GRAPA 4

Canonades zombis

MARIO SANTAMARÍA

Edició: Isaac Marrero Guillamón
Disseny: ODD Oficina de disseny
(Ariadna Serrahima, Diego Bustamante)
Imatges:
Isaac Marrero Guillamón (1-5, 7-9, 13, 14,
16-19, 23-25, 27, 30, 31, 33-36);
Ia Thomas Ribera (6, 10-12, 15, 21, 26, 28,
32);
Antonio Gagliano (20);
Blanca Pujals (22); Mario Santamaría (29).
Traducció i correcció:
Adolf Fuertes i Núria Riambau
Textos: Susana Arias, Anna Manubens,
Valeria Mata i Isaac Marrero Guillamón.
Diagrama: Mario Santamaría

Barcelona, 2026
CC BY-NC-ND 4.0
D.L. B 19160-2026

Una publicació de:

HANGAR.ORG

CCCB Centre de Cultura Contemporània de Barcelona

en el marc de:

red ACTS Red de Arte, Ciencia, Tecnología y Sociedad

amb el suport de:

Carasso Daniel & Nina
Fundación afiliada a la Fondation de France

Hac le Barcelona Hub d'Art, Ciència i Tecnologia

Índex

2 Presentació GRAPA. Susana Arias i Anna Manubens

3 Introducció a *Canonades zombis*. Mario Santamaría

4 Primera entrevista.
Mario Santamaría i Isaac Marrero Guillamón

7 Grup d'estudi GRAPA: programa d'activitats

8 Sensibilitzar-se amb la infraestructura.
Isaac Marrero Guillamón

11 Segona entrevista.
Mario Santamaría i Isaac Marrero Guillamón

17 Comitè de tlaloques, meduses i nagas. Valeria Mata

20 Dossier d'imatges

24 Diagrama. Mario Santamaría

Contra Protocol GRAPA

Índice

26 Presentación GRAPA. Susana Arias y Anna Manubens

27 Introducción a *Tuberías zombis*. Mario Santamaría

28 Primera entrevista.
Mario Santamaría e Isaac Marrero Guillamón

31 Grupo de estudio GRAPA: programa de actividades

32 Sensibilizarse con la infraestructura.
Isaac Marrero Guillamón

35 Segunda entrevista.
Mario Santamaría e Isaac Marrero Guillamón

41 Comité de tlaloques, medusas y nagas. Valeria Mata

Contra Protocolo GRAPA

GRAPA és un programa impulsat per Hangar i el Centre de Cultura Contemporània de Barcelona (CCCB) per acompanyar, obrir i relatar processos de creació artística que se situen en la intersecció entre l'art, la ciència, la tecnologia i la societat (ACTS). El programa proposa a les artistes que s'obrin a un acompanyament compartit entre institucions complementàries que faciliti la investigació, la producció i la mediació durant alguna fase de desenvolupament del seu projecte. GRAPA també és un dispositiu d'observació, relatoria i producció de coneixement sobre aquests projectes i un espai per a l'aprenentatge institucional.

GRAPA és un dels programes pilot que es van posar en marxa com a part del desplegament de la Red ACTS, una xarxa a escala estatal que té com a objectiu crear un espai comú que faci possible un entorn fluid de col·laboració entre artistes, investigadores i institucions que desenvolupen la seva activitat en les interseccions entre art, ciència, tecnologia i societat. La Red ACTS té el suport de la Fundació Daniel i Nina Carasso.

GRAPA neix del diàleg sobre com establir marcs de treball comuns que no dissolguin les singularitats de les institucions i els espais de creació, sinó que les sumin i les facin complementàries. Aquesta premissa implica reconèixer que els projectes que s'enquadren en la intersecció ACTS són híbrids per naturalesa i intenten unir camps epistemològics que solen discórrer amb lògiques molt diferents. Crear una xarxa entre institucions en un context tan heterogeni requereix una escolta porosa i processos de traducció que tot sovint generen friccions. Perquè una xarxa d'aquestes característiques doni lloc a intercanvis nutritius i generosos, és imprescindible construir estructures cohesionadores o *grapats* institucionals que facin aterrar les interseccions epistèmiques en pràctiques concretes.

Així mateix, GRAPA parteix de la constatació que les artistes que treballen en l'encreuament ACTS acostumen a aplegar, al voltant dels seus projectes, institucions (artístiques, culturals, científiques, acadèmiques) ben diverses que, a l'hora de sostenir aquests projectes, no necessàriament es coordinen i es connecten. Per aquest motiu, GRAPA comença precisament per la connexió entre institucions que proposen a una artista acompanyar-la en un tram del desenvolupament del seu projecte sumant els recursos i les xarxes que aporten entre totes. Cada artista sol·licita un entorn de treball singular i, en aquest sentit, cada GRAPA és completament diferent.

Com que fuig de prefiguracions, GRAPA també és un exercici de flexibilitat institucional i un dispositiu d'aprenentatge. Tots els actors estan involucrats en el procés d'activar la xarxa i incorporen coneixements, metodologies o eines per treballar en la confluència ACTS.

Les artistes seleccionades per Hangar i el CCCB per a la primera edició de GRAPA (2022-2023) van ser Joana Moll i Silvia Zayas. En la segona edició (2024-2025), l'artista convidada va ser Blanca Pujals. Aquesta vegada, l'artista seleccionat ha estat Mario Santamaría. Sense obviar les diferències entre els seus projectes, totes les edicions de GRAPA comparteixen una voluntat transepistèmica i experimental que genera trobades imprevistes entre disciplines.

Canonades zombis

Canonades zombis és una investigació pràctica des de les arts visuals sobre els fluxos materials (gas natural, hidrogen, aigua, residus) que circulen, a escala planetària, a través d'infraestructures reconvertides o obsoletes.

Una infraestructura zombi és aquella infraestructura que està tècnicament morta o en desús. Ja no compleix la seva funció original de manera eficient, però segueix «viva» en el sentit que segueix ocupant espai, consumint recursos, generant conseqüències ecosistèmiques i modelant els nostres comportaments i entorns. No està totalment activa, ni totalment absent: opera com a vehicle de significat i desig, i pot adquirir atributs que són autònoms de la seva funció tècnica, tot canalitzant xacres del passat, o formes de fantasia col·lectiva i promeses socials de futur.

Canonades zombis indaga sobre els traçats de canonades en els quals es mobilitzen, a escala planetària, fluxos materials de diferent ordre. El transport de gas natural, d'hidrogen verd o d'aigua climatitzada mitjançant la valorització de residus desplaça el focus des del contingut en moviment cap al sistema tubular que el distribueix, i convida a examinar l'enginyeria, però també els símptomes o promeses que aquests tubs contenen i arrosseguen, de manera que obre un espai d'especulació sobre la metabolització de la matèria, l'acceleració tècnica dels fluxos i les possibilitats de la literatura de viatge per narrar aquests trànsits.

El projecte parteix de dues infraestructures diferents per mostrar com es pot representar i explicar la complexitat dels sistemes energètics actuals. En primer lloc, el MidCat: un gasoducte pensat per travessar els Pirineus i unir Catalunya amb França amb què es buscava millorar la seguretat energètica europea i diversificar les fonts d'energia, i la construcció del qual es va aturar el 2019. Avui persisteix com una cicatriu material en el territori, una mostra de les problemàtiques de la sobirania energètica, de la geopolítica europea i de l'impacte dels combustibles fòssils. En segon lloc, Districlima, una xarxa activa de climatització urbana desplegada al districte de Sant Martí de Barcelona que fa servir la calor residual de la incineradora del Besòs i que, amb el seu sistema de canonades subterrànies, revela com la ciutat integra diferents infraestructures per reutilitzar energia procedent dels residus.

Crèdits

Han participat a *Canonades zombis*: Joan Guillem Mayans (Institut Català d'Investigació Química), Marcel Llavero Pasquina (Institut de Ciència i Tecnologia Ambientals), Eudald Espluga, GS Ingeniería, Joan Geli (Districlima) i Valeria Mata.
Coordinació: Maria Farràs Drago (CCCB) i Antonio Gagliano (Hangar), amb la col·laboració de Ia Thomas Ribera (CCCB).
Grup d'estudi: Iratxe Aragón Nicolás, Victoria Ardiles Ruesjas, Hernán Borisonik, Alexandra Carrasco, Marta R Chust, Elizabeth Corro Abrego, Kenzi Riboulet-Zemouli, Pau Saiz Soler, Angela Ugarte.
Relatoria: Isaac Marrero Guillamón.
Direcció del projecte: Sergi Botella (Hangar) i Susana Arias (CCCB).

Primera entrevista. Barcelona, 29 de gener del 2026

Isaac Marrero Guillamón Et proposo que comencem pel nom del projecte, *Canonades zombis*. Has treballat molt sobre infraestructures; has intentat fer-les visibles i perceptibles a través d'una sèrie de desplaçaments, per exemple, mitjançant itineraris, tant virtuals com encarnats. M'agradaria saber com planteges aquest projecte en relació amb aquesta trajectòria; quina mena de qüestions t'estàs plantejant com a punt de partida.

Mario Santamaría El plantejament és molt semblant: m'interessa la canonada de la mateixa manera que m'interessa un cable. He treballat molt en temes d'internet. Vaig començar utilitzant càmeres de videovigilància, rastrejant la manera com les dades d'una càmera de *streaming* es movien des del lloc geogràfic que ocupava fins a un altre. Això era el que em meravellava: la idea d'allò remot, però que travessa alguna cosa, que té un dibuix, un territori. De fet, jo vinc de pràctiques escultòriques, sempre ho he pensat des de l'escultura, encara que aquest aspecte quedi una mica en segon pla.

El primer *internet tour* que vaig fer, que són aquestes visites turístiques sobre la infraestructura d'internet, va consistir a fer la volta a Madrid anant de centre de dades en centre de dades. La idea era jugar a fer que érem un paquet de dades sense el TTL (el *time to live*, que és un numeret que indica quan un paquet s'ha d'autodestruir si no ha arribat a la seva destinació). La idea era fantasiejar que érem un paquet de dades que no trobava la seva destinació i que flotava sobre la capital del regne.

IMG També és una manera de fer perceptible tota una infraestructura que és pràcticament indetectable, excepte que hi tinguis una vinculació molt directa, no? Una cosa que em fascina d'aquests *tours*, i d'altres projectes teus com ara *Viatge a la meva pàgina web*, és justament que transformen en un itinerari encarnat una cosa que té una velocitat tan alta, que està per sota de l'horitzó de perceptibilitat. Quan hi col·loques el cos, tot canvia: una cosa que estava automatitzada es torna lenta.

MS I tant. Podem dir: «desautomatitzem el món», però, des del punt de vista polític, hi ha coses que ja va bé que estiguin automatitzades (és diferent que estiguin ben o mal automatitzades). I com es desautomatitza una cosa? No ho sé. A més a més, què és més invisible: com es mouen les dades d'internet o com es mou l'aigua? Portem molt més temps amb subministrament d'aigua domèstica a les ciutats, i al final s'acaba tornant més opac. La circulació de dades, però, depèn de models que encara estan en construcció. Hi ha molta més agència política sobre un procés que s'està desenvolupant ara, on encara manquen normatives. Que està «desterritorialitzat».

En realitat, però, a mi m'interessen tots dos. M'interessa tant allò que és nou, els nous sistemes que s'estan implementant, com d'altres que estan operatius des de fa molt temps.

IMG De fet, en aquest projecte, algunes de les canonades que t'interessen, com el gasoducte del MidCat, estan en aquella posició un pèl ambigua d'haver format part de projectes infraestructurals que no es van enllestir, i que ara tenen el potencial de recuperar-se per al transport d'hidrogen. O sigui, que tenen una certa ambigüitat temporal: són una espècie de futur abandonat, però també de futur possible.

MS Per això m'agrada la idea de zombi. El concepte d'«infraestructura zombi» ve, d'una banda, del món de l'empresa. Empreses o sistemes, organitzacions, que tenen part de la seva infraestructura no utilitzada, o utilitzada per processos que ja no són eficients.

I, d'altra banda, és un concepte que vaig trobar en un article de Julia Sizek que parlava sobre les línies del ferrocarril a Califòrnia,[1] i de quina manera determinades infraestructures transporten també polítiques i lògiques colonials. A mi em sembla suggeridor, perquè introdueix la qüestió de la temporalitat i la transformació. Tota infraestructura és zombi en algun sentit: ho veiem, per exemple, en les rutes de carbó, que van possibilitar la producció elèctrica i les centrals tèrmiques, i això va generar noves línies de tren que es retroalimentaven amb el carbó, les quals, al seu torn, van produir canals, carreteres, etc. Aquests solapaments entre infraestructures els hem vist en tots els *internet tours*. També passa amb Enagás, que és l'empresa de distribució de gas a l'Estat (privatitzada, com tantes altres, als anys noranta) i que té la seva pròpia filial distribuïdora de fibra òptica a través dels gasoductes, perquè, una vegada que tens una canalització, la pots ampliar i no has de demanar noves llicències. És molt habitual: una empresa que construeix carreteres col·loca antenes de telefonia i després acaba creant una filial per comercialitzar-les.

Aleshores, allò zombi ja hi és d'alguna manera, perquè potser en el futur la carretera s'abandonarà, o es convertirà en un carril bici; però les torres s'hi queden.

IMG Tornant al teu projecte per a aquesta GRAPA, em pots parlar una mica dels diferents punts de partida i espais de treball, de com t'imagines aquelles relacions que posaràs sobre la taula?

MS Una de les canonades —la que marca, d'alguna manera, l'eix del projecte— és el MidCat, un gasoducte que no es va arribar a completar entre Catalunya i França, però del qual sí que hi ha una part de traçat. El vaig estar visitant aquest estiu. Vaig anar des de Barcelona fins a Astúries en cotxe amb un amic, seguint gasoductes. Vam fer més de 3.500 quilòmetres, buscant la infraestructura del gas, que està tota basada en canonades: n'hi ha tancs de

1 Sizek, Julia. «Zombie infrastructure: A legal geography of railroad monstrosity in the California desert», *Environment and Planning D: Society and Space* 39, núm. 4 (2021): 758-75.

gruixos diferents, estacions de recompressió, de canvi de direcció, enganxalls… Té molts nodes, aquesta infraestructura. El projecte era anar trobant i visitant aquests llocs. Però el temps que teníem era força limitat; m'hauria agradat caminar algun tros més.

Ara, amb GRAPA, es tracta de tornar amb més temps i parar-hi més atenció, perquè hi ha gent que vol desenterrar el MidCat i altra que el vol reconvertir per a hidrogen verd, l'opció renovable. I entre aquest gasoducte fictici, futur, i aquest altre abandonat i oblidat, doncs, bé, hi ha un lloc de començament, unes coordenades de partida.

I, per altra banda, hi ha el tema de les canonades urbanes; en concret, el sistema de Districlima. Districlima utilitza la calor residual de la incineradora del Besòs per escalfar aigua i distribuir-la pel Poblenou en un circuit tancat. Pel que entenc, tenen un sistema de fred-calor, és a dir, que poden convertir la calor en fred. Tenen unes cambres de gel subterrànies, que són allà, com amagades. I m'interessa aquest tipus d'arquitectura i de sistema de distribució urbana.

IMG Perquè, per a tu, caminar, estar a prop del terra, és important? Quina mena de coses passen en els teus recorreguts?

MS Doncs fixa't que no ho tinc clar del tot… D'una banda, faig aquest tipus de coses per una influència situacionista, en el sentit de com produir un altre tipus de camins, com sortir d'allò previsible, com produir un altre tipus d'eleccions. I això pot ser a través de l'atzar, o de diferents tècniques. Fer-ne derives a partir d'infraestructures acaba generant la sincronització entre el flux d'una materialitat i un cos. Potser, però, el meu plantejament és menys romàntic que el situacionista. És una obertura a la possibilitat que succeeixin coses.

A mi m'agrada caminar. El metge també em diu que he de caminar. Però també puc fer itineraris amb cotxe, o amb autobús. De caminar, m'agrada la pobresa, la senzillesa. M'interessa escapar de la pantalla. Quan vaig fer *Viatge a la meva pàgina web*, que és aquest projecte on em desplaço fins al centre de dades del meu web seguint la ruta de les dades mateixes [de Barcelona a Bèrgam, via Suïssa, Estocolm, Milà i Perugia], en aquell moment jo tenia un eix que era això que diu Sadie Plant de «mai ha estat tan fàcil viatjar i mai hi ha hagut tan pocs motius per fer-ho».

IMG A mi també m'interessa el tema de la durada. Quan estàs moltes hores caminant, amb un itinerari que no és el més «lògic», per dir-ho així, es produeix un desviament, un alentiment.

MS Jo penso que des de l'escultura, ja als anys setanta, el *land art* planteja l'atractiu de convertir el caminar en escultura, de pensar el propi desplaçament com una cosa escultòrica, en el sentit de construir una experiència, sense haver de recrear res. Les coses hi són; simplement la manera com les travessem pot transformar-les del tot. Com a plantejament conceptual em sembla superatractiu, perquè és d'una pobresa, d'una lleugeresa, brutal. És com una no-intervenció sobre el territori.

IMG I tens algun desig, objectiu o expectativa concreta pel que fa a les relacions que, a *Canonades zombis*, estàs establint entre actors, territoris i infraestructures?

MS En última instància, el desig és buscar una ruta fora d'allò previsible, que el projecte mateix es desbordi cap a un lloc que no tenia planificat. És a dir, que aparegui un desbordament per algun lloc que em permeti trobar un mètode, o alguna cosa, que em generi emoció pel que estic fent.

IMG En aquest sentit, una de les coses interessants de GRAPA és que no està vinculada a la producció de res en concret. I això dona a la fase de recerca i de prova una importància anàloga a la dels hipotètics resultats o «l'obra».

MS Ara que he fet el viatge aquest des de Barcelona fins a la planta regasificadora de gas natural liquat del port de Gijón (Astúries), per a mi l'obra és això. Ara se suposa que he de fer «una obra», però, per a mi, l'obra és el viatge, és el mètode. És entendre una sèrie d'instruccions com una forma material. És per això que la investigació ja em va bé, perquè puc trobar, puc buscar, puc testejar amb diferents mètodes.

IMG Tot i això, diria que en la teva pràctica sempre hi ha un desplaçament poètic cap a formes de relatar —visualment o textualment, o com sigui— aquests processos d'investigació. No sé si la sessió que has plantejat sobre la literatura de viatges, amb la Valeria Mata, va una mica per aquí, per pensar quins llenguatges s'han de convocar per relatar aquest tipus d'itineraris.

MS Sí. A mi no m'interessa simplement fer visible allò que és invisible; m'interessa «com d'invisible és la invisibilitat del que és visible». Això ho deia Foucault quan li preguntaven sobre la diferència entre assaig i ficció. Evidentment hi ha un desvelar, però també m'interessa una cerca poètica, que, de nou, pot ser performàtica o pot ser a través del relat.

IMG I de la literatura de viatges, què t'interessa específicament?

MS Bé, és com anar enrere en el temps… La literatura de viatges comença amb l'itinerari. Abans de mapes hi havia itineraris. Una cartografia que encara no tenia aquest caràcter d'abastar-ho tot; era una seqüència de punts, es construïa a partir de pistes. Em sembla molt bonic tornar a aquesta forma de cartografia, que s'ha reescrit de moltes maneres, que també té a veure amb allò altre, amb allò desconegut.

IMG És molt interessant aquesta inversió entre el mapa i l'itinerari… No sé si hi estaries d'acord, però em sembla que l'itinerari parteix d'una tecnologia superbàsica: un cos, paraules. I, en relació amb la cartografia contemporània, que està hipertecnificada, hi trobo un desplaçament cap a una tecnologia «pobra», per dir-ho així. Abans parlaves de la pobresa del caminar, ja que, al final, un relat és també una cosa mínima.

MS Una pobresa màxima. A mi, des de la pràctica artística, que el centre del treball, sigui extremadament pobre, m'agrada. Una altra cosa és, després, el *display*. Però que el centre del projecte sigui una cosa tremendament pobra, m'interessa.

IMG Passant a una altra cosa, i tenint en compte que GRAPA és un programa pilot per imaginar noves maneres d'acompanyar el treball artístic en el camp ACTS, no sé si tens algunes idees sobre el tipus d'acompanyament institucional amb què t'agradaria experimentar.

MS La veritat és que em costa pensar des de la institució, però, a veure, hi ha un acompanyament molt especial que fa que es puguin pensar les coses amb més cura. A través del treball amb l'Antonio [Gagliano, Hangar] i la Maria [Farràs, CCCB], han sorgit possibilitats que jo no m'havia plantejat, i que em semblen molt bones idees.

