadtgeschichte (Offenbach, DE, 2025), Kunstraum (Schwaz, AT, 2021), Staatliche Graphische Sammlung (Munich, DE, 2017), Can Palauet (Mataró, ES, 2015), Sala Muncunill (Terrassa, ES, 2014), among others.

Amb el suport de / *Supported by*



Ajuntament de
Castellar del Vallès

Formació i Treball



City of Munich
Department of
Arts and Culture



STEINER-STIFTUNG
MÜNCHEN

VERBINDUNGS
LINIEN
BBK

Bayerisches Staatsministerium für
Wissenschaft und Kunst



institut
ramon llull

Amb la col·laboració de / *In collaboration with*

burda
style

WIA

SUNWARE

MUSEU TÈXTIL
MUSEU D'INTERÈS NACIONAL

C. SALMERÓN, 25
08222 TERRASSA
(BARCELONA)

ÉS UN CONSORCI DE:
Diputació Barcelona | Ajuntament de Terrassa

Centre de Documentació i Museu Tèxtil
www.cdmt.cat