IMG I això de treballar amb un «grup d'estudi», ho havies fet abans?

MS Jo m'imagino una cosa semblant als *internet tours*, que sempre dic que són una exploració col·lectiva (encara que, a la pràctica, depenent del grup, ho són més o menys). Penso en una cosa així, però dilatada en el temps. Hi ha uns perfils, hi ha uns sabers, uns coneixements, que es poden activar en aquells llocs on anem. Això pot servir per refrescar la mirada. Quan una cosa la mirem massa, costa veure-la de nou. I aquí torno a un punt que és *viejuno* dins del món de l'art, i que és de quina manera es pot mirar una cosa com si fos la primera vegada. És molt complicat, però la força de veure una cosa per primera vegada és brutal. Aquesta ingenuïtat és increïble, i, és clar, jo ja he vist molts tubs!

Grup d'estudi GRAPA: programa d'activitats 2026

Introducció al projecte i presentació del grup d'estudi
Hangar, 7 d'abril
Berenar i dinàmica de presentacions del grup / Introducció a l'obra de Mario Santamaría / Visita a les instal·lacions d'Hangar

Somnis circulars: l'hidrogen verd
Centre de Cultura Contemporània de Barcelona (CCCB), 14 d'abril
Visita a les instal·lacions del CCCB / Taller d'introducció a l'hidrogen verd amb Joan Guillem Mayans Peñarrubia (Institut Català d'Investigació Química, ICIQ)

Infraestructures zombis: col·lapse i resistència al voltant del MidCat
Hostalric-Riells, 21 d'abril
Itinerari a peu entre Hostalric i Riells amb converses amb Marcel Llavero Pasquina (Institut de Ciència i Tecnologia Ambientals, ICTA-UAB) i Eudald Espluga / Taller de georadar amb GS Ingeniería.

Metabolismes circulars: Districlima
Central de Districlima, 28 d'abril
Presentació de la xarxa Districlima amb Joan Geli / Visita a la central del Carrer Tànger

Literatura de viatge: escriptura i moviment
Casa de l'Aigua de Trinitat Nova, 8 de maig
Visita guiada a la Casa de l'Aigua / Sessió sobre literatura de viatge amb Valeria Mata

Sessió de tancament
CCCB, 1 de juny
Conversa de valoració del projecte amb el grup d'estudi

Sensibilitzar-se amb la infraestructura

Quan em van proposar la relatoria d'aquesta edició de GRAPA, no vaig poder dir que no. Pensava que, després d'haver format part del grup d'estudi amb Silvia Zayas (GRAPA 2), d'haver fet l'acompanyament a Blanca Pujals (GRAPA 3) i d'haver editat els tres primers quaderns, el meu cicle havia acabat. Però el projecte es deia *Canonades zombis* i l'artista era Mario Santamaría. Per a un antropòleg interessat pels espais suspesos i la investigació basada en les arts, l'oportunitat de seguir de prop un projecte com aquest era massa temptadora.

Canonades zombis partia d'un contrast molt productiu entre el MidCat, un gasoducte que es va quedar a mig construir però que es podria ressuscitar per al transport d'hidrogen «verd», i Districlima, una xarxa de climatització en procés d'expansió que promet energia «sostenible» per al districte tecnològic 22@. La juxtaposició ens parlava de la temporalitat múltiple de la infraestructura, vinculada a futurs prometedors, futurs passats i futurs abandonats. El MidCat i Districlima remetien, també, a diferents geografies i polítiques de la producció-distribució d'energia: una gran canonada que connectaria Catalunya i França a través dels Pirineus amb l'objectiu de distribuir el gas procedent d'Algèria *versus* un sistema tancat i local de conductes d'aigua freda i calenta que aprofita el vapor procedent de la crema de residus. D'una banda, un projecte sotmès als vaivens de la política energètica europea; de l'altra, una iniciativa publicoprivada vinculada a la «transició cap a la neutralitat climàtica» establerta al Pla Clima de Barcelona. Aquestes dues infraestructures plantejaven, també, règims de visibilitat i nivells de conflictivitat molt diferents. El MidCat, a penes visible en superfície, ha estat objecte d'una llarga resistència contra el model energètic fòssil, organitzada per col·lectius com la Plataforma Resposta al MidCat, Ecologistes en Acció i l'Observatori del Deute en la Globalització, així com el Col·lectiu Nord-català No al MidCat. Districlima, amb unes obres de construcció que castiguen rutinàriament les veïnes del Poblenou, no ha generat grans friccions; sembla operar, de fet, per sota del llindar de perceptibilitat.

Visitar aquestes dues infraestructures i familiaritzar-nos amb el discurs científic i polític que les envolta va ser una part important del programa d'activitats del projecte. Vam "escoltar" tubs i vam aprendre sobre la classificació per colors de l'hidrogen, segons el seu mode de producció; vam utilitzar un georadar per visualitzar el subsol mitjançant ones electromagnètiques, i vam escoltar històries sobre com la condició tubular del MidCat ha canalitzat les resistències que suscitava; vam rastrejar canalitzacions de tota mena allà on vam anar, i vam reflexionar sobre la naturalesa de l'enllaç químic. Si a *Un Univers Sintètic*, Blanca Pujals introduïa el concepte d'«infraestructura sensora» per referir-se a un entramat sociomaterial capaç de percebre i de traduir aquella capacitat sensible en dades, em fa l'efecte que, a *Canonades zombis*, Mario Santamaría ha assajat el gest invers: sensibilitzar-nos amb la infraestructura, és a dir, aprendre a percebre-la (d'una altra manera) i buscar formes de representar-la o narrar-la.

Això implica, entre altres coses, reconèixer que una infraestructura no és només *una* infraestructura. Dit altrament: no és un objecte entre altres, sinó un entramat de relacions. Hannah Appel, Nikhil Anand i Akhil Gupta han argumentat que «més que una cosa com a tal, la infraestructura és una articulació de materialitats, actors institucionals, règims legals, polítiques i pràctiques de coneixement que constantment s'està constituïnt a través de l'espai i del temps».[1] D'aquesta definició, es desprèn el caràcter acoblat i heterogeni de tota infraestructura: materialitat i moralitat, política i poètica —heus aquí alguns dels ingredients que la conformen.

És per això que sintonitzar(-nos) amb la infraestructura no implica solament els nostres cossos i aparells sensibles. Més enllà de l'experiència encarnada de la mateixa infraestructura, hi ha tot un entramat polític i econòmic, tot un desplegament de futurs i de promeses, tot un seguit de restes i de despulles, que formen part integral de la vida social de la infraestructura. A més d'atendre a la seva dimensió funcional, a la seva capacitat per permetre (o dificultar) la circulació de béns, idees, persones, etc., hem de parar esment a la seva dimensió simbòlica i ètica, a les formes de coneixement i d'expertització que convoquen, a la manera com participen de l'exercici del poder o dels drets civils.

1 Hannah Appel, Nikhil Anand i Akhil Gupta, «Introduction: Temporality, Politics, and the Promise of Infrastructure», a *The Promise of Infrastructure*, editat per Nikhil Anand, Akhil Gupta i Hannah Appel. Duke University Press, 2018.

Isaac Marrero Guillamón

D'altra banda, les infraestructures es poden abandonar, deixar a mitges, reciclar o oblidar. Condicions, però, que no han de comportar-ne necessàriament la desaparició, sinó que sovint apareixen vinculades a formes diverses de suspensió i d'interrupció. De fet, com comentava Santamaría en la primera entrevista, una de les inspiracions per a aquest projecte és el treball de Julia Sizek,[2] que va introduir la noció d'«infraestructura zombi» justament per descriure les vides futures (*afterlives*) d'una línia de tren en desús, ressuscitada com a part d'un nou projecte hidràulic al desert californià. Per a Sizek, l'arrel colonial de la xarxa ferroviària a Califòrnia, part integral de la despossessió de la població indígena i la construcció de l'estat capitalista nord-americà, revivia en forma de projecte extractivista: una gran canalització d'aigua que connectaria el riu Colorado amb la costa californiana. De l'argument de Sizek, m'interessa especialment la idea que les vies del tren en qüestió no són únicament un dispositiu físic de transport potencialment reaprofitable, sinó també un mecanisme legal associat al «dret de pas» pel territori —dret que, si s'estén al projecte de canalització, facilitaria enormement la tramitació d'aquest projecte—. El ferrocarril, tal com demostra Sizek, és una infraestructura feta de ferro i lleis, carbó i expropiacions, fusta i concessions administratives.

Investigar i sensibilitzar-se amb una infraestructura en aquest sentit expandit requereix un treball ardu. Si bé l'empremta física de la infraestructura pot ser més o menys senzilla d'identificar, la seva dimensió immaterial i afectiva té una propensió molt més difícil de capturar. És fàcil que els seus contorns es desdibuixin a mesura que es despleguen conjunts de relacions i d'agències potencialment interminables. Atendre a totes aquestes dimensions implica, també, enfrontar-se a un desafiament representacional: on comença (i acaba) una infraestructura? Com s'ha de descriure —a ella mateixa i al conjunt de relacions i d'accions que convoca—? I de manera central per a aquest projecte: què pot aportar una mirada des de la pràctica artística a aquelles que s'han articulat des d'altres disciplines?

Per entendre com *Canonades zombis* ha habitat aquests desafiaments, em sembla útil situar el projecte en relació amb algunes estratègies i qüestions que Santamaría ha plantejat en treballs anteriors. A *Viatge a la meva pàgina web*, el moviment pràcticament instantani de les dades a internet es transforma en un itinerari esbojarrat de catorze dies de durada que revela l'estranya geografia de la circulació de dades. El projecte posa al centre la durada i l'experiència del viatge, i relega a un segon pla la seva formalització en una sèrie d'imatges que fugen decididament del preciosisme. Aquesta preocupació per l'estetització de la infraestructura reapareix en un altre projecte en forma de viatge, *Seguint gas. L'Hospitalet de Llobregat – Cubillos del Sil*. Aquí, el traçat dels gasoductes predetermina l'itinerari, que, tot i això, ha de fer front a la dificultat de localitzar-lo sobre el terreny. El registre fotogràfic del viatge treballa amb l'opacitat de la infraestructura i privilegia imatges que apunten a les restes i rastres de la mateixa infraestructura: una subtil variació en la vegetació d'un turó, per exemple, que denota un terreny que va ser excavat per a la instal·lació subterrània del gasoducte. En aquests dos projectes, col·locar el cos en el lloc de les dades o el gas, és a dir, en el lloc d'allò que circula —o circulava, o s'espera que circuli— per la infraestructura, permetia generar un punt de vista singular sobre la mateixa infraestructura, un desplaçament en la mirada.

Els *internet tours* que Santamaría ha organitzat en diferents ciutats des de l'any 2018 apunten a una altra dimensió crucial en la seva pràctica: la narrativa. Apropiant-se del format *tour* guiat, però dotant-lo d'un nou sentit, Santamaría proposa un muntatge antiespectacular entre allò que es veu i allò que s'escolta: més que visibilitzar la infraestructura, es busca alterar la nostra percepció del paisatge que aquesta travessa i posar-lo en relació amb una àmplia constel·lació de fets i de processos. El *tour* de la Zona Franca de Barcelona, per exemple, comença amb un fort contrast entre un paisatge urbà més aviat anodí, on la infraestructura d'internet ocupa el subsol de manera desapercebuda, i una narració que ens transporta a una sèrie d'accions de sabotatge infraestructural esdevingudes en altres moments i indrets. Mentre es travessen els solapaments i les juxtaposicions infraestructurals característics de la zona (centres de dades, dipòsits ferroviaris, habitatge públic, magatzems, gimnasos, pistes de pàdel, processament d'escombraries…), Santamaría parla dels sistemes de comunicació de la xarxa de castells del Mediterrani; o de la història dels primers cables de telègraf que van connectar el Regne Unit amb els Estats Units, el traçat dels quals segueix configurant en gran manera la geografia material d'internet. En un moment especialment hilarant, Santamaría va evocar l'acord a què es va arribar durant la pandèmia per reduir la resolució de les plataformes de *streaming*, quan la infraestructura

2 Julia Sizek. «Zombie infrastructure: A legal geography of railroad monstrosity in the California desert», *Environment and Planning D: Society and Space* 39, núm. 4 (2021): 758-75.

d'internet va estar molt a prop de col·lapsar, i va convidar a imaginar com els píxels dedicats anteriorment a dotar de textura els dracs de *Joc de Trons* havien passat a la cara de conferenciants en Zoom o Teams.

Canonades zombis prolonga aquesta trajectòria i aquests interessos. A més de recórrer un tram del MidCat a peu i de visitar una central de Districlima, Santamaría va dissenyar una sèrie de trobades que ens van permetre identificar de quina manera disciplines com la química (Joan Guillem), la filosofia (Eudald Espluga), l'ecologia política (Marcel Llavero) i l'antropologia (Valeria Mata) abordaven aquestes infraestructures i/o qüestions relacionades. Quan penso en el tipus de diàlegs que es van generar (vegeu la segona entrevista, on n'hi ha una relatoria més detallada), em fa l'efecte que la rellevància d'aquestes converses per al projecte tenia més a veure amb l'itinerari que ens va portar de l'un a l'altre que amb cadascun dels diàlegs en si. El trànsit entre llocs i pràctiques que no tenien una relació del tot predeterminada va ser la forma que va adoptar el procés d'investigació artística, i que és part de la singularitat del treball artístic que Santamaría defensa. Tot i que la seva pràctica comparteix metodologies i interessos amb altres disciplines i col·lectius, no té els mateixos horitzons ni públics que aquests. L'objectiu del seu treball no és difondre coneixements científics o activistes, i tampoc es planteja com un procés col·laboratiu. Més aviat opera a partir de la construcció de situacions en què diferents sabers i pràctiques poden existir de manera autònoma, i que poden conduir, posteriorment, a desplaçaments poètics i a traduccions formals inesperades. Com ell mateix diu a les entrevistes incloses en aquest dossier, el seu treball participa del vell desig situacionista de fer estrany el que és quotidià. Busca allò que pugui desbordar, commoure, estremir.

En el marc de GRAPA, un programa que explora diverses formes d'interseccionalitat entre disciplines i institucions, em sembla que el treball de Santamaría articula una perspectiva que potencia l'apreciació de l'especificitat i la diferència entre sabers, més que la trobada transdisciplinària. Que reclama, també, un lloc per a processos d'exploració i d'investigació molt temptatius, totalment oberts al fracàs i als canvis de rumb —poc donats, en tot cas, a la formalització de vincles institucionals—. En aquest sentit, diria que, en la pràctica de Santamaría, els vincles que es traven entre formes epistèmiques són *constituents* (ja que conformen i componen una part clau de la mateixa pràctica), però no *instituents* (perquè no funden ni estableixen cap estructura estable). Sense pretendre en cap cas ser un model exportable, crec que *Canonades zombis* ha articulat una sensibilitat pròpia a l'hora de vincular disciplines i institucions des de la pràctica artística —basada en el moviment entre, i la juxtaposició de, situacions singulars.

Segona entrevista. Barcelona, 16 de juny del 2026

Isaac Marrero Guillamón Una possible manera de començar a reconstruir el procés d'aquesta GRAPA és tornar al nom. Ara que hem fet aquest recorregut, que hem visitat diferents infraestructures i conductes, com creus que va funcionar el concepte de «canonades *zombis*»? T'ha fet pensar, aquest projecte, en aquella categoria del zombi des d'un altre lloc? Han sorgit friccions en el procés?
Mario Santamaría És cert que la presència de la paraula «zombi» va condicionar molt l'equip durant les activitats. Dirigia la mirada cap a alguna cosa, i cap a com es desplega aquesta cosa en el temps; pensant-la com a residu futur, com a ruïna, des de la idea de mort o de reutilització. Era una presència que no es tractava directament, sinó que es mantenia com una cosa irresolta.

IMG Ens va acompanyar en forma de pregunta, oi? Perquè no se li va donar un sentit únic ni unívoc.

MS Sí, perquè a mi hi ha conceptes com aquests, també allò fantasmal, que no m'interessa abordar directament. Crec que això correspon a altres àmbits més filosòfics. Per a mi, són atributs que es perceben, que es respiren en determinats processos. Sí que he intentat donar-hi un sentit, però és cert que tinc les meves reticències a tancar determinades coses.

Pel que fa a allò zombi, hi ha una cosa que m'interessa que té a veure amb les «parts dures», com les anomenen en arqueologia. Amb una mena d'infraestructura de parts dures que s'arrossega en el temps; que, encara que canviï de nom, encara que col·lapsi, encara que es transformi, d'alguna manera queda.

D'altra banda, per a mi, que vinc d'allò medial, allò zombi es pot entendre també des del punt de vista tècnic. Allò zombi està en els protocols mateixos; és a dir, en les mateixes pràctiques i en la mateixa cultura on es fa més evident aquesta part zombi fantasmal. En aquest projecte, l'atenció que s'ha desplaçat d'aquests protocols, d'aquests *zombie media*, a una part més física.

IMG De fet, això connecta amb la primera sessió que vam fer a Hangar, on, a més de tenir l'oportunitat de conèixer el grup i veure d'on veníem, vas muntar una presentació en què vam arribar a aquest projecte mitjançant un recorregut parcial pel teu treball que posava molt al centre la qüestió infraestructural. Des del meu punt de vista, va ser molt interessant, perquè ens va permetre entendre de quina manera *Canonades zombis* se situa dins d'una trajectòria que ha plantejat unes preguntes recurrents sobre el moviment de dades, d'energia, de cossos. Almenys a mi em va permetre veure-hi una línia que connecta els teus projectes.

MS … que és una línia que, normalment, a la gent li costa una mica de creure. Sempre que faig una presentació, apareix la qüestió de «però tu, com has acabat fent això? Treballant des de les belles arts, des de l'escultura, en quin moment comences a treballar amb la manera com es mouen les dades i després tornes a la materialitat dels llocs per on es mouen aquestes dades?». Però a mi em sembla superevident.

IMG Per a mi, com que poses al centre la noció d'infraestructura, aquesta combinació de qüestions materials i qüestions entorn de la circulació de dades no era tan rara. De fet, era bonic, perquè els diferents projectes que vas presentar eren com variacions que col·locaven diferents tipus de desplaçament al centre: el desplaçament de les dades convertit en moviment de cossos (*Viatge a la meva pàgina web*) o un itinerari narrat que ens parla de la circulació de futurs abandonats (*Seguint gas. L'Hospitalet de Llobregat – Cubillos del Sil*).

Un altre aspecte interessant de la primera reunió és que va instaurar una manera d'aproximar-nos als llocs que ocupàvem des d'allò infraestructural. Vam fer un *tour* per Hangar, i l'èxit va ser clarament el soterrani: vam entrar justament en un d'aquests espais infraestructurals que poques vegades veiem i que, a més, va activar les diferents experteses del grup. Vam començar a parlar de manera molt tècnica, sobre les formes i els materials de les canonades, de les vàlvules, de la freqüència de so del servidor... No sé si part de la intenció era facilitar una mena de «sensibilització infraestructural».

MS Bé, va sorgir perquè, com que després anàvem a Districlima, doncs podíem aprofitar, ja que érem a Hangar, per veure les instal·lacions que tenien aquí.[1] I és cert que, d'alguna manera, ens vam inventar un ritual de benvinguda, de l'estil: «ara t'ensenyaré la casa, així que t'ensenyo la instal·lació d'aire condicionat». I després, quan ens convidaven a algun altre lloc, era això el que esperàvem delxs nostrxs amfitrionxs. Per cert, Duchamp deia: «a guest + a host = a ghost».

IMG Efectivament, quan en la segona sessió vam anar al CCCB, vam repetir el ritual. Ens vam sensibilitzar amb l'edifici a partir de la infraestructura, i van sorgir un munt de temes: l'aire condicionat de l'edifici, que té la temperatura i el filtratge regulats per dispositius legals vinculats a la conservació d'obres d'art; l'orientació i el color dels panells d'energia solar, que tenien a veure amb criteris de conservació del patrimoni històric, no d'eficiència energètica… Per a mi va ser revelador veure com estàvem habitant un espai totalment travessat per totes aquestes normatives.

I tot això va ser la part prèvia al que en realitat era l'eix de la sessió, els «somnis de circularitat» al voltant de l'hidrogen, amb Joan Guillem, de l'Institut Català d'Investigació Química (ICIQ). A mi em va semblar una sessió molt curiosa, va ser una mica com tornar a l'institut —això sí, metrallant el *profe* amb preguntes—. No el deixàvem avançar, perquè teníem un munt de dubtes: des de qüestions tècniques sobre l'hidrogen «verd» fins a temes més polítics al voltant

1 Hangar està connectat a la xarxa de climatització de Districlima, que es descriu més avall.

de la promesa d'una energia «neta», o temes més conceptuals com l'ontologia de l'enllaç químic: és una relació o una entitat? Eren preguntes que fins a cert punt desbordaven o interrompien l'autorelat científic.

MS Totes les definicions, tots els conceptes, estaven ancorats a una manera de veure el món. I hi havia una pàtina ideològica, en aquesta manera d'explicar el món. Això era el que estàvem descobrint, quina era aquesta forma —que, d'altra banda, donem per fet que és la dominant en el món de la producció de coneixement científic.

I sí, va ser una sessió estranya, però hi havia conceptes de ciència bàsica que per a mi eren molt suggeridors, i que encara estic esperant el moment de poder ancorar, és a dir, envoltar i entendre del tot. Per exemple, la mateixa definició d'«energia», que des d'un plantejament social és la capacitat de treball, però que, així i tot, s'entén com una cosa que té a veure amb una desestabilització interna. És com una cosa situada al voral, que té un «deute» d'electrons. Intentar pensar l'energia des d'una qüestió tan material és interessant.

IMG «L'energia és la capacitat de la matèria per produir canvis», ens va explicar en Joan. Hi havia, en efecte, una lleu fricció en el tipus de llenguatge i de preguntes que ens fèiem. Estaven a prop, però eren diferents. Va ser interessant contrastar la manera com una certa ciència s'explica a si mateixa amb el lloc on ens col·locàvem nosaltres.

MS Sí, perquè en el fons tota la qüestió sobre com es produeix l'hidrogen pot tenir el seu interès, però no tant. Se separen les molècules d'aigua: oxigen d'una banda, hidrogen de l'altra; aleshores, l'hidrogen es pot combustionar i el pots utilitzar per a una part de la indústria que no és electrificable… Però també busquem aquesta idea d'allò zombi en la mateixa química, en com es converteix en vector energètic una cosa que en si mateixa no ho és.

Van aparèixer joietes soltes, tot i que encara no tinc gaire clar com encaixar-les. Una va ser durant la visita que vam fer a l'ICIQ abans de la sessió. Ens van parlar d'unes llistes de materials que tenen, els que han de fer servir i els que han d'evitar. El platí, per exemple, l'han d'evitar perquè després no el podran escalar, és molt car. I, per descomptat, hi ha el carboni, el diòxid de carboni, que has de fer servir per al que puguis, perquè és del que ens volem deslliurar.

I ens van explicar un projecte que els havia arribat, que era utilitzar el diòxid de carboni per matar porcs, amb cambres de gas (actualment, el diòxid de carboni es fa servir per adormir els animals, i després se'ls obre en canal). A l'ICIQ els semblava molt estrany; hem d'inscriure aquest centre a Tarragona, tots els seus projectes estan vinculats a la indústria petroquímica. I de sobte els apareix una cosa així.

Això ho podríem deixar aquí, però és que, després, la figura del porc va tornar a aparèixer. A més, hi ha una cosa molt significativa quant a territori, del que s'espera d'un territori. Hi ha unes promeses de futur al voltant de les energies renovables que venen des d'un Nord que planifica sobre un Sud. I, en aquest context, els porcs comencen a adquirir protagonisme. Aquí és on hi ha el proper somni, el proper deliri: els biogasos, el gasoil vegetal i animal, el greix de porc per produir combustibles. Hi ha plans per construir grans escorxadors i convertir l'Estat espanyol en un gran productor de biocombustibles. L'escala és tan gran, que caldria importar tant purins com animals morts. És cap aquí cap on està anant el capital. Que ja hi tornem a ser, perquè continua sent aquesta idea de creixement infinit en un món finit. Patiment infinit en un món finit.

IMG És difícil no veure-ho com un deliri.

MS És el deliri següent, després de l'hidrogen.

IMG Ara que hi penso, potser tota la qüestió de l'hidrogen verd és també una mena de corol·lari d'una aposta prèvia per l'energia solar a gran escala. Perquè, pel que vaig entendre en aquella sessió, hi havia una espècie de complementarietat, oi?

MS Total. Ara mateix, les plantes solars que hi ha a Espanya estan hiperescalades; llavors, la idea era utilitzar-ne l'excés per produir hidrogen (mitjançant electròlisi) i exportar-lo, sobretot a la indústria del nord d'Europa. Aquest era el pla, però ja s'estan passant al següent, perquè han vist que no funciona. I com que ara hi ha molta crisi amb el gasoil, perquè el petroli és cada vegada de pitjor qualitat, doncs apareix el tema de la fabricació amb restes vegetals i animals.

IMG Seguint la pista dels porcs, potser podríem passar a la segona sessió, que crec que per a moltxs va ser el moment culminant del projecte. Hi havia una part molt planejada: l'itinerari d'Hostalric a Riells seguint el traçat del MidCat. Part de l'encant era justament transitar a peu un paisatge que no està dissenyat per fer-lo caminant; caminar per on no hi ha camí, a través de camps, de rieres petites, d'aquests paisatges perifèrics adjacents a les autopistes. Això ens va permetre generar una successió de trobades amb la infraestructura a partir de rastres, restes, fragments i solapaments. Vam veure que la infraestructura poques vegades obre camí *ex novo*: autopistes, alta velocitat, fibra òptica… Totes aquestes infraestructures estan operant en paral·lel, o les unes sobre les altres. Em va agradar quan ens vas recordar que els castells de la zona són també una tecnologia infraestructural, connectada amb un domini visual, fins i tot acústic, del territori.

També van estar molt bé les diferents «activacions» que vam fer durant l'itinerari. Per exemple, amb Marcel Llavero Pasquina, que ens va parlar de les formes d'activisme locals i de com la resistència al MidCat té a veure amb la seva mateixa condició tubular. És a dir, amb el fet que és una canonada que ocupa un lloc identificable, amb els seus nodes fixos, cosa que possibilita formes concretes d'acció directa. També va parlar de com estaven intentant fer visible la connexió entre consum i extractivisme, una qüestió que el capital ha aconseguit fer desaparèixer pràcticament.

MS Sí, la xerrada d'en Marcel va estar molt bé, perquè ens va fer tocar de peus a terra després d'un relat molt tècnic sobre l'hidrogen i l'energia. De cop i volta, va

ser com baixar a l'arrel del problema: el creixement infinit en un món finit. No podem deixar que aquestes infraestructures, aquest sistema extractivista, determini les nostres condicions de vida. La gran mentida és que necessitem això per sobreviure i per viure bé. La trobada amb en Marcel va ser important per confrontar tot això. Calia anar-hi per veure-ho i perquè ens ho expliqués algú que està molt mobilitzat, conscienciat, sobre aquests processos.

IMG Totalment. A més, penso que era una manera de compondre el problema radicalment diferent de la que havíem vist anteriorment. Va ser molt útil fer un pas enrere i veure d'on venen totes aquestes promeses al voltant de l'hidrogen, abans d'entrar en si és tècnicament viable o eficient. Retrocedir i entendre com és que aquestes infraestructures energètiques no només ens vinculen, sinó que ens encadenen a formes de consum i de gestió de la vida que impossibiliten la sobirania.

MS Al final hi ha dues visions que es contraposen: l'una és el creixement pel creixement, a base de deute, i l'altra és decréixer. Està bé atendre a un corrent «progre» de creixement, aquests projectes de renovables que intenten ser reformistes, fer que les coses funcionin una mica millor, fer més eficients els processos, més justos, el que sigui. Però també està bé veure que altres sectors estan impugnant aquest model de creixement. De vegades cal que ens donin un bon mastegot perquè espavilem una mica.

IMG Va ser una bona bufetada. Per a mi va ser un moment important; van sorgir temes de calat, en aquella conversa. Per exemple, sobre la necessitat de noves articulacions morals que permetin posar límits a allò privat i treballar pel luxe de la majoria, d'allò públic. És a dir, recompondre els universos morals que habitem.

MS I, per a mi, la pregunta és: quina és la responsabilitat de l'estètica, de les pràctiques artístiques, en relació amb aquestes imatges del món? Perquè, posats a embolicar-nos amb algú, doncs jo simpatitzo amb aquelles lluites. És un tema que no tinc resolt, però que em pregunto sovint. Hi penso, per exemple, en relació amb estètiques d'allò planetari, amb poètiques de la planetarietat. No m'interessa tant un relat èpic d'un subjecte, sinó, potser, el relat èpic d'una botella de gas que ha d'anar dels Estats Units al Japó i tornar. Dotar aquella part del món… esclavitzada? —és que no sé ni quin adjectiu posar-li— d'una importància en els relats.

IMG Caldria prendre una decisió sobre què s'ha de relatar, oi?

MS Sí, exacte, perquè també volem escoltar històries. M'interessa la idea de Benjamin Bratton que «el planeta és la cambra», del planeta com a dispositiu sensible. Hi ha, en aquesta idea de planetarietat, alguna cosa que té a veure amb la narració, i alguna cosa que té a veure amb el temps. Bratton posa l'exemple de la crisi climàtica. Per poder saber que hi ha hagut un canvi en el clima, ha calgut prendre mides en molts llocs del món durant molt de temps, i computar-les. Aquest tipus d'observació ja no implica un subjecte que mira, sinó un dispositiu més ampli. És aquest canvi a un nivell sensible el que m'interessa. Quin tipus de pràctiques artístiques estan parlant des d'aquest punt de vista planetari, des d'aquesta cosmovisió?

IMG Bé, fins a cert punt diria que posar-nos a seguir una canonada és una mica dirigir-se cap a això, perquè, al final, el gas que se suposava que havia de transitar-hi, o l'hidrogen que podria arribar a transitar-hi, et connecten a un dispositiu que és més planetari que local.

MS Sí, sí, és clar, es tracta d'això. Però, després, el cos també té les seves limitacions pel que fa al recorregut. I aquí entra el relat... Per a mi és una pregunta que tinc de fa temps, i que em confronta: ja no n'hi ha prou amb el subjecte.

IMG Seguint amb l'itinerari, després vam haver de travessar un polígon industrial, que és un altre d'aquells moments en què l'escala del vianant i l'escala de l'espai entren en tensió total, són llocs molt inhòspits.

MS Ports de càrrega, camions, un sol de migdia sense pietat...

IMG Sense cap ombra… I, a més, ens vam creuar amb la mort.

MS Primer, amb el camió ple de porcs de camí a l'escorxador. Vam seguir caminant i vam topar amb una olor que ens indicava que allà hi havia alguna cosa, i després uns güells de porc que et posaven la pell de gallina. Cada deu segons, un güell, i era com mort, silenci, mort, silenci, mort, silenci. Amb una olor intensíssima. I, després, un altre camió amb porcs.

IMG Era com una exposició multisensorial a la mort. Terrible. Crec que totxs ens vam sentir interpel·ladxs, violentament interpel·ladxs. També per l'escala de l'assumpte, perquè veus els camions i no és la matança del porc, és una altra cosa, és una organització industrial amb una serialitat i una temporalitat que esgarrifen.

MS Es triga moltíssim a recórrer això... El güell era fort. Molt fort. Jo mai l'havia sentit així.

IMG Finalment, després de travessar tot això, vam fer una parada per dinar davant d'un monument a Ramon Berenguer II, que va ser com trobar-nos amb un oasi d'ombra i silenci. Va ser un moment de descans molt plaent.

Allà mateix ens vam trobar amb la gent del georadar. Vam tenir la sort de contactar amb una empresa, GS Ingeniería, que es van prestar de molt bona gana al joc que proposàvem: trobar el MidCat. Vam poder veure com es despleguen totes aquestes tecnologies de gestió del subsol, tots els protocols que cal seguir quan hi has d'intervenir, les eines que empren, els sons que escolten...

MS El més bonic és que ens van obrir el seu món, ens van ensenyar el seu món familiar. Aquestes coses, per a ells, són normals, però no ens les van ensenyar des d'un plantejament tècnic, distant («això es fa així»), sinó des de la familiaritat: «En aquesta caixa passes un voltatge i aleshores cada gasoducte sonarà amb una freqüència; aleshores podem diferenciar un tub de l'altre». La veritat és que va ser un regal,

aquella part, perquè aquesta gent estava molt motivada; gent enamorada d'aquell món familiar, i que el volia compartir.

IMG Van ser molt generosos, molt hospitalaris. Ens deien: «Deixeu-nos que provem una altra cosa; tenim una altra màquina amb la qual podem veure-ho d'una altra manera». I després hi ha les imatges que va produir el georadar, unes imatges que a mi em sembla que tenen una dimensió formal bastant interessant.

MS La part tècnica del georadar és interessant per aquesta qüestió de trobar coses per rebot, com un eco o com un ratpenat. I, bé, les imatges com a tal, ja sabíem quin era el resultat, l'arc que dibuixen aquestes petites troballes.

Però sí que vam trobar el lloc per on passava el MidCat; vam tenir la certesa que allà hi havia el MidCat. I, a més, vam escoltar tots els raonaments que ells anaven articulant sobre com s'enfronten al fet de buscar una cosa així, els seus trucs. Perquè, jo, aquest camí l'havia fet, però allà hi ha tants gasoductes i oleoductes diferents que jo dubtava sobre quin podia ser el MidCat. Aquesta gent va venir i ens ho va aclarir. I ens van explicar per què no porta els palets aquells en la superfície, perquè és més modern i està geolocalitzat. Utilitzen un altre tipus de tecnologia per fer el control de la infraestructura.

IMG Després vam continuar caminant i vam fer una paradeta en aquesta zona d'ombra al costat de l'aiguamoll de Les Llobateres. Allà, Eudald Espluga ens va explicar la llegenda d'en Pere Porter,[2] una història força curiosa d'un home amenaçat per un deute injust que acaba a l'infern, però que segueix viu i aconsegueix escapar-ne. Ens va parlar també d'ontologies més-que-humanes i del «materialisme gòtic» de Mark Fisher —de fet, ens va proposar que penséssim el MidCat com una «*flatline* gòtica», o sigui, una entitat que existeix en una zona intermedial entre allò inanimat i allò animat—. Això ens va portar a discutir la noció mateixa de zombi: el seu origen a Haití, la seva versió gòtica, la seva popularització mitjançant la ficció als Estats Units… No sé amb què et vas quedar tu d'aquest moment.

MS El lloc ens anava molt bé, perquè són unes llacunes renaturalitzades. És un paisatge de l'extractivisme, de l'excavació d'arenes per a la construcció fins que, com passa en molts llocs, el nivell freàtic puja i s'inunden. Era un lloc molt bonic, amb una reserva d'ocells, amb un mirador i amb ombra, cosa que necessitàvem.

El relat mític va estar bé, era una història local, tenia el seu encaix dins del territori, del camí que havíem fet. I, a més, la part del deute encaixava amb la qüestió activista d'un deute que és impagable, que mai no s'acaba, que té a veure amb el creixement del capitalisme.

La conversa sobre la qüestió zombi... Tothom estava una mica perdut, en realitat, perquè és una paraula utilitzada en contextos tan diferents... Jo em quedo amb l'accepció que sorgeix a Haití durant l'esclavatge, d'una maledicció més enllà de la mort, de la idea que no n'hi ha prou amb la mort per escapar. Però, ja et dic, sense acabar de tancar-ne el sentit en cap moment.

IMG Quan ja arribàvem a Riells, ens vam topar de nou amb un solapament estrany, aquesta vegada amb els vivers. Milers i milers i milers d'oliveres en testos esperant no sé ben bé què. Encara que no era un paisatge de mort tècnicament, perquè aquells arbres són vius, per a mi ressonava amb formes de tancament i de serialitat que em resultaven força inquietants.

MS També per la manera com ho fan: les arrels estan per fora, porten unes malles. Hi ha alguna cosa allà, en l'estètica del viver, que sí que resultava xocant. És com una mort abans de la vida.

IMG Una espècie de mort en vida. I veníem de parlar de vides en la mort.

MS Recordo estar, fa un parell d'anys, a Tabernas, a Almeria, i allà estan construint, al mig del desert, plantacions intensives d'oliveres. I és un tipus d'olivera molt estret, més dens de fulla, que no creix tant. Per tant, ocupa menys espai, pots cultivar-ne més, i té, a més, unes arrels molt profundes capaces de trobar els aqüífers en vertical. És una espècie molt adaptada per exhaurir determinats territoris. I jo pensava en la profunditat d'aquelles arrels, en una planta que creix molt vertical cap avall…, un arbre dissenyat en una cosmovisió extractivista molt determinada.

IMG Suposo que el viver remet a això, a totes les formes d'extractivisme que vam confrontar durant la passejada.

MS I les tubularitats associades.

IMG La quarta sessió va ser la visita a la central de Districlima del carrer de Tànger (Poblenou). Districlima, per posar-ho en context, es defineix com «una xarxa urbana de distribució de calor i fred per utilitzar-la en calefacció, climatització i aigua calenta sanitària». És com una versió moderna dels sistemes de *district heating* que hi ha a moltes ciutats europees, només que en aquest cas distribueix fred i calor i es considera «sostenible» perquè aprofita la calor de la incineradora de residus del Besòs. És una empresa privada amb participació pública, que es va posar en marxa el 2002 a la zona del Fòrum i que s'ha anat estenent per bona part del districte 22@.

Per a mi va ser una trobada una mica estranya, va tenir una mica de *sales pitch*. En tot cas, em va ajudar a veure com es concep a si mateixa aquesta infraestructura-promesa: com es construeixen nocions de sostenibilitat, d'eficiència energètica, de responsabilitat col·lectiva, etc. D'altra banda, sent algú que no té ni idea d'aquestes coses, em va sorprendre molt la mecànica del procés, és a dir, que la calor sorgida de la crema de residus no només serveixi per escalfar aigua, sinó que es pugui convertir també en fred. Vaig flipar quan ens va dir que ens imaginéssim els dipòsits de gel que tenen en diversos punts —unes piscines subterrànies enormes— com màquines de granissat gegants.

MS Aquests aspectes tècnics són interessants. El gel, en realitat, és un problema; el granissat cal mantenir-lo

2 *Viatge a l'infern d'en Pere Porter* o *Cas raro d'un home anomenat Pere Portes* (autor desconegut, segle XVII).

en el punt just perquè tot flueixi. La visita va estar bé per saber-ne una mica més. Aquesta mena de projectes s'estan desenvolupant en moltíssimes ciutats ara mateix. De fet, a Barcelona n'hi ha dos: també n'hi ha el de la Zona Franca [Ecoenergies Barcelona], que té a veure amb l'aprofitament del fred generat per la regasificació del gas liquat.

IMG Sembla que és com una espècie de nova frontera energètica.

MS Hi ha capital; el capital vol invertir-hi, perquè té les etiquetes necessàries per obtenir una bona publicitat i rebre suport en plens parlamentaris. «No molesta a ningú» —i, a més, genera riquesa (per a alguns).

IMG Després de la presentació, vam passar a un pla més encarnat i vam poder fer el nostre ja clàssic «*tour* infraestructural». El nostre amfitrió, Joan Geli, ens va obrir les portes i vam baixar a veure els budells de la central, amagada sota els Jardins de Ca l'Aranyó. Era un espai gegantí, monumental, un autèntic desplegament d'escultura tubular. Tenia com una poètica de la forma corba. Al contrari que els aires condicionats, que són com molt angulars, aquí tot era molt rodonet.

Potser podríem passar ara a la cinquena i darrera sessió, a la Casa de l'Aigua de Trinitat Nova. Allí vam repetir una vegada més aquesta lògica d'aproximar-nos al lloc a través de les seves infraestructures, cosa que era molt «meta» en aquesta ocasió, perquè el lloc mateix és una infraestructura, en aquest cas una potabilitzadora i dipòsit d'aigua. Va ser bonic recórrer l'edifici —una arquitectura orientada a allò aquàtic— en sec. Tenia un punt de curiós, perquè es veuen coses que no es veurien si estigués en ús, o sigui, ple d'aigua. Per exemple, que no hi ha angles rectes, que la paret i el terra estan units per una petita corba per tal d'evitar l'estancament de l'aigua. Ens van explicar que l'aigua ha d'estar en moviment continu perquè no s'estanqui i en surtin bestioles.

D'altra banda, tenia el seu què estar en una infraestructura que encarnava el fracàs de l'últim gran intent de construir un sistema d'abastament públic d'aigua per a Barcelona, dissenyada per desafiar el domini que ja aleshores —a principis del segle XX— tenia la Sociedad General de Aguas de Barcelona (actual Agbar).

Finalment, després de la visita, vam seure en el que al seu dia hauria estat el dipòsit d'aigua pròpiament dit, i allà vam tenir aquella sessió tan bonica amb la Valeria Mata —travessadxs, això sí, per una terrible humitat ancestral—. Assegudxs en cercle, a les fosques, passant-nos imatges projectades, ens vam deixar emportar per una sèrie de desplaçaments construïts a partir de microcasos d'estudi relacionats amb el tema del moviment, de l'itinerari, de les itineràncies. Casos com el Cárcamo de Dolores, a Ciutat de Mèxic (que la Valeria reprèn en el seu text per a aquest quadern); el trasllat del monòlit de Tláloc al Museu Nacional d'Antropologia, o les «roques errants» de Death Valley, unes roques enormes que s'han mogut no se sap ben bé com. Vam parlar de molts tipus de moviments: forçats, involuntaris, segrestats… Vam tenir una conversa molt rica, es van obrir connexions en moltes direccions. Tu, amb què et quedes de la sessió?

MS A mi m'interessava aquesta manera de construir relat per mitjà de fragments, per mitjà de restes. És un tipus de construcció molt versàtil, que podíem habitar d'una manera molt personal. No hi havia un relat imposat que donés un sentit molt fort a tot això. I aquí hi ha una cosa que m'interessa, com una col·lecció de ruïnes que alhora són molt habitables pels seus enllaçaments o entrellaçaments. Una cosa que té un sentit com a conjunt, però que alhora t'està convidant contínuament a apropiar-te cadascuna d'aquestes peces. Jo pensava convidar la Valeria per la qüestió del relat, de com donar sentit a una cosa. Això és el que m'interessava, la idea de l'itinerari, del viatge físic, però també de les imatges que tenim al cap i a les quals volem donar sentit, les unes amb les altres. Va ser una sessió molt suggeridora. Hi havia imatges precioses, com el mural de Diego Rivera dissenyat per ser vist sota l'aigua. I, a més, estàvem en un lloc fet per estar submergit!

També em va encantar la història del monòlit de Tlaltecuhtli, que, quan el van desenterrar, havia deixat una imatge negativa en la terra mateixa, com si parlés directament a la terra. És a dir, una imatge que no ens mira a nosaltres, sinó a la terra. Buscar aquestes lògiques d'allò planetari, aquestes formes d'«entonació», de dirigir la veu, aquesta imatge «girada», ens dona moltes pistes d'estratègies, de tàctiques, de com poder construir i mirar d'una altra manera.

IMG Va ser un mètode molt generatiu, el de la juxtaposició de fragments: ens vam enganxar als exemples, els vam vincular a altres casos que coneixíem… Més enllà de la humitat i el fred que vam passar, va ser molt bonic asseure's a construir relacions entre fragments.

De fet, em ressona amb la teva estratègia per a *Canonades zombis*, perquè hem anat a diferents llocs, sense que la relació entre aquests indrets estigués del tot tancada. Hi ha connexions que són una mica més directes, i d'altres que són més potencials o hipotètiques. Que potser són més o menys generatives, però la juxtaposició de les quals és part de la qüestió.

MS Sí, perquè respon a diverses vies a l'hora d'abordar un projecte. M'interessen tant el tema com els agents implicats, i alhora les narratives, les maneres d'explicar això. Dins del projecte hem explorat diferents ambients, diferents mons. I l'aportació de la Valeria té més a veure amb la representació, amb la perspectiva, amb l'enunciació, amb com expliquem les coses.

De tota manera, hi ha hagut moments en què es barrejaven aquestes dues dimensions. Podríem dir que la part del MidCat i el georadar tenia a veure amb la construcció d'imatges tècniques. Però també anava d'altres coses: de les implicacions de l'objecte d'estudi dins del món, amb les comunitats que el viuen de manera més directa, de les promeses de futur en relació amb aquest tipus d'infraestructures... Són

situacions en què és possible que es trobin eines útils per desplegar una cosa que encara no se sap.

IMG I sobre aquesta cosa que encara no se sap, tens alguna idea d'on et porta aquesta GRAPA?

MS Per a mi, ara mateix, al xiscle del porc. Jo soc molt analític a l'hora de fer segons quin tipus de recerca. Treballo amb mapes, amb informació, però després em moc en les pràctiques simbòliques, no he de fer un informe. Recordes quan parlàvem de l'hidrogen? Doncs si un corrent elèctric pot trencar l'enllaç entre l'oxigen i l'hidrogen, per què no ho pot fer el xiscle d'un porc?

Últimament he estat investigant sobre la producció energètica vinculada a la mort d'animals, en concret de porcs, i també sobre la producció de biocombustibles amb purins i greix de porc. I, de sobte, a Hostalric se'ns apareixen aquests porcs morint. Hi ha alguna cosa, en aquesta imatge, que m'interessa: que és cruel, que és Bataille, que és solar, que és excessiva. Vull ocupar-me'n en un projecte que parli sobre el planeta, però que també ens pugui estremir. No sé com dir-ho. Jo vull que puguem veure, que puguem entendre com funciona el nostre món —un coneixement situat, un coneixement informat científicament—; però, alhora, apel·lar a una cosa que està en un lloc més invisible, i que té a veure amb una cosa que et desborda, amb una cosa que no es podrà veure.

Davant de tot aquest sigil dels petrolis i dels gasos, de tot un sistema automàtic que es mou d'amagat, de sobte apareix la mort. Apareix un porc xisclant, que és una cosa que tenim present però que contínuament ignorem. I aquesta presència pot funcionar de manera metafòrica per parlar sobre un altre tipus de processos. Aleshores és quan apareixen els biocombustibles, quan veig que el capital està anant, ara, de l'hidrogen als biocombustibles. És un dels plans per al nostre territori, perquè ja és ple de macrogranges de porcs i hi ha un problema amb els purins, amb el tractament dels sòls, amb tot això. Potser el projecte va per aquí. Potser l'hidrogen verd és massa net, massa circular, massa perfecte.

El que és interessant d'un procés de recerca és precisament que et porta a altres llocs, de vegades inversemblants. Jo mai havia pensat en un «porc saurí», el xiscle del qual fa ressonar alguna cosa.

IMG Sona bé!

No sé si, per acabar, hi ha alguna cosa que et vingui de gust comentar sobre el procés mateix o sobre el disseny de GRAPA.

MS Estava pensant en el sentit que té el programa tal com està pensat, i diria que a mi, al final, m'ha servit per conèixer gent, gent amb qui ja estem tramant coses. Per exemple, amb la Victoria, del grup d'estudi, va sorgir la idea de fer un Internet Tour i que vingués gent d'Ecologistes en Acció. Perquè fa poc es va aprovar un nou decret sobre centres de dades, i podria ser interessant incloure-hi una part més jurídica, més seriosa, sobre les repercussions d'aquest tipus de lleis, cosa que jo no faig en els meus *tours*. Per fer-ho, necessitaria que hi participés algú que controli d'aquests llenguatges. Llavors, com a inici d'una possible col·laboració, doncs vam muntar el *tour*, va venir la gent d'Ecologistes…, i a partir d'aquí poden sorgir altres coses.

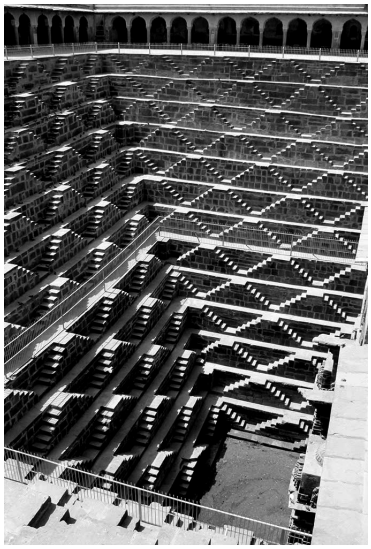
A mi m'agrada això, és interessant trobar interlocutors, trobar gent per a qui la teva pràctica té un sentit. Perquè molts dels informes que llegeixo estan fets per Ecologistes [en Acció] o per gent de l'acadèmia, però jo no tinc aquest rol, jo no produeixo des d'allà. Des de les pràctiques artístiques, a vegades el nostre món se sent molt solitari; sentim que el que fem no té gaire sentit. Generar aquestes aliances és important.

Comitè de tlaloques, meduses i nagas

Valeria Mata

Una tarda de maig ens vam reunir per conversar en un edifici nascut d'un episodi fosc. El 1914, una epidèmia de tifus va provocar la mort de gairebé dues mil persones a Barcelona per haver begut aigua contaminada. Aquesta catàstrofe va fer que es construís la Casa de l'Aigua, una infraestructura destinada a extreure, transportar i netejar l'aigua abans de distribuir-la a la ciutat.

Com que l'aigua ja no viu en aquella casa, no és ella la que ens rep, sinó les parets de maó i formigó del que va ser casa seva. O més aviat el seu hotel de pas, perquè l'aigua hi descansava només vint-i-quatre hores i després seguia la seva ruta per abastir els habitants durant el segle xx. Des d'on avui hi ha el barri de Trinitat Vella, s'impulsava l'aigua fins al dipòsit ubicat a l'actual Trinitat Nova, on es clorava i des d'on es conduïa fins al nucli antic.



1

Baixem pels esglaons de la casa i ens instal·lem entre columnes sota terra, sense més llum que el nostre projector, en un lloc que abans va ser un dipòsit per a deu mil metres cúbics de líquid. Som un grup petit, d'unes dotze persones, i estem ocupant l'espai que abans era de l'aigua. És impossible no imaginar-nos submergits aquí fa cent anys, i el sol fet de pensar-hi provoca una inquietud una mica asfixiant.

Els bizantins també van reservar un espai sota terra per a les aigües de l'antiga Constantinoble. La Cisterna Basílica, aixecada al segle vi, podia contenir centenars de desenes de milers de metres cúbics d'aigua, procedents de deus llunyanes i portades mitjançant aqüeductes. En la penombra d'aquest dipòsit subterrani, 336 columnes de marbre aguanten un sostre de maó que durant segles va quedar ocult sota la ciutat. Quan el viatger Petrus Gyllius va arribar al que avui és Istanbul l'any 1545, va explicar que alguns veïns treien aigua, i fins i tot pescaven, baixant galledes per forats oberts als soterranis de les seves cases, sense imaginar la magnitud de la reserva que tenien oculta sota els peus.

Enceto la conversa invocant un espai que crec parent d'aquelles cases de l'aigua: el Cárcamo de Dolores. Una instal·lació hidràulica, enmig d'un gran bosc de Ciutat de Mèxic, construïda als anys cinquanta per rebre, regular i redistribuir l'aigua que arribava des de la conca del riu Lerma, a molts quilòmetres de distància. Aquí, el flux es desaccelerava, s'emmagatzemava momentàniament i es canalitzava de manera ordenada cap a diferents zones urbanes.

El lloc va sorgir com una celebració del Sistema Lerma, una de les grans obres de l'enginyeria hidràulica mexicana, començada el 1943 i encara avui fonamental per al subministrament d'aigua potable de la ciutat. Per commemorar aquesta gesta tècnica, l'arquitecte Ricardo Rivas va convidar el muralista Diego Rivera a concebre una obra d'art públic que fes visible i comprensible un sistema que normalment està ocult. L'enginyeria hidràulica es mostrava a la gent com una proesa digna de celebració.

2

Rivera va pintar un mural subaquàtic pensat per estar sempre en contacte amb l'aigua emmagatzemada. El mural estava dedicat a l'origen de la vida i a l'evolució de les espècies, i explicava un relat cosmològic que vinculava l'aigua amb l'aparició de plantes, animals i éssers humans. Molts grups escolars visitaven el Cárcamo i veien amb sorpresa aquelles imatges submergides: els corrents hi passaven per sobre i les feien tremolar, ondular-se i deformar-se.

També es va construir una font dedicada a Tláloc —deïtat de l'aigua en diverses cosmogonies mesoamericanes—, amb un cos monumental, semisoterrat, meitat humà i meitat diví, que es veu més bé des de les altures. Simbolitzava la feixuga tasca de l'abastament d'aigua com una labor conjunta entre aquesta deïtat i l'enginyeria humana per portar el líquid des de distàncies remotes.

3

La distribució de l'aigua gairebé sempre ha estat una tasca compartida entre agents humans i més-que-humans. Per moure-la es requerien mediadors: déus, esperits, governants i treballadors. L'aigua circulava perquè hi havia una xarxa de relacions entre deïtats, muntanyes, núvols, pagesos i especialistes rituals. A Mesoamèrica, Tláloc tenia l'ajuda dels tlaloques, éssers que emmagatzemaven les aigües en muntanyes i atuells celestes que després trencava per alliberar la pluja sobre la terra.

Es podrien construir cases temporals per a l'aigua tan dignes i plenes de detalls com el Cárcamo de Dolores o la Cisterna Basílica? O com Chand Baori, a Rajasthan, un pou que descendeix amb milers d'esglaons, disposats en un patró gairebé hipnòtic, al llarg de tretze nivells? Durant segles, aquest dipòsit va emmagatzemar les aigües, però també va ser un espai de trobada i de refugi davant de la calor. A mesura que el nivell de l'aigua pujava o baixava amb les estacions, les persones baixaven per les escales per acostar-s'hi. Era una gran obra hidràulica i també una arquitectura plena de bellesa per honrar la presència de l'aigua i acompanyar-ne els canvis. Aquests pous estaven protegits per les nagas, éssers serpentins que, igual que els tlaloques, habitaven els llocs on l'aigua s'emmagatzemava abans de tornar a circular. Els uns i els altres eren guardians, distribuïdors i mediadors dels fluxos. I encara que a vegades apareixien com a protectors benèvols, d'altres eren forces capaces de castigar els qui alteraven l'equilibri d'aquests llocs.

Quan l'epidèmia de tifus va travessar Barcelona el 1914, la malaltia va viatjar amb l'aigua. Més d'un segle després, seguim trobant versions diferents de la mateixa història: metalls pesants que s'infiltren a les xarxes d'abastament, residus industrials que arriben als aqüífers... Potser aquests episodis recorden una cosa que les infraestructures modernes, de vegades, releguen a un segon pla: que els llocs on l'aigua s'emmagatzema, es desvia o descansa, requereixen gestos d'acollida i formes d'atenció tan discretes com persistents. Molt abans, els relats de nagas i tlaloques ja parlaven de les conseqüències de pertorbar els camins de l'aigua.

I podríem pensar també en infraestructures capaces de dignificar altres fluxos a banda del de l'aigua? Espais d'espera, de descans i de transformació per als materials que circulen. Si volem mantenir vives certes formes de moviment, potser no n'hi ha prou de protegir els llocs d'origen i de destinació. Potser també cal tenir cura de les estacions de pas, els corredors, els llocs intermedis on les coses s'aturen abans de continuar el seu viatge.

Penso, per exemple, en les espècies migratòries. Sovint es protegeixen els llocs on neixen o es reprodueixen, però es presta menys atenció als camins que recorren per arribar-hi. Els salmons necessiten nedar per rius sense preses; els tigres, desplaçar-se entre boscos sense carreteres; les aus, aturar-se a descansar en aiguamolls sense aeroports.

A finals de la dècada del 1980, els antropòlegs Arjun Appadurai i Igor Kopytoff van plantejar que les coses tenen una espècie de «vida social», comparable, en la seva estructura narrativa, a la de les persones: neixen quan són produïdes; travessen fases d'ús, intercanvi i circulació; i, finalment, «moren» quan deixen de tenir valor o utilitat. Aquesta proposta, que advocava per les biografies dels objectes, va sorgir com a reacció davant d'enfocaments economicistes que tractaven les coses com a entitats passives o mers reflexos d'estructures socials, i buscava aportar-los dinamisme per mitjà de la seva biografia.

4

Però, si bé la idea de biografia va permetre treure els objectes de la seva condició de passivitat, també va introduir un problema: la tendència a fixar-los en relats massa estables, lineals i humanitzats. En resposta a aquesta limitació, antropòlogues com Rosemary Joyce i Susan D. Gillespie van proposar desplaçar aquest model cap al concepte d'«itinerari».

Dirigir l'atenció als itineraris implica seguir les rutes per on les coses circulen, i rastrejar els llocs on les coses descansen o estan actives. Suposa atendre més a les seves operacions de trànsit i menys als seus trets identitaris. Requereix tenir en compte les tecnologies de circulació i les transformacions que es produeixen al llarg del camí. També els esdeveniments i les repercussions que provoquen les coses en el seu trànsit. Però un enfocament d'itinerari no suposa que les coses

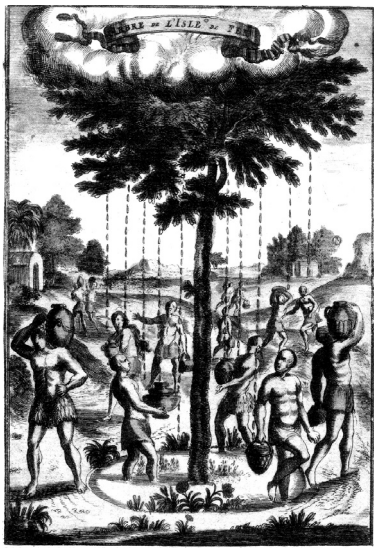
estiguin viatjant constantment o que només es defineixin pel seu moviment. Els itineraris tenen períodes de repòs breus o llargs. Explorar els itineraris de les coses requereix tenir en compte preguntes com «quines condicions faciliten o obstaculitzen el seu moviment?».

De les 336 columnes de la Cisterna d'Istanbul, dues descansen sobre caps de Meduses. En la mitologia grega, Medusa era una gorgona amb una mirada que tenia el poder de convertir en pedra qui l'observés. Amb el pas del temps es va convertir en una figura associada al perill, la transformació i les forces que habiten els marges del món.

Un dels caps està col·locat de costat, i l'altre de cara avall. Es diu que van ser disposats així per neutralitzar la seva mirada. Si petrificaven tot allò que veien, calia impedir que aturessin el moviment de l'aigua. La paradoxa, però, és que una cisterna existeix precisament per a això: per pausar el flux de l'aigua durant un temps abans no torni a circular.

Com va escriure Hélène Cixous, Medusa riu, i en realitat mai va ser el monstre que van dir que era. Des del fons de la cisterna, aquestes dues columnes recorden que tot corrent necessita un lloc on aturar-se. I que potser elles, les Meduses, hi eren per custodiar el descans de l'aigua.

Uns dies després de la nostra reunió a les fosques en la Casa de l'Aigua vaig veure *Laatash*, un curtmetratge d'Elena Molina en què les dones sahrauís gestionen el repartiment de l'aigua als campaments de refugiats de Tinduf. Organitzades en comitès, s'encarreguen de fer que l'aigua extreta dels aqüífers arribi a cada família segons les seves necessitats. Les narratives modernes solen fer creure que l'aigua es mou tota sola, com si travessés canonades, bombes i canals per art de màgia. Però els fluxos necessiten mediadores, distribuïdores que facin possible que l'aigua circuli, sobretot en un territori en què la seva presència és incerta i escassa.



5

Després de mirar la pel·lícula, asseguda al sofà, em pregunto: com seria un comitè contemporani de tlaloques, meduses i nagas? Potser estaria format precisament per aquells que tenen cura de diferents moments del flux: els que alliberen l'aigua, els que la custodien, els que n'acompanyen la circulació i els que vetllen pels seus descansos.

Mentre hi penso, des de la taula de la sala m'arriba una olor de bassal. Ve d'un gerro amb una aigua que fa massa dies que està quieta. No ho havia notat, perquè les flors segueixen molt vives.

Aleshores, el comitè apareix a casa meva.

M'aixeco, porto el gerro fins a l'aigüera i canvio l'aigua.

1 Potser tota cisterna exigeix aquest gest: baixar.
2 Com es veuria aquesta casa de l'aigua on ens vam reunir el 8 de maig si les parets fossin murals de colors brillants?
3 En les sandàlies de Tláloc es narra, amb imatges, el camí que segueix l'aigua per arribar a Ciutat de Mèxic. Són muntanyes, túnels i corrents que en mostren el recorregut des de la conca del Lerma.
4 Un saurí pot veure allò que hi ha d'aquós sota terra. Trobar els corrents, els fluxos o el moviment en allò que sembla quiet.
5 El garoé era un arbre de til·ler venerat pels bimbaches a l'illa canària d'El Hierro. Es diu que les seves fulles condensaven la boira arrossegada pels vents. L'aigua degotava en uns safareigs als peus de l'arbre, i aquestes aigües proveïen tota l'illa durant les sequeres.

1

HANGAR
SOTANO

2

3

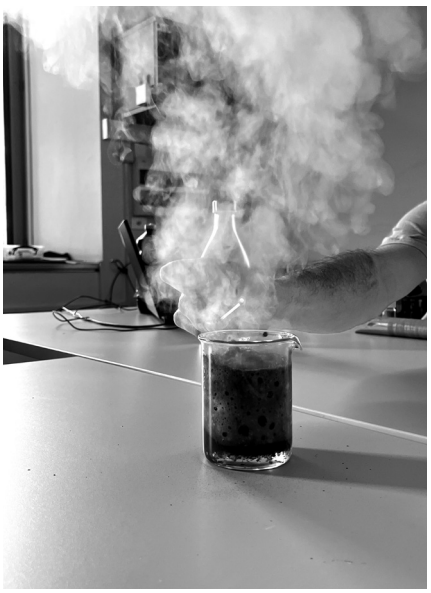
4

5

6

Reaction of Hydrogen and Oxyge
Hydrogen
Oxygen

7



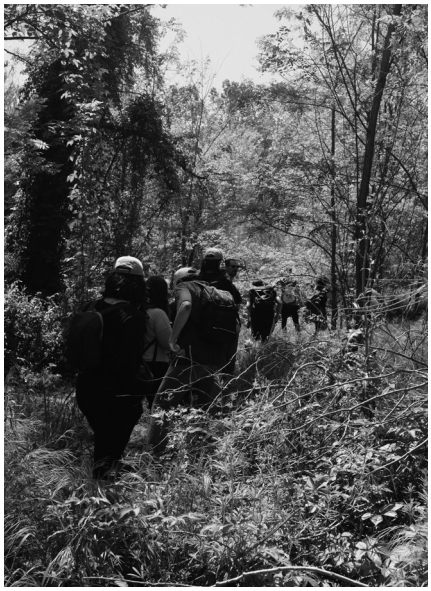
8

9

10

11

12



13

14

15

16

17

18

19

20

21

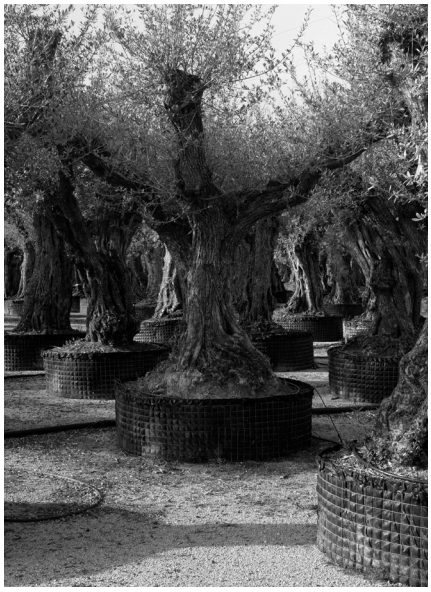
22

23

24

25

26

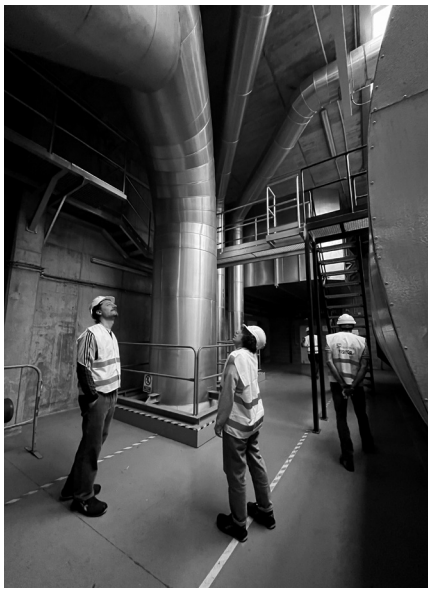


27

28

29

30



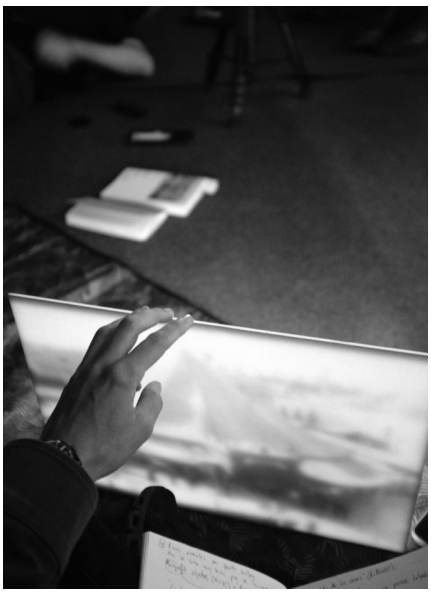
31

32

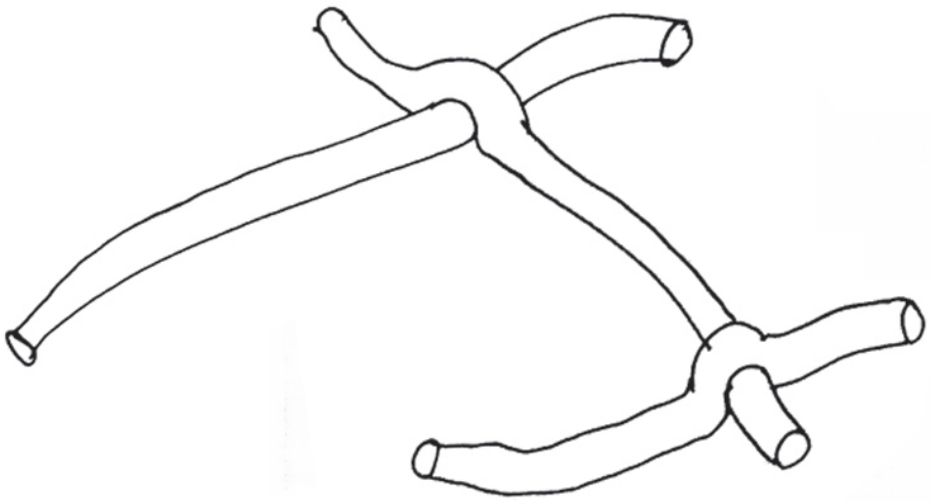
33

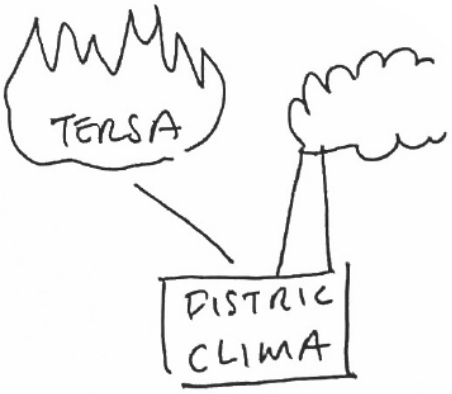
34

35



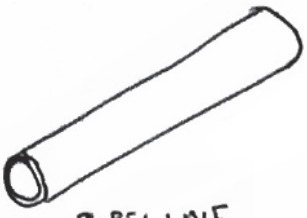
36





ARQUEOLOGÍA DE
COL MEDIO
↓
COMUNICACIÓN
DISTRIBUCIÓN
FLUJOS MATERIALES

BCN
|
NUEVA PLANTA
FRIO BOGATELL



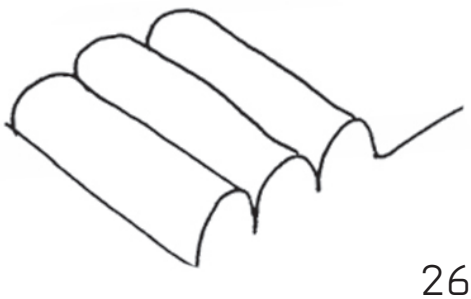
VALLE
HIDRÓGENO

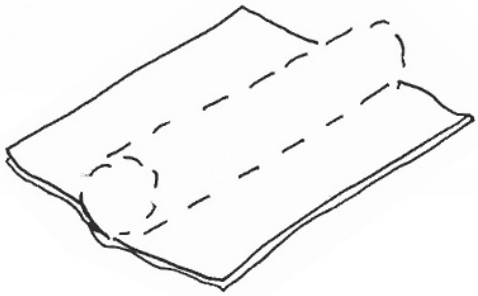
TARRAGONA

↓

TRASPORTE BARCOS

E-METANOL





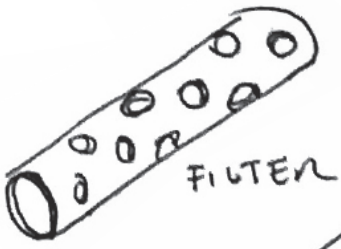
SISTEMAS GENERACION
HIELO

medios calientes

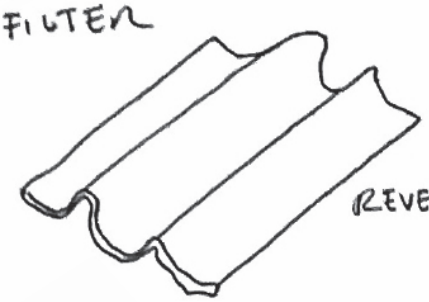
PROTOCOLOS
MATERIALIDADES
TIEMPO

TRANSPORTE
PRESIÓN
RED / MALLA
TEMPERATURA

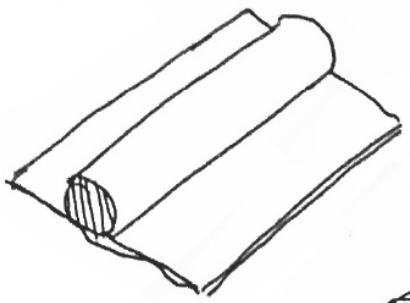
ACUMULACIÓN
ALMACENAR
VECTOR

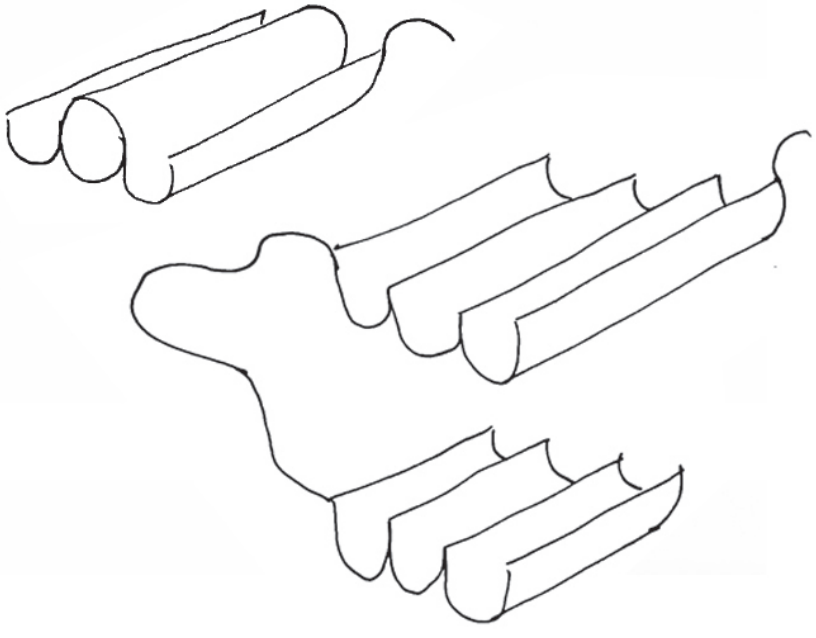


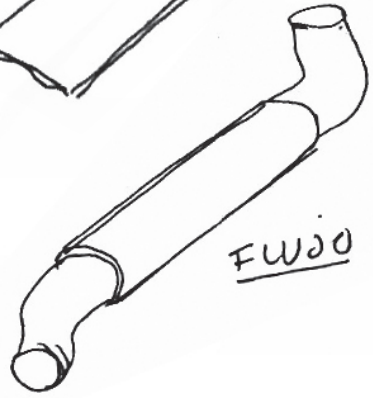
FILTER



REVESTIMIENTO — ANTI FOULING
AGUA / TIERRA







FLUJO

GRAPA es un programa impulsado por Hangar y el Centre de Cultura Contemporània de Barcelona (CCCB) para acompañar, abrir y relatar procesos de creación artística que se sitúan en la intersección entre el arte, la ciencia, la tecnología y la sociedad (ACTS). El programa propone a las artistas que se abran a un acompañamiento compartido entre instituciones complementarias que facilite la investigación, la producción y la mediación durante alguna fase de desarrollo de su proyecto. GRAPA es también un dispositivo de observación, relatoría y producción de conocimiento sobre estos proyectos y un espacio para el aprendizaje institucional.

GRAPA es uno de los programas piloto que se pusieron en marcha como parte del despliegue de la Red ACTS, una red a escala estatal cuyo objetivo es crear un espacio común que haga posible un entorno fluido de colaboración entre artistas, investigadoras e instituciones que desarrollan su actividad en las intersecciones entre arte, ciencia, tecnología y sociedad. La Red ACTS cuenta con el apoyo de la Fundación Daniel y Nina Carasso.

GRAPA nace del diálogo sobre cómo establecer marcos de trabajo comunes que no disuelvan las singularidades de las instituciones y los espacios de creación, sino que las sumen y las hagan complementarias. Esta premisa parte de reconocer que los proyectos que se encuadran en la intersección ACTS son híbridos por naturaleza y tratan de unir campos epistemológicos que suelen operar con lógicas muy diferentes. Crear una red entre instituciones en un contexto tan heterogéneo requiere una escucha porosa y procesos de traducción que a menudo generan fricciones. Para que en una red

de estas características se den intercambios nutritivos y generosos, es necesario construir estructuras cohesionadoras o grapados institucionales que aterricen las intersecciones epistémicas en prácticas concretas.

GRAPA parte también de la constatación de que las artistas que trabajan en el cruce ACTS suelen reunir en torno a sus proyectos instituciones (artísticas, culturales, científicas, académicas) muy diversas, que no necesariamente se coordinan y conectan a la hora de sostener el proyecto. Por eso, GRAPA empieza precisamente por la conexión entre instituciones que proponen a una artista acompañarla en un tramo del desarrollo de su proyecto sumando los recursos y las redes que aportan entre todas. Cada artista solicita un entorno de trabajo singular y, en este sentido, cada GRAPA es completamente distinta.

Al huir de prefiguraciones, GRAPA es también un ejercicio de flexibilidad institucional y un dispositivo de aprendizaje. Todos los actores están involucrados en el proceso de activar la red e incorporan conocimientos, metodologías o herramientas para trabajar en la confluencia ACTS.

Las artistas seleccionadas por Hangar y el CCCB para la primera edición de GRAPA (2023-2024) fueron Joana Moll y Silvia Zayas. En la segunda edición (2024-2025), la artista invitada fue Blanca Pujals. En esta ocasión, el artista seleccionado ha sido Mario Santamaría. Sin obviar las diferencias entre los proyectos, todas las ediciones de GRAPA comparten una voluntad transepistémica y experimental que genera encuentros imprevistos entre disciplinas.

Tuberías zombis

Tuberías zombis es una investigación práctica desde las artes visuales sobre los flujos materiales (gas natural, hidrógeno, agua, residuos) que circulan a escala planetaria a través de infraestructuras reconvertidas u obsoletas.

Una infraestructura zombi es aquella que está técnicamente muerta o en desuso. Ya no cumple su función original de manera eficiente, pero sigue «viva» en el sentido de que sigue ocupando espacio, consumiendo recursos, generando consecuencias ecosistémicas y moldeando nuestros comportamientos y entornos. No está totalmente activa, ni totalmente ausente: opera como vehículo de significado y deseo, y puede adquirir atributos que son autónomos de su función técnica, canalizando dolencias del pasado, o formas de fantasía colectiva y promesas sociales de futuro.

Tuberías zombis indaga sobre los trazados de tuberías en los que se movilizan, a escala planetaria, flujos materiales de distinto orden. El transporte de gas natural, hidrógeno verde o agua climatizada mediante la valorización de residuos desplaza el foco desde el contenido en movimiento hacia el sistema tubular que lo distribuye, e invita a examinar la ingeniería, pero también los síntomas o promesas que estos tubos contienen y arrastran, abriendo un espacio de especulación sobre la metabolización de la materia, la aceleración técnica de los flujos y las posibilidades de la literatura de viaje para narrar estos tránsitos.

El proyecto parte de dos infraestructuras distintas para mostrar cómo se puede representar y explicar la complejidad de los sistemas energéticos actuales. En primer lugar, el MidCat: un gasoducto pensado para atravesar los Pirineos y unir Cataluña con Francia que buscaba mejorar la seguridad energética europea y diversificar las fuentes de energía, y cuya construcción se detuvo en 2019. Hoy persiste como una cicatriz material en el territorio, una muestra de las problemáticas de la soberanía energética, de la geopolítica europea y del impacto de los combustibles fósiles. En segundo lugar, Districlima, una red activa de climatización urbana en el distrito de Sant Martí, en Barcelona, que usa el calor residual de la incineradora del Besòs y cuyo sistema de tuberías subterráneas muestra cómo la ciudad integra diferentes infraestructuras para reutilizar energía procedente de los residuos.

Créditos

Tuberías zombis ha contado con la participación de: Joan Guillem Mayans (Institut Català d'Investigació Química), Marcel Llavero Pasquina (Institut de Ciència i Tecnologia Ambientals, Universitat Autònoma de Barcelona), Eudald Espluga, GS Ingeniería, Joan Geli (Districlima) y Valeria Mata.

Coordinación: Maria Farràs Drago (CCCB) y Antonio Gagliano (Hangar), con la colaboración de Ia Thomas Ribera (CCCB).

Grupo de estudio: Iratxe Aragón Nicolás, Victoria Ardiles Ruesjas, Hernán Borisonik, Alexandra Carrasco, Marta R Chust, Elizabeth Corro Abrego, Kenzi Riboulet-Zemouli, Pau Saiz Soler, Angela Ugarte.

Relatoría: Isaac Marrero Guillamón.

Dirección del proyecto: Sergi Botella (Hangar) y Susana Arias (CCCB).

Primera entrevista. Barcelona, 29 de enero de 2026

Isaac Marrero Guillamón Te propongo que empecemos por el nombre del proyecto, *Tuberías zombis*. Has trabajado mucho sobre infraestructuras, y tratado de hacerlas visibles y perceptibles a través de una serie de desplazamientos, por ejemplo, mediante itinerarios, tanto virtuales como encarnados. Me gustaría saber cómo planteas este proyecto en relación con esa trayectoria; qué tipo de cuestiones te estás planteando como punto de partida.

Mario Santamaría El planteamiento es muy parecido: me interesa la tubería de la misma manera que me interesa un cable. He trabajado mucho con temas de internet. Empecé utilizando cámaras de videovigilancia, traceando la manera en que los datos de una cámara de *streaming* se movían desde el lugar geográfico que ocupaba hasta otro. Esto era lo que me maravillaba: la idea de lo remoto, pero que atraviesa algo, que tiene un dibujo, un territorio. De hecho, yo vengo de prácticas escultóricas, siempre lo he pensado desde la escultura, aunque ese aspecto quede un poco en segundo plano.

El primer *internet tour* que hice, que son esas visitas turísticas sobre la infraestructura de internet, consistió en dar la vuelta a Madrid de centro de datos en centro de datos. La idea era jugar a que éramos un paquete de datos sin el TTL (el *time to live*, que es un numerito que indica cuándo un paquete se tiene que autodestruir si no ha llegado a su destino). La idea era fantasear con que éramos un paquete de datos que no encontraba su destino y que flotaba sobre la capital del reino.

IMG También es una manera de hacer perceptible toda una infraestructura que es prácticamente indetectable, a no ser que tengas una vinculación muy directa con ella, ¿no? Algo que me fascina de esos *tours*, y de otros proyectos tuyos como *Viaje a mi página web*, es justamente que transforman en un itinerario encarnado algo que tiene una velocidad tan alta, que está por debajo del horizonte de perceptibilidad. Al colocar el cuerpo ahí, todo cambia: algo que estaba automatizado se vuelve lento.

MS Claro. Podemos decir: «desautomaticemos el mundo», pero, en el plano político, hay cosas que está bien que estén automatizadas (otra cosa es que estén bien o mal automatizadas). ¿Y cómo desautomatizar algo? No lo sé. Además, ¿qué es más invisible: cómo se mueven los datos de internet o cómo se mueve el agua? Llevamos mucho más tiempo con suministro de agua doméstica en las ciudades, y al final acaba volviéndose más opaco. La circulación de datos, sin embargo, depende de modelos aún en construcción. Hay mucha más agencia política sobre un proceso que se está desarrollando ahora, donde todavía faltan normativas. Que está «desterritorializado».

Pero, en realidad, a mí me interesan ambos. Me interesa tanto lo nuevo, los nuevos sistemas que se están implementando, como otros que están operativos desde hace mucho tiempo.

IMG De hecho, en este proyecto, algunas de las tuberías que te interesan, como el gaseoducto del MidCat, están en esa posición un tanto ambigua de haber sido parte de proyectos infraestructurales que no se terminaron, y que ahora tienen el potencial de recuperarse para el transporte de hidrógeno. O sea, que tienen cierta ambigüedad temporal: son una especie de futuro abandonado, pero también de futuro posible.

MS Por eso me gusta la idea de zombi. El concepto de «infraestructura zombi» viene, por una parte, del mundo de la empresa. Empresas o sistemas, organizaciones, que tienen parte de su infraestructura no utilizada, o utilizada por procesos que ya no son eficientes.

Y, por otra parte, es un concepto que encontré en un artículo de Julia Sizek que hablaba sobre las líneas del ferrocarril en California,[1] y de qué manera determinadas infraestructuras transportan también políticas y lógicas coloniales. A mí me parece sugerente porque introduce la cuestión de la temporalidad y la transformación. Toda infraestructura es zombi en algún sentido: lo vemos, por ejemplo, en las rutas de carbón, que posibilitaron producción eléctrica y centrales térmicas, y eso generó nuevas líneas de tren que se retroalimentaban con el carbón, que a su vez produjeron canales, carreteras, etc. Esos solapamientos entre infraestructuras los hemos visto en todos los *internet tours*. También sucede con Enagás, que es la empresa de distribución de gas en el Estado (privatizada, como tantas otras, en los noventa) y que tiene su propia filial distribuidora de fibra óptica a través de los gasoductos, porque, una vez que tienes una canalización, puedes ampliarla y no tienes que pedir nuevas licencias. Es muy común: una empresa que construye carreteras coloca antenas de telefonía y luego acaba creando una filial para comercializarlas.

Entonces, lo zombi ya está ahí de alguna manera, porque, a lo mejor, en un futuro la carretera se abandona, o se convierte en un carril bici; pero las torres permanecen.

IMG Volviendo a tu proyecto para esta GRAPA, ¿me puedes hablar un poco de los diferentes puntos de partida y espacios de trabajo, de cómo te imaginas esas relaciones que vas a poner sobre la mesa?

MS Una de las tuberías —la que marca un poco el eje del proyecto— es el MidCat, un gasoducto que no llegó a completarse entre Cataluña y Francia, pero del que sí que existe una parte del trazado. Lo estuve visitando este verano. Me fui desde Barcelona hasta Asturias en coche con un amigo, siguiendo gasoductos. Hicimos más de 3.500 kilómetros, buscando la infraestructura del gas, que está toda basada en tuberías: hay pipas de diferentes grosores, estaciones de recompresión, de cambio de dirección, enganches… Tiene muchos

1 Sizek, Julia. «Zombie infrastructure: A legal geography of railroad monstrosity in the California desert», *Environment and Planning D: Society and Space* 39, núm. 4 (2021): 758-75.

nodos esa infraestructura. El proyecto era ir encontrando y visitando esos lugares. Pero el tiempo que teníamos era bastante limitado; me hubiese gustado caminar algún trozo más.

Ahora, con GRAPA, se trata de volver con más tiempo y prestarle más atención, porque hay gente que quiere desenterrar el MidCat y otra que lo quiere reconvertir para hidrógeno verde, la opción renovable. Y entre ese gasoducto ficticio, futuro, y ese otro abandonado y olvidado, pues, bueno, hay un lugar de comienzo, unas coordenadas de partida.

Y, por otro lado, está el tema de las tuberías urbanas; en concreto, el sistema de Districlima. Districlima usa el calor residual de la incineradora del Besòs para calentar agua y distribuirla por el Poblenou en un circuito cerrado. Por lo que entiendo, tienen un sistema de frío-calor, es decir, que pueden convertir el calor en frío. Tienen unas cámaras de hielo subterráneas, que están ahí, como escondidas. Y me interesa ese tipo de arquitectura y sistema de distribución urbana.

IMG Porque, para ti, caminar, estar cerca del suelo, ¿es importante? ¿Qué tipo de cosas pasan en tus recorridos?

MS Pues fíjate que no lo tengo claro del todo… Por una parte, hago este tipo de cosas por una influencia situacionista, en el sentido de cómo producir otro tipo de caminos, cómo salirse de lo previsible, cómo producir otro tipo de elecciones. Y eso puede ser a través del azar, o de diferentes técnicas. Hacer derivas a partir de infraestructuras acaba generando la sincronización entre el flujo de una materialidad y un cuerpo. Pero, a lo mejor, mi planteamiento es menos romántico que el situacionista. Es una apertura a que puedan suceder cosas.

A mí me gusta caminar. El médico también me dice que tengo que caminar. Pero también puedo hacer itinerarios en coche, o en autobús. De caminar me gusta la pobreza, la sencillez. Me interesa escapar de la pantalla. Cuando hice *Viaje a mi página web*, que es este proyecto donde me voy hasta el centro de datos de mi web siguiendo la ruta de los propios datos [de Barcelona a Bérgamo, vía Suiza, Estocolmo, Milán y Perugia], en aquel momento yo tenía un eje que era eso que dice Sadie Plant de «nunca ha sido tan fácil viajar y nunca ha habido tan pocas razones para hacerlo».

IMG A mí también me interesa el tema de la duración. Cuando estás muchas horas caminando, con un itinerario que no es el más «lógico», por así decir, se produce un desvío, un enlentecimiento.

MS Yo creo que desde la escultura, ya en los setenta, el *land art* plantea el atractivo de convertir el caminar en escultura, de pensar el propio desplazamiento como algo escultórico, en el sentido de construir una experiencia, sin tener que recrear nada. Las cosas están ahí; simplemente cómo las atravesamos puede transformarlas por completo. Como planteamiento conceptual me parece superatractivo, porque es de una pobreza, de una ligereza, brutal. Es como una no-intervención sobre el territorio.

IMG ¿Y tienes algún deseo, objetivo o expectativa concreta con respecto a las relaciones que estás estableciendo entre actores, territorios e infraestructuras en *Tuberías zombis*?

MS En última instancia, el deseo es buscar una ruta fuera de lo previsible, que el propio proyecto se desborde hacia un lugar que no tenía planificado. Es decir, que aparezca un desborde por algún lugar que me permita encontrar un método, o alguna cosa, que me genere emoción por lo que estoy haciendo.

IMG En ese sentido, una de las cosas interesantes de GRAPA es que no está vinculada a la producción de nada concreto. Y esto le da a la fase de investigación y de prueba una importancia a la par de los supuestos resultados o «la obra».

MS Ahora que hice el viaje este desde Barcelona hasta la planta regasificadora de gas natural licuado del puerto de Gijón (Asturias), para mí la obra es eso. Ahora se supone que tengo que hacer «una obra», pero, para mí, la obra es el viaje, es el método. Es entender una serie de instrucciones como una forma material. Por eso la investigación me va bien, porque puedo encontrar, puedo buscar, puedo testear con diferentes métodos.

IMG No obstante, diría que en tu práctica siempre hay un desplazamiento poético hacia formas de relatar —visualmente o textualmente, o como sea— esos procesos de investigación. No sé si la sesión que has planteado sobre la literatura de viajes, con Valeria Mata, va un poco por ahí, por pensar qué lenguajes convocar para relatar este tipo de itinerarios.

MS Sí. A mí no me interesa simplemente hacer visible lo invisible; me interesa «cómo de invisible es la invisibilidad de lo visible». Esto lo decía Foucault cuando le preguntaban sobre la diferencia entre ensayo y ficción. Evidentemente hay un desvelar, pero me interesa también una búsqueda poética, que, de nuevo, puede ser performática o puede ser a través del relato.

IMG Y de la literatura de viajes, ¿qué te interesa específicamente?

MS Bueno, es como ir hacia atrás en el tiempo… La literatura de viajes empieza con el itinerario. Antes de mapas había itinerarios. Una cartografía que no tenía aún ese carácter de abarcarlo todo; era una secuencia de puntos, se construía a partir de pistas. Me parece muy bonito volver a esa forma de cartografía, que ha sido reescrita de muchas maneras, que también tiene que ver con lo otro, lo desconocido.

IMG Es muy interesante esa inversión entre mapa e itinerario… No sé si estarías de acuerdo, pero me parece que el itinerario parte de una tecnología superbásica: un cuerpo, palabras. Y, en relación con la cartografía contemporánea, que está hipertecnificada, encuentro ahí un desplazamiento hacia una tecnología «pobre», por así decir. Antes hablabas de la pobreza del andar, pues al final un relato también es una cosa mínima.

MS Una pobreza máxima. A mí, desde la práctica artística, que el centro del trabajo sea

extremadamente pobre, me gusta. Otra cosa es, luego, el *display*. Pero que el centro del proyecto sea algo tremendamente pobre, me interesa.

IMG Pasando a otra cosa, y pensando en que GRAPA es un programa piloto para imaginar nuevas formas de acompañar el trabajo artístico en el campo ACTS, no sé si tienes algunas ideas sobre el tipo de acompañamiento institucional con el que te gustaría experimentar.

MS La verdad es que me cuesta pensar desde la institución, pero, a ver, hay un acompañamiento muy especial que hace que se puedan pensar las cosas con más cuidado. A través del trabajo con Antonio [Gagliano, Hangar] y Maria [Farràs, CCCB], han surgido posibilidades que yo no me había planteado, y que me parecen muy buenas ideas.

IMG Y lo de trabajar con un «grupo de estudio», ¿eso lo habías hecho antes?

MS Yo me imagino algo parecido a los *internet tours*, que siempre digo que son una exploración colectiva (aunque, en la práctica, dependiendo del grupo, lo son en mayor o menor medida). Pienso en algo así, pero dilatado en el tiempo. Hay unos perfiles, hay unos saberes, unos conocimientos, que se pueden activar en los lugares a los que vayamos. Esto puede servir para refrescar la mirada. Una vez que miramos algo demasiado, cuesta verlo de nuevo. Y aquí vuelvo a algo que es viejuno dentro del mundo del arte, que es cómo poder mirar algo como si fuese la primera vez. Es muy complicado, pero la fuerza de ver algo por primera vez es brutal. Esa ingenuidad es increíble y, claro, ¡yo ya he visto muchos tubos!

Grupo de estudio GRAPA: programa de actividades 2026

Introducción al proyecto y presentación del grupo de estudio
Hangar, 7 de abril
Merienda y dinámica de presentación del grupo / Introducción a la obra de Mario Santamaría / Visita a las instalaciones de Hangar

Sueños circulares: el hidrógeno verde
Centro de Cultura Contemporánea de Barcelona (CCCB), 14 de abril
Visita a las instalaciones del CCCB / Taller de introducción al hidrógeno verde con Joan Guillem Mayans Peñarrubia (Instituto Catalán de Investigación Química, ICIQ)

Infraestructuras zombi: colapso y resistencia en torno al MidCat
Hostalric-Riells, 21 de abril
Itinerario a pie entre Hostalric y Riells con conversaciones con Marcel Llavero Pasquina (Instituto de Ciencia y Tecnología Ambientales, ICTA-UAB) y Eudald Espluga / Taller de georradar con GS Ingeniería.

Metabolismos circulares: Districlima
Central de Districlima, 28 de abril
Presentación de Districlima a cargo de Joan Geli / Visita a la central de la calle Tánger

Literatura de viaje: escritura y movimiento
Casa del Agua de Trinitat Nova, 8 de mayo
Visita guiada a la Casa del Agua / Sesión sobre literatura de viaje con Valeria Mata

Sesión de clausura
CCCB, 1 de junio
Conversación de valoración del proyecto con el grupo de estudio.

Sensibilizarse con la infraestructura

Cuando me propusieron la relatoría de esta edición de GRAPA, no pude decir que no. Pensaba que, después de haber sido parte del grupo de estudio con Silvia Zayas (GRAPA 2), de haber hecho el acompañamiento a Blanca Pujals (GRAPA 3) y de haber editado los tres primeros cuadernos, mi ciclo había terminado. Pero el proyecto se llamaba *Tuberías zombis* y el artista era Mario Santamaría. Para un antropólogo interesado por los espacios suspendidos y la investigación basada en las artes, la oportunidad de seguir de cerca un proyecto como este era demasiado tentadora.

Tuberías zombis partía de un contraste muy productivo entre el MidCat, un gaseoducto que se quedó a medio construir pero que podría ser resucitado para el transporte de hidrógeno «verde», y Districlima, una red de climatización en proceso de expansión que promete energía «sostenible» para el distrito tecnológico 22@. La yuxtaposición nos hablaba de la temporalidad múltiple de la infraestructura, vinculada a futuros prometedores, futuros pasados y futuros abandonados. El MidCat y Districlima remitían, también, a diferentes geografías y políticas de la producción-distribución de energía: una gran tubería que conectaría Cataluña y Francia a través de los Pirineos con el objetivo de distribuir el gas procedente de Argelia *versus* un sistema cerrado y local de cañerías de agua fría y caliente que aprovecha el vapor procedente de la quema de residuos. Por un lado, un proyecto sometido a los vaivenes de la política energética europea; por el otro, una iniciativa público-privada vinculada a la «transición hacia la neutralidad climática» establecida en el Plan Clima de Barcelona. Estas dos infraestructuras planteaban también regímenes de visibilidad y niveles de conflictividad muy diferentes. El MidCat, apenas visible en superficie, ha sido objeto de una larga resistencia contra el modelo energético fósil, organizada por colectivos como la Plataforma Resposta al MidCat, Ecologistas en Acción y el Observatori del Deute en la Globalització, así como el Col·lectiu Nord-català No al MidCat. Districlima, cuyas obras de construcción castigan rutinariamente a las vecinas del Poblenou, no ha generado grandes fricciones; parece operar, de hecho, por debajo del umbral de perceptibilidad.

Visitar estas dos infraestructuras y familiarizarnos con el discurso científico y político que las rodea fue una parte importante del programa de actividades del proyecto. "Escuchamos" tuberías y aprendimos sobre la clasificación por colores del hidrógeno, según su modo de producción; utilizamos un georadar para visualizar el subsuelo mediante ondas electromagnéticas, y escuchamos historias sobre cómo la condición tubular del MidCat ha canalizado las resistencias al mismo; rastreamos canalizaciones de todo tipo allí donde fuimos, y reflexionamos sobre la naturaleza del enlace químico. Si en *Un Universo Sintético*, Blanca Pujals introducía el concepto de «infraestructura sensora» para referirse a un entramado sociomaterial capaz de percibir y de traducir esa capacidad sensible en datos, me da la impresión de que en *Tuberías zombis* Mario Santamaría ha ensayado el gesto inverso: sensibilizarnos con la infraestructura, es decir, aprender a percibirla (de otra manera) y buscar formas de representarla o narrarla.

Lo cual implica, entre otras cosas, reconocer que una infraestructura no es solamente *una* infraestructura. Dicho de otro modo: no es un objeto entre otros, sino un entramado de relaciones. Hannah Appel, Nikhil Anand y Akhil Gupta han argumentado que «más que una cosa como tal, la infraestructura es una articulación de materialidades, actores institucionales, regímenes legales, políticas y prácticas de conocimiento que está constantemente constituyéndose a través del espacio y el tiempo».[1] De esta definición se desprende el carácter ensamblado y heterogéneo de toda infraestructura: materialidad y moralidad, política y poética —he ahí algunos de los ingredientes que la conforman.

Es por ello que sintonizar(nos) con la infraestructura no implica únicamente a nuestros cuerpos y aparatos sensibles. Más allá de la experiencia encarnada de la misma, hay todo un entramado político y económico, todo un despliegue de futuros y promesas, toda una serie de restos y despojos, que forman parte integral de la vida social de la infraestructura. Además de atender a su dimensión funcional, a su capacidad para permitir (o dificultar) la circulación de bienes, ideas, personas, etc., hemos de prestar atención a su dimensión

1 Hannah Appel, Nikhil Anand y Akhil Gupta, «Introduction: Temporality, Politics, and the Promise of Infrastructure», en *The Promise of Infrastructure*, editado por Nikhil Anand, Akhil Gupta y Hannah Appel. Duke University Press, 2018.

Isaac Marrero Guillamón

simbólica y ética, a las formas de conocimiento y experticia que convocan, a la manera en la que participan del ejercicio del poder o los derechos civiles.

Por otro lado, las infraestructuras pueden abandonarse, quedarse a medias, reciclarse u olvidarse. Condiciones, sin embargo, que no tienen por qué comportar su desaparición, sino que a menudo aparecen vinculadas a formas varias de suspensión e interrupción. De hecho, como comentaba Santamaría en la primera entrevista, una de las inspiraciones para este proyecto es el trabajo de Julia Sizek,[2] quien introdujo la noción de «infraestructura zombi» justamente para describir las vidas futuras (*afterlives*) de una línea de tren en desuso, resucitada como parte de un nuevo proyecto hidráulico en el desierto californiano. Para Sizek, la raíz colonial de la red ferroviaria en California, parte integral de la desposesión de la población indígena y la construcción del estado capitalista norteamericano, revivía en forma de proyecto extractivista: una gran canalización de agua que conectaría el río Colorado con la costa californiana. Del argumento de Sizek me interesa especialmente la idea de que las vías del tren en cuestión no son solamente un dispositivo físico de transporte potencialmente reaprovechable, sino un mecanismo legal asociado al «derecho de paso» por el territorio —derecho que, extendido al proyecto de canalización, facilitaría enormemente su tramitación—. El ferrocarril, demuestra Sizek, es una infraestructura hecha de hierro y leyes, carbón y expropiaciones, madera y concesiones administrativas.

Investigar y sensibilizarse con una infraestructura en este sentido expandido requiere un trabajo arduo. Si bien la impronta física de la infraestructura puede ser más o menos sencilla de identificar, su dimensión inmaterial y afectiva tiene una propensión mucho más difícil de capturar. Es fácil que los contornos de la misma se desdibujen a medida que se despliegan conjuntos de relaciones y agencias potencialmente interminables. Atender a todas estas dimensiones implica, asimismo, enfrentarse a un desafío representacional: ¿dónde empieza (y acaba) una infraestructura? ¿Cómo describirla —a ella misma y al conjunto de relaciones y acciones que convoca—? Y de manera central para este proyecto: ¿qué puede aportar una mirada desde la práctica artística a aquellas que se han articulado desde otras disciplinas?

Para entender cómo *Tuberías zombis* ha habitado estos desafíos, me parece útil situar el proyecto en relación con algunas estrategias y cuestiones que Santamaría ha planteado en trabajos anteriores. En *Viaje a mi página web*, el movimiento prácticamente instantáneo de los datos en internet se transforma en un itinerario disparatado de catorce días de duración que revela la extraña geografía de la circulación de datos. El proyecto pone en el centro la duración y la experiencia del viaje, relegando a un segundo plano su formalización en una serie de imágenes que huyen decididamente del preciosismo. Esta preocupación por la estetización de la infraestructura reaparece en otro proyecto en forma de viaje, *Siguiendo gas. L'Hospitalet de Llobregat – Cubillos del Sil*. Aquí, el trazado de los gaseoductos predetermina el itinerario, que, no obstante, ha de hacer frente a la dificultad de localizarlo sobre el terreno. El registro fotográfico del viaje trabaja con la opacidad de la infraestructura, privilegiando imágenes que apuntan a los restos y rastros de la misma: una sutil variación en la vegetación de una colina, por ejemplo, que denota un terreno que fue excavado para la instalación subterránea del gaseoducto. En estos dos proyectos, colocar el cuerpo en el lugar de los datos o el gas, es decir, en el lugar de aquello que circula —o circulaba, o se espera que circule— por la infraestructura, permitía generar un punto de vista singular sobre la misma, un desplazamiento en la mirada.

Los *internet tours* que Santamaría ha venido organizando en distintas ciudades desde 2018 apuntan a otra dimensión crucial en su práctica: la narrativa. Apropiándose del formato *tour* guiado, pero dotándolo de un nuevo sentido, Santamaría propone un montaje antiespectacular entre lo que se ve y lo que se escucha: más que visibilizar la infraestructura, se busca alterar nuestra percepción del paisaje que esta atraviesa, poniéndolo en relación con una amplia constelación de hechos y procesos. El *tour* de la Zona Franca de Barcelona, por ejemplo, empieza con un fuerte contraste entre un paisaje urbano más bien anodino, en el que la infraestructura de internet ocupa el subsuelo de forma desapercibida, y una narración que nos transporta a una serie de acciones de sabotaje infraestructural acontecidas en otros momentos y lugares. Mientras se atraviesan los solapamientos y yuxtaposiciones infraestructurales característicos de la zona (centros de datos, depósitos ferroviarios, vivienda pública, almacenes, gimnasios, pistas de pádel, procesamiento de basuras…), Santamaría habla de los sistemas de comunicación de la red de castillos del Mediterráneo; o de la historia de los primeros cables de telégrafo

2 Julia Sizek. «Zombie infrastructure: A legal geography of railroad monstrosity in the California desert», *Environment and Planning D: Society and Space* 39, núm. 4 (2021): 758-75.

que conectaron el Reino Unido con Estados Unidos, cuyo trazado sigue configurando en gran medida la geografía material de internet. En un momento especialmente hilarante, Santamaría recordó el acuerdo para reducir la resolución de las plataformas de *streaming* al que se llegó durante la pandemia, cuando la infraestructura de internet estuvo muy cerca de colapsar, e invitó a imaginar cómo los píxeles anteriormente dedicados a dotar de textura a los dragones de *Juego de Tronos* habían pasado a la cara de conferenciantes en Zoom o Teams.

Tuberías zombis prolonga esta trayectoria y estos intereses. Además de recorrer un tramo del MidCat a pie y visitar una central de Districlima, Santamaría diseñó una serie de encuentros que nos permitieron identificar cómo disciplinas como la química (Joan Guillem), la filosofía (Eudald Espluga), la ecología política (Marcel Llavero) y la antropología (Valeria Mata) abordaban estas infraestructuras y/o cuestiones relacionadas. Cuando pienso en el tipo de diálogos que se generaron (véase la segunda entrevista para una relatoría más detallada de estos), me da la impresión de que su relevancia para el proyecto tenía más que ver con el itinerario que nos llevó de uno a otro que con cada uno de ellos en sí mismos. El tránsito entre lugares y prácticas cuya relación no estaba del todo predeterminada fue la forma que adoptó el proceso de investigación artística, y que es parte de la singularidad del trabajo artístico que Santamaría defiende. Aunque su práctica comparte metodologías e intereses con otras disciplinas y colectivos, no tiene los mismos horizontes ni públicos que estos. Su trabajo no tiene como objetivo difundir conocimientos científicos o activistas, ni tampoco se plantea como un proceso colaborativo. Más bien opera a partir de construir situaciones en las que distintos saberes y prácticas pueden existir de modo autónomo, y que pueden conducir, posteriormente, a desplazamientos poéticos y traducciones formales inesperadas. Como él mismo dice en las entrevistas incluidas en este dossier, su trabajo participa del viejo deseo situacionista de hacer extraño lo cotidiano. Busca aquello que pueda desbordar, conmover, estremecer.

En el marco de GRAPA, un programa que explora formas varias de interseccionalidad entre disciplinas e instituciones, me parece que el trabajo de Santamaría articula una perspectiva que potencia la apreciación de la especificidad y diferencia entre saberes, más que el encuentro transdisciplinar. Que reclama, también, un lugar para procesos de exploración e investigación muy tentativos, totalmente abiertos al fracaso y a los cambios de rumbo —poco dados, en todo caso, a la formalización de vínculos institucionales—. En este sentido, diría que los vínculos que se traban entre formas epistémicas en la práctica de Santamaría son *constituyentes* (dado que conforman y componen una parte clave de la misma), pero no *instituyentes* (pues no fundan ni establecen ninguna estructura estable). Sin pretender en ningún caso ser un modelo exportable, creo que *Tuberías zombis* ha articulado una sensibilidad propia a la hora de vincular disciplinas e instituciones desde la práctica artística —basada en el movimiento entre, y la yuxtaposición de, situaciones singulares.

Segunda entrevista. Barcelona, 16 de junio de 2026

Isaac Marrero Guillamón Una posible forma de empezar a reconstruir el proceso de esta GRAPA es regresar al nombre. Ahora que hemos hecho este recorrido, que hemos visitado diferentes infraestructuras y cañerías, ¿cómo crees que funcionó el concepto de «tuberías *zombis*»? ¿Te ha hecho el proyecto pensar en esa categoría de lo zombi desde otro lugar? ¿Han surgido fricciones en el proceso?

Mario Santamaría Es cierto que la presencia de la palabra «zombi» condicionó mucho al equipo durante las actividades. Dirigía la mirada hacia algo, y hacia cómo se despliega ese algo en el tiempo; pensándolo como residuo futuro, como ruina, desde la idea de muerte o de reutilización. Era una presencia que no se trataba directamente, sino que se mantenía como algo irresuelto.

IMG Nos acompañó en forma de pregunta, ¿no? Porque no se le dio un sentido único ni unívoco.

MS Sí, porque a mí hay conceptos de este tipo, como también lo fantasmal, que no me interesa abordar directamente. Creo que eso le corresponde a otros ámbitos más filosóficos. Para mí, son atributos que se perciben, que se respiran en determinados procesos. Sí que he intentado darle un sentido, pero es cierto que tengo mis reticencias a cerrar determinadas cosas.

En relación con lo zombi, hay algo que me interesa que tiene que ver con las «partes duras», como las llaman en arqueología. Con un tipo de infraestructura de partes duras que se arrastra en el tiempo; que, aunque cambie de nombre, aunque colapse, aunque se transforme, de algún modo permanece.

Por otro lado, para mí, que vengo de lo medial, lo zombi se puede entender también desde lo técnico. Lo zombi está en los propios protocolos; es decir, es en las propias prácticas y en la propia cultura donde más evidente se hace esa parte zombi fantasmal. En este proyecto, la atención que se ha desplazado de esos protocolos, de esos *zombie media*, a una parte más física.

IMG De hecho, esto conecta con la primera sesión que hicimos en Hangar, donde, además de tener la oportunidad de conocer al grupo y ver de dónde veníamos, montaste una presentación en la que llegamos a este proyecto a través de un recorrido parcial por tu trabajo que ponía muy en el centro la cuestión infraestructural. Desde mi punto de vista, fue muy interesante porque nos permitió entender cómo *Tuberías zombis* se sitúa dentro de una trayectoria que ha planteado unas preguntas recurrentes sobre el movimiento de datos, de energía, de cuerpos. A mí por lo menos, me permitió ver una línea que conecta tus proyectos.

MS … que es una línea que a la gente le suele parecer un poco inverosímil. Siempre que hago una presentación, aparece la cuestión de «pero tú, ¿cómo has terminado haciendo esto? Trabajando desde las bellas artes, desde la escultura, ¿en qué momento empiezas a trabajar con cómo se mueven los datos y luego vuelves a la materialidad de los lugares por donde se mueven esos datos?». Pero a mí me parece superevidente.

IMG Para mí, al poner en el centro la noción de infraestructura, esta combinación de cuestiones materiales y cuestiones en torno a la circulación de datos no era tan rara. De hecho, era bonito, porque los diferentes proyectos que presentaste eran como variaciones que colocaban diferentes tipos de desplazamiento en el centro: el desplazamiento de los datos convertido en movimiento de cuerpos (*Viaje a mi página web*) o un itinerario narrado que nos habla de la circulación de futuros abandonados (*Siguiendo gas. L'Hospitalet de Llobregat – Cubillos del Sil*).

Otra cosa interesante de la primera reunión fue que instauró una manera de aproximarnos a los lugares que ocupábamos desde lo infraestructural. Hicimos un *tour* por Hangar, y el éxito claramente fue el sótano: entramos justamente en uno de esos espacios infraestructurales que rara vez vemos y que, además, activó las diferentes experticias del grupo. Empezamos a hablar en plan muy técnico, sobre las formas y los materiales de las tuberías, de las válvulas, de la frecuencia de sonido del servidor... No sé si parte de la intención era facilitar una suerte de «sensibilización infraestructural».

MS Bueno, surgió porque como luego íbamos a ir a Districlima, pues por qué no aprovechar, ya que estamos en Hangar, y ver las instalaciones que tenían ahí.[1] Y es cierto que, de alguna manera, nos inventamos un ritual de bienvenida, en plan: «te voy a enseñar la casa, pues te enseño la instalación de aire acondicionado». Y luego, cuando nos invitaban a algún otro sitio, era lo que esperábamos de nuestrxs anfitrionxs. Por cierto, Duchamp decía: «a guest + a host = a ghost».

IMG Efectivamente, cuando en la segunda sesión fuimos al CCCB, repetimos el ritual. Nos sensibilizamos con el edificio a partir de la infraestructura, y surgieron un montón de temas: el aire acondicionado del edificio, cuya temperatura y filtrado están regulados por dispositivos legales vinculados a la conservación de obras de arte; la orientación y el color de los paneles de energía solar, que tenían que ver con criterios de conservación del patrimonio histórico, no de eficiencia energética… Para mí fue revelador ver cómo estábamos habitando un espacio totalmente atravesado por todas esas normativas.

Y todo eso fue el previo a lo que en realidad era el eje de la sesión, los «sueños de circularidad» en torno al hidrógeno, con Joan Guillem, del Instituto Catalán de Investigación Química (ICIQ). A mí me pareció una sesión muy curiosa, fue un poco como volver al instituto —eso sí, acribillando al profe a preguntas—. No le dejábamos avanzar, porque teníamos un montón de dudas: desde cuestiones técnicas sobre el

1 Hangar está conectado a la red de climatización de Districlima, descrita más abajo.

hidrógeno «verde» hasta temas más políticos en torno a la promesa de una energía «limpia», o temas más conceptuales como la ontología del enlace químico: ¿es una relación o una entidad? Eran preguntas que hasta cierto punto desbordaban o interrumpían el autorrelato científico.

MS Todas las definiciones, todos los conceptos, estaban anclados en una manera de ver el mundo. Y había una pátina ideológica en esa forma de explicar el mundo. Eso era lo que estábamos descubriendo, cuál era esa forma —que, por otra parte, damos por hecho que es la dominante en el mundo de la producción de conocimiento científico.

Y sí, fue una sesión extraña, pero había conceptos de ciencia básica que a mí me resultaban muy sugerentes, y que todavía estoy esperando el momento en que los pueda anclar, o sea, rodear y entender del todo. Por ejemplo, la propia definición de «energía», que desde un planteamiento social es la capacidad de trabajo, pero que, sin embargo, ahí se entiende como algo que tiene que ver con una desestabilización interna. Es como algo que está en el borde, que tiene una «deuda» de electrones. Intentar pensar la energía desde una cuestión tan material es interesante.

IMG «La energía es la capacidad de la materia para producir cambios», nos explicó Joan. Había, en efecto, una leve fricción en el tipo de lenguaje y de preguntas que nos hacíamos. Estaban cerca, pero eran diferentes. Fue interesante contrastar la manera en la que cierta ciencia se cuenta a sí misma con el lugar donde nos colocábamos nosotrxs.

MS Sí, porque en el fondo toda la cuestión sobre cómo se produce el hidrógeno puede tener su interés, pero no tanto. Se separan las moléculas de agua: oxígeno por un lado, hidrógeno por otro; entonces, el hidrógeno se puede combustionar y lo puedes utilizar para una parte de la industria que no es electrificable… Pero también buscamos esa idea de lo zombi en la propia química, en cómo se convierte en vector energético algo que en sí mismo no lo es.

Aparecieron joyitas sueltas, aunque todavía no tenga muy claro cómo encajarlas. Una de ellas fue durante la visita que hicimos al ICIQ antes de la sesión. Nos hablaron de unos listados de materiales que tienen, los que deben usar y los que deben evitar. El platino, por ejemplo, deben evitarlo porque luego no lo podrán escalar, es muy caro. Y, por supuesto, está el carbono, el dióxido de carbono, que has de usar para lo que puedas, porque es de lo que nos queremos librar.

Y nos contaron un proyecto que les había llegado, que era utilizar el dióxido de carbono para matar cerdos, con cámaras de gas (actualmente, el dióxido de carbono se usa para adormecer a los animales, y luego se les raja a cuchillo). En el ICIQ les parecía muy raro; tenemos que inscribir este centro en Tarragona, todos sus proyectos están vinculados a la industria petroquímica. Y de repente les aparece algo así.

Esto lo podríamos dejar aquí, pero es que luego la figura del cerdo volvió a aparecer. Además, hay algo muy significativo en cuanto a territorio, de lo que se espera de un territorio. Hay unas promesas de futuro en torno a las energías renovables que vienen desde un Norte que planifica sobre un Sur. Y, en ese contexto, los cerdos empiezan a coger protagonismo. El próximo sueño, el próximo delirio, está ahí: los biogases, el gasoil vegetal y animal, la grasa de cerdo para producir combustibles. Hay planes para construir grandes mataderos y convertir al Estado español en un gran productor de biocombustibles. La escala es tan grande que habría que importar tanto purines como animales muertos. Es ahí donde se está yendo el capital. Que estamos en las mismas, porque sigue siendo esta idea de crecimiento infinito en un mundo finito. Sufrimiento infinito en un mundo finito.

IMG Es difícil no verlo como un delirio.

MS Es el siguiente delirio después del hidrógeno.

IMG Ahora que lo pienso, quizá toda la cuestión del hidrógeno verde sea también una especie de corolario de una apuesta previa por la energía solar a gran escala. Porque, por lo que entendí en aquella sesión, había una especie de complementariedad, ¿no?

MS Total. Ahora mismo, las plantas solares que hay en España están hiperescaladas; entonces, la idea era utilizar el exceso para producir hidrógeno (mediante electrólisis) y exportarlo, sobre todo a la industria del norte de Europa. Ese era el plan, pero ya se están pasando a lo siguiente, porque han visto que no funciona. Y como ahora hay mucha crisis con el gasoil, porque el petróleo es cada vez de peor calidad, pues aparece el tema de la fabricación con restos vegetales y animales.

IMG Siguiendo la pista de los cerdos, quizá podríamos pasar a la segunda sesión, que creo que para muchxs fue el momento cumbre del proyecto. Había una parte muy planeada: el itinerario de Hostalric a Riells siguiendo el trazado del MidCat. Parte del encanto era justamente transitar a pie un paisaje que no está diseñado para ser andado; caminar por donde no hay camino, a través de campos, de pequeñas rieras, de esos paisajes periféricos adyacentes a las autopistas. Esto nos permitió generar una sucesión de encuentros con la infraestructura a partir de rastros, restos, fragmentos y solapamientos. Vimos como la infraestructura rara vez abre camino *ex novo*: autopistas, alta velocidad, fibra óptica… Todas estas infraestructuras están operando en paralelo, o unas sobre otras. Me gustó cuando nos recordaste que los castillos de la zona son también una tecnología infraestructural, conectada con un dominio visual, incluso acústico, del territorio.

También estuvieron muy bien las diferentes «activaciones» que hicimos durante el itinerario. Por ejemplo, con Marcel Llavero Pasquina, que nos habló de las formas de activismo locales y de cómo la resistencia al MidCat tiene que ver con su propia condición tubular. O sea, con el hecho de que es una tubería que ocupa un lugar identificable, con sus nodos fijos, lo cual posibilita formas concretas de acción directa. También habló de cómo estaban intentando hacer visible la conexión entre consumo y extractivismo, algo que el capital ha logrado prácticamente hacer desaparecer.

MS Sí, la charla de Marcel estuvo muy bien, porque nos bajó los pies a tierra después de un relato muy técnico sobre el hidrógeno y la energía. De repente, fue como ir a la raíz del problema: el crecimiento infinito en un mundo finito. No podemos dejar que estas infraestructuras, este sistema extractivista, determine nuestras condiciones de vida. La gran mentira es que necesitemos esto para sobrevivir y para vivir bien. El encuentro con Marcel fue importante para confrontar todo esto. Había que ir allí para verlo y para que nos lo contara alguien que está muy movilizado, concienciado, sobre estos procesos.

IMG Totalmente. Además, pienso que era una forma de componer el problema radicalmente diferente a la que habíamos visto anteriormente. Fue muy útil dar un paso atrás y ver de dónde vienen todas estas promesas en torno al hidrógeno, antes de entrar en si es técnicamente viable o eficiente. Retroceder y entender cómo esas infraestructuras energéticas no solo es que nos vinculen, sino que nos encadenan a formas de consumo y de gestión de la vida que imposibilitan la soberanía.

MS Al final hay dos visiones que se contraponen: una es el crecimiento por el crecimiento, a base de deuda, y la otra es decrecer. Está bien atender a una corriente «progre» de crecimiento, estos proyectos de renovables que intentan ser reformistas, hacer que las cosas funcionen un poco mejor, hacer más eficientes los procesos, más justos, lo que sea. Pero también está bien ver cómo otros sectores están impugnando ese modelo de crecimiento. A veces hace falta que nos den una torta en la cara para que espabilemos un poco.

IMG Fue una buena bofetada. Para mí fue un momento importante, surgieron temas de calado en esa conversación. Por ejemplo, sobre la necesidad de nuevas articulaciones morales que permitan ponerle límites a lo privado y trabajar por el lujo de la mayoría, de lo público. O sea, recomponer los universos morales que habitamos.

MS Y, para mí, la pregunta es: ¿cuál es la responsabilidad de la estética, de las prácticas artísticas, en relación con esas imágenes del mundo? Porque, puestos a liarnos con alguien, pues yo simpatizo con esas luchas. Es algo que no tengo resuelto, pero que me pregunto a menudo. Lo pienso, por ejemplo, en relación con estéticas de lo planetario, con poéticas de la planetariedad. No me interesa tanto un relato épico de un sujeto, sino, a lo mejor, el relato épico de una botella de gas que tiene que ir de Estados Unidos a Japón y volver. Dotar a esa parte de mundo… ¿esclavizada? —es que no sé ni qué adjetivo ponerle— de una importancia en los relatos.

IMG Hay una decisión que tomar sobre qué relatar, ¿no?

MS Sí, exacto, porque también queremos escuchar historias. Me interesa la idea de Benjamin Bratton de que «el planeta es la cámara», del planeta como dispositivo sensible. Hay algo que tiene que ver con la narración en esa idea de planetariedad, y algo que tiene que ver con el tiempo. Bratton pone el ejemplo de la crisis climática. Para poder saber que ha habido un cambio en el clima, ha hecho falta hacer medidas en muchas partes del mundo durante mucho tiempo, y computarlas. Ese tipo de observación ya no implica un sujeto que mira, sino un dispositivo más amplio. Es este cambio a nivel sensible lo que me interesa. ¿Qué tipo de prácticas artísticas están hablando desde ese punto de vista planetario, desde esa cosmovisión?

IMG Bueno, hasta cierto punto diría que ponernos a seguir una tubería es un poco dirigirse hacia eso, porque al final el gas que se suponía que iba a transitar, o el hidrógeno que podría llegar a transitar, te conectan a un dispositivo que es más planetario que local.

MS Sí, sí, claro, se trata de eso. Pero, luego, el cuerpo también tiene sus limitaciones en cuanto a recorrido. Y ahí entra el relato... Para mí es una pregunta de hace tiempo, y que me confronta: el sujeto ya no es suficiente.

IMG Siguiendo con el itinerario, luego tuvimos que atravesar un polígono industrial, que es otro de esos momentos en los cuales la escala del peatón y la escala del espacio entran en tensión total, son sitios muy inhóspitos.

MS Puertos de carga, camiones, un sol sin piedad al mediodía...

IMG Sin sombra alguna… Y, además, nos cruzamos con la muerte.

MS Primero, con el camión lleno de cerdos camino del matadero. Seguimos caminando y nos topamos con un olor que nos indicaba que ahí había algo, y luego unos chillidos de cerdo que se te ponía la piel de gallina. Cada diez segundos, un chillido, y era como muerte, silencio, muerte, silencio, muerte, silencio. Con un olor intensísimo. Y, luego, otro camión con cerdos.

IMG Era como una exposición multisensorial a la muerte. Terrible. Creo que todxs nos sentimos interpeladxs, violentamente interpeladxs. También por la escala del asunto, porque ves los camiones y no es la matanza del cerdo, es otra cosa, es una organización industrial con una serialidad y una temporalidad que son espeluznantes.

MS Se tarda muchísimo en recorrer eso... El chillido era fuerte. Muy fuerte. Yo nunca lo había escuchado así.

IMG Finalmente, después de atravesar todo eso, hicimos una parada para comer frente a un monumento a Ramon Berenguer II, que fue como encontrarnos con un oasis de sombra y silencio. Fue un momento de descanso muy placentero.

Allí mismo nos encontramos con la gente del georradar. Tuvimos la suerte de contactar con una empresa, GS Ingeniería, que se prestaron de muy buena gana al juego que proponíamos: encontrar el MidCat. Pudimos ver cómo se despliegan todas esas tecnologías de gestión del subsuelo, todos los protocolos que hay que seguir cuando vas a intervenir, las herramientas que usan, los sonidos que escuchan...

MS Lo bonito es que nos abrieron su mundo, nos enseñaron su mundo familiar. Esas cosas, para ellos, son normales, pero no nos las enseñaron desde un planteamiento técnico, distante («esto se hace así»), sino desde la familiaridad: «En esta caja pasas un voltaje y entonces cada gasoducto va a sonar con una frecuencia; entonces podemos diferenciar un tubo del otro».

La verdad es que fue un regalo, esa parte, porque esta gente estaba muy motivada; gente enamorada de ese mundo familiar, y que quería compartirlo.

IMG Fueron muy generosos, muy hospitalarios. Nos decían: «Dejadnos que probemos otra cosa; tenemos otra máquina con la que podemos verlo de otra manera». Y luego están las imágenes que produjo el georradar, unas imágenes que a mí me parece que tienen una dimensión formal bastante interesante.

MS La parte técnica del georradar es interesante por esta cuestión de encontrar cosas por rebote, como un eco o como un murciélago. Y, bueno, las imágenes como tal, ya sabíamos cuál era el resultado, el arco que dibujan esos pequeños hallazgos.

Pero sí que encontramos el sitio por donde pasaba el MidCat; tuvimos la certeza de que ahí estaba el MidCat. Y, además, escuchamos todos los razonamientos que iban articulando sobre cómo ellos se enfrentan a buscar una cosa así, sus truquitos. Porque yo ese camino lo había hecho, pero ahí hay tantos gasoductos y oleoductos diferentes que yo dudaba de cuál podía ser el MidCat. Esta gente vino y nos lo aclaró. Y nos explicaron por qué no lleva los palitos en superficie, porque es más moderno y está geolocalizado. Utilizan otro tipo de tecnología para hacer el control de la infraestructura.

IMG Luego continuamos andando e hicimos una paradita en esa zona de sombra al lado del humedal de Les Llobateres. Allí, Eudald Espluga nos contó la leyenda de Pere Porter,[2] una historia bastante curiosa de un hombre amenazado por una deuda injusta que acaba en el infierno, pero que sigue vivo y logra escapar. Nos habló también de ontologías más-que-humanas y del «materialismo gótico» de Mark Fisher —de hecho, nos propuso que pensáramos el MidCat como una «*flatline* gótica», o sea, una entidad que existe en una zona intermedial entre lo inanimado y lo animado—. Lo cual nos llevó a discutir la propia noción de zombi: su origen en Haití, su versión gótica, su popularización a través de la ficción en Estados Unidos… No sé con qué te quedaste tú de este momento.

MS El sitio nos iba muy bien, porque son unas lagunas renaturalizadas. Es un paisaje del extractivismo, de la excavación de arenas para la construcción hasta que, como pasa en muchos lugares, sube el nivel freático y se inundan. Era un lugar muy bonito, con una reserva de pájaros, con un mirador y con sombra, cosa que necesitábamos.

El relato mítico estuvo bien, era una historia local, tenía su encaje dentro del territorio, del camino que habíamos hecho. Y, además, la parte de la deuda encajaba con la cuestión activista de una deuda que es impagable, que nunca termina, que tiene que ver con el crecimiento del capitalismo.

La conversación sobre la cuestión zombi… Todo el mundo estaba un poco perdido, en realidad, porque es una palabra utilizada en contextos tan diferentes... Yo me quedo con la acepción que surge en Haití durante la esclavitud, de una maldición más allá de la muerte, de que la muerte no es suficiente para escapar. Pero, ya te digo, sin terminar de cerrar el sentido en ningún momento.

IMG Cuando ya llegábamos a Riells, de nuevo nos topamos con un solapamiento raro, esta vez con los viveros. Miles y miles y miles de olivos en macetas esperando no sé exactamente qué. Aunque no era un paisaje de muerte técnicamente, porque esos árboles están vivos, para mí resonaba con formas de encierro y serialidad que me resultaban bastante inquietantes.

MS También por la manera en que lo hacen: las raíces están por fuera, llevan unas mallas. Hay algo ahí, en la estética del vivero, que sí que resultaba chocante. Es como una muerte antes de la vida.

IMG Una especie de muerte en vida. Y veníamos de hablar de vidas en la muerte.

MS Recuerdo estar hace un par de años en Tabernas, en Almería, y allí están construyendo, en medio del desierto, plantaciones intensivas de olivos. Y es un tipo de olivo muy estrechito, más denso de hoja, que no crece tanto. Por lo tanto, ocupa menos espacio, puedes cultivar más, y además tiene unas raíces muy profundas capaces de encontrar los acuíferos en vertical. Es una especie muy adaptada para esquilmar determinados territorios. Y yo pensaba en la profundidad de esas raíces, en una planta que crece muy vertical hacia abajo…, un árbol diseñado en una cosmovisión extractivista muy determinada.

IMG Supongo que el vivero remite a eso, a todas las formas de extractivismo que confrontamos durante el paseo.

MS Y las tubularidades asociadas.

IMG La cuarta sesión fue la visita a la central de Districlima en la calle de Tànger (Poblenou). Districlima, para poner en contexto, se define como «una red urbana de distribución de calor y frío para su utilización en calefacción, climatización y agua caliente sanitaria». Es como una versión moderna de los sistemas de *district heating* que hay en muchas ciudades europeas, solo que en este caso distribuye frío y calor y se considera «sostenible» porque aprovecha el calor de la incineradora de residuos del Besòs. Es una empresa privada con participación pública, que se puso en marcha en el 2002 en la zona Fòrum y que se ha ido extendiendo por buena parte del distrito 22@.

Para mí fue un encuentro algo raro, tuvo algo de *sales pitch*. En todo caso, me ayudó a ver cómo se concibe a sí misma esta infraestructura-promesa: cómo se construyen nociones de sostenibilidad, eficiencia energética, responsabilidad colectiva, etc. Por otro lado, como alguien que no tiene ni idea de estas cosas, me sorprendió mucho la mecánica del proceso, o sea, que el calor surgido de la quema de residuos no solo sirva para calentar agua, sino que se pueda convertir también en frío. Flipé cuando nos dijo que nos imagináramos los depósitos de hielo que tienen en varios puntos —unas piscinas subterráneas enormes— como máquinas de granizado gigantes.

MS Estos aspectos técnicos son interesantes. El hielo, en realidad, es un problema; hay que mantener el granizado en su punto justo para que todo fluya. La visita estuvo bien para saber un poco más. Este tipo de pro-

2 *Viatge a l'infern d'en Pere Porter* o *Cas raro d'un home anomenat Pere Portes* (autor desconocido, segle XVII).

yectos se están desarrollando en muchísimas ciudades ahora mismo. De hecho, en Barcelona hay dos: está también el de Zona Franca [Ecoenergies Barcelona], que tiene que ver con el aprovechamiento del frío generado por la regasificación del gas licuado.

IMG Parece ser una especie de nueva frontera energética.

MS Hay capital; el capital quiere invertir ahí, porque tiene las etiquetas necesarias para tener buena publicidad y ser apoyada en plenos parlamentarios. «No molesta a nadie» —y, además, genera riqueza (a algunos).

IMG Después de la presentación, pasamos a un plano más encarnado y pudimos hacer nuestro ya clásico «*tour* infraestructural». Nuestro anfitrión, Joan Geli, nos abrió las puertas y bajamos a ver las tripas de la central, oculta bajo los Jardines de Ca l'Aranyó. Era un espacio gigantesco, monumental, un auténtico despliegue de escultura tubular. Tenía como una poética de lo curvo. Al contrario que los aires acondicionados, que son como muy angulares, aquí era todo muy redondito.

Quizá podríamos pasar ahora a la quinta y última sesión, en la Casa de l'Aigua de Trinitat Nova. Allí repetimos una vez más esta lógica de aproximarnos al lugar a través de sus infraestructuras, lo cual era muy «meta» en esta ocasión, porque el propio lugar es una infraestructura, en este caso una potabilizadora y depósito de agua. Fue bonito recorrer el edificio —una arquitectura orientada a lo acuático— en seco. Había ahí algo curioso, porque se ven cosas que no se verían si estuviera en uso, o sea, lleno de agua. Por ejemplo, que no hay ángulos rectos, que la pared y el suelo están unidos por una curvita para evitar el estancamiento del agua. Nos explicaron que el agua tiene que estar en movimiento continuo para que no se estanque y salgan bichos.

Por otro lado, tenía su qué estar en una infraestructura que encarnaba el fracaso del último gran intento de construir un sistema de abastecimiento público de agua para Barcelona, diseñada para desafiar el dominio que ya entonces —a principios del siglo XX— tenía la Sociedad General de Aguas de Barcelona (actual Agbar).

Finalmente, después de la visita, nos sentamos en lo que en su día hubiera sido el depósito de agua propiamente dicho, y allí tuvimos esa sesión tan bonita con Valeria Mata —atravesadxs, eso sí, por una terrible humedad ancestral—. Sentadxs en círculo, a oscuras, pasándonos imágenes proyectadas, nos dejamos llevar por una serie de desplazamientos construidos a partir de microcasos de estudio relacionados con el tema del movimiento, del itinerario, de las itinerancias. Casos como el Cárcamo de Dolores, en Ciudad de México (que Valeria retoma en su texto para este cuaderno); el traslado del Monolito de Tláloc al Museo Nacional de Antropología, o las «rocas errantes» de Death Valley, unas rocas enormes que se han movido no se sabe bien cómo. Hablamos de muchos tipos de movimientos: forzados, involuntarios, secuestrados… Tuvimos una conversación muy rica, se abrieron conexiones en muchas direcciones. ¿Tú con qué te quedas de la sesión?

MS A mí me interesaba esta manera de construir relato a través de fragmentos, a través de restos. Es un tipo de construcción muy versátil, que podíamos habitar de una manera muy personal. No había un relato impuesto que diese un sentido muy fuerte a todo eso. Y ahí hay algo que me interesa, como una colección de ruinas que a la vez son muy habitables por sus enlazamientos o entrelazamientos. Algo que tiene un sentido como conjunto, pero que a la vez está invitando continuamente a apropiarte cada una de esas piezas. Yo pensaba en invitar a Valeria por la cuestión del relato, de cómo dar sentido a algo. Eso es lo que me interesaba, la idea del itinerario, del viaje físico, pero también de las imágenes que tenemos en la cabeza y a las que queremos dar sentido, unas con otras. Fue una sesión muy sugerente en ese sentido. Había imágenes preciosas, como el mural de Diego Rivera diseñado para ser visto debajo del agua. ¡Y, además, estábamos en un lugar hecho para estar sumergido!

También me encantó la historia del monolito de Tlaltecuhtli, que al desenterrarlo había dejado una imagen negativa en la propia tierra, como si le hablara directamente a la tierra. O sea, una imagen que no nos mira a nosotros, sino a la tierra. Buscar estas lógicas de lo planetario, estas formas de «entonación», de dirigir la voz, esta imagen «girada», nos da muchas pistas de estrategias, de tácticas, de cómo poder construir y mirar de otro modo.

IMG Fue un método muy generativo, el de la yuxtaposición de fragmentos: nos enganchamos a los ejemplos, los vinculamos a otros casos que conocíamos… Más allá de la humedad y el frío que pasamos, fue muy bonito sentarnos a construir relaciones entre fragmentos.

De hecho, me resuena con tu estrategia para *Tuberías zombis*, porque hemos ido a diferentes sitios, sin que la relación entre estos lugares estuviera del todo cerrada. Hay conexiones que son un poco más directas, y otras que son más potenciales o hipotéticas. Que puede que sean más o menos generativas, pero cuya yuxtaposición es parte del asunto.

MS Sí, porque responde a distintas vías a la hora de abordar un proyecto. Me interesan tanto el tema como los agentes implicados, y a la vez las narrativas, las formas de contar eso. Dentro del proyecto hemos explorado diferentes ambientes, diferentes mundos. Y la aportación de Valeria tiene más que ver con la representación, con la perspectiva, con la enunciación, con cómo contamos las cosas.

De todos modos, ha habido momentos en que se mezclaban estas dos dimensiones. Podríamos decir que la parte del MidCat y el georradar tenía que ver con la construcción de imágenes técnicas. Pero también iba de otras cosas: de las implicaciones del objeto de estudio dentro del mundo, con las comunidades que lo viven de manera más directa, de las promesas de futuro en relación con este tipo de infraestructuras... Son situaciones donde es posible que se encuentren herramientas útiles para desplegar algo que todavía no se sabe.

IMG Y sobre ese algo que aún no se sabe, ¿tienes alguna idea de a dónde te lleva esta GRAPA?

MS Para mí, ahora mismo, al grito del cerdo. Yo soy muy analítico a la hora de hacer según qué tipo de investigaciones. Trabajo con mapas, con información, pero luego me muevo en las prácticas simbólicas, no tengo que hacer un informe. ¿Te acuerdas cuando hablábamos del hidrógeno? Pues si una corriente eléctrica puede romper el enlace entre el oxígeno y el hidrógeno, ¿por qué no puede hacerlo el grito de un cerdo?

Últimamente he estado investigando sobre la producción energética vinculada a la muerte de animales, en concreto de cerdos, y también sobre la producción de biocombustibles con purines y grasa de cerdo. Y, de repente, en Hostalric se nos aparecen esos cerdos muriendo. Hay algo en esa imagen que me interesa: que es cruel, que es Bataille, que es solar, que es excesivo. Quiero ocuparme en un proyecto que hable sobre el planeta, pero que también pueda estremecernos. No sé cómo decirlo. Yo quiero que podamos ver, que podamos entender cómo funciona nuestro mundo —un conocimiento situado, un conocimiento informado científicamente—; pero, a la vez, apelar a algo que está en un lugar más invisible, y que tiene que ver con algo que te desborda, con algo que no se podrá ver.

Frente a todo ese sigilo de los petróleos y los gases, de todo un sistema automático que se mueve a escondidas, de repente aparece la muerte. Aparece un cerdo gritando, que es algo que tenemos presente pero que continuamente ignoramos. Y esa presencia puede funcionar de manera metafórica para hablar sobre otro tipo de procesos. Entonces es cuando aparecen los biocombustibles, cuando veo que el capital se está yendo ahora del hidrógeno a los biocombustibles. Es uno de los planes para nuestro territorio, porque ya está lleno de macrogranjas de cerdos y hay un problema con los purines, con el tratamiento de los suelos, con todo esto. Quizá el proyecto vaya por allí. A lo mejor, el hidrógeno verde es demasiado limpio, demasiado circular, demasiado perfecto.

Lo interesante de un proceso de investigación es precisamente que te lleva a otros lugares, a veces inverosímiles. Yo nunca había pensado en un «cerdo zahorí», cuyo grito hace resonar algo.

IMG ¡Suena bien!

No sé si, para acabar, hay alguna cosa que te apetezca hablar sobre el propio proceso o el diseño de GRAPA.

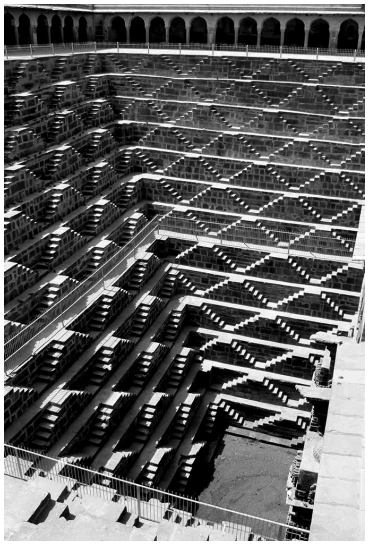
MS Estaba pensando en el sentido que tiene el programa tal y como está pensado, y diría que a mí, al final, me ha servido para conocer a gente, gente con la ya estamos tramando cosas. Por ejemplo, con Victoria, del grupo de estudio, surgió la idea de hacer un Internet Tour y que viniera gente de Ecologistas en Acción. Porque hace poco se aprobó un nuevo decreto sobre centros de datos, y podría ser interesante incluir una parte más jurídica, más seria, sobre las repercusiones de ese tipo de leyes, cosa que yo no hago cuando hago el *tour*. Para eso necesitaría que participe alguien que controle de esos lenguajes. Entonces, como inicio de una posible colaboración, pues montamos el *tour*, vino la gente de Ecologistas…, y a partir de ahí pueden surgir otras cosas.

A mí eso me gusta, es interesante encontrar interlocutores, encontrar gente para la que tu práctica tiene un sentido. Porque muchos de los informes que leo están hechos por Ecologistas [en Acción] o por gente de la academia, pero yo no tengo ese rol, yo no produzco desde ahí. Desde las prácticas artísticas, a veces nuestro mundo se siente muy solitario; sentimos que no tiene mucho sentido lo que hacemos. Generar esas alianzas es importante.

Comité de tlaloques, medusas y nagas

Una tarde de mayo nos reunimos para conversar en un edificio nacido de un episodio oscuro. En 1914, una epidemia de tifus provocó la muerte de casi dos mil personas en Barcelona por beber agua contaminada. Esa catástrofe llevó a levantar la Casa de l'Aigua, una infraestructura destinada a extraer, transportar y limpiar el agua antes de distribuirla en la ciudad.

Como el agua ya no vive en esa casa, no nos recibe ella, sino las paredes de ladrillo y hormigón de lo que fue su hogar. O más bien su hotel de paso, porque el agua descansaba ahí solo veinticuatro horas y luego seguía su ruta para abastecer a los habitantes durante el siglo XX. Desde donde hoy está el barrio de Trinitat Vella, se impulsaba el agua hasta el depósito ubicado en la actual Trinitat Nova, donde se cloraba y desde donde se conducía hasta el casco antiguo.



1

Descendemos por los escalones de la casa y nos instalamos entre columnas bajo tierra, sin más luz que nuestro proyector, en un lugar que antes fue un depósito para diez mil metros cúbicos de líquido. Somos un grupo pequeño, de unas doce personas, y estamos ocupando el espacio que antes era del agua. Es imposible no imaginarnos sumergidos aquí hace cien años, y solo pensarlo provoca una inquietud un poco asfixiante.

Los bizantinos también reservaron un espacio bajo tierra para las aguas de la antigua Constantinopla. La Cisterna Basílica, levantada en el siglo VI, podía contener cientos de decenas de miles de metros cúbicos de agua, traídos desde manantiales lejanos mediante acueductos. En la penumbra de ese depósito subterráneo, 336 columnas de mármol sostienen un techo de ladrillo que durante siglos permaneció oculto bajo la ciudad. Cuando el viajero Petrus Gyllius llegó a lo que hoy es Estambul en 1545, contó que algunos vecinos sacaban agua, e incluso pescaban, bajando cubos por agujeros abiertos en los sótanos de sus casas, sin imaginar la magnitud de la reserva oculta bajo sus pies.

Empiezo la conversación invocando a un espacio que creo pariente de esas casas del agua: el Cárcamo de Dolores. Una instalación hidráulica construida en los años cincuenta, en medio de un gran bosque de la Ciudad de México, para recibir, regular y redistribuir el agua que llegaba desde la cuenca del río Lerma, a muchos kilómetros de distancia. Ahí, el flujo se desaceleraba, se almacenaba momentáneamente y se canalizaba de forma ordenada hacia distintas zonas urbanas.

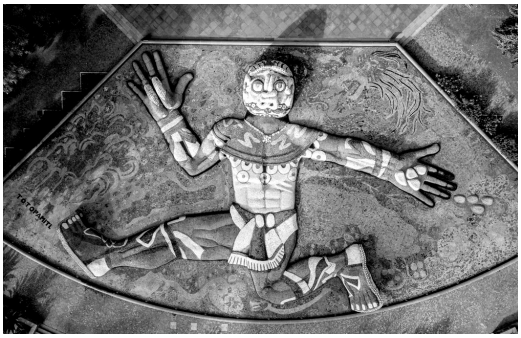
El lugar surgió como una celebración del Sistema Lerma, una de las grandes obras de la ingeniería hidráulica mexicana, iniciada en 1943 y todavía fundamental para el abastecimiento de agua potable de la ciudad. Para conmemorar esa hazaña técnica, el arquitecto Ricardo Rivas invitó al muralista Diego Rivera a concebir una obra de arte público que hiciera visible y comprensible un sistema que normalmente está oculto. La ingeniería hidráulica se mostraba a la gente como una proeza digna de celebración.

2

Rivera pintó un mural subacuático pensado para estar siempre en contacto con el agua almacenada. El mural estaba dedicado al origen de la vida y a la evolución de las especies, y contaba un relato cosmológico que vinculaba el agua con la aparición de plantas, animales y seres humanos. Muchos grupos escolares visitaban el Cárcamo y veían con sorpresa esas imágenes sumergidas. Las corrientes pasaban sobre ellas y las hacían temblar, ondularse y deformarse.

También se construyó una fuente dedicada a Tláloc —deidad del agua en diversas cosmogonías mesoamericanas—, con un cuerpo monumental, semienterrado, mitad humano y mitad divino, que se ve mejor desde las alturas. Simbolizaba la ardua tarea del

Valeria Mata



3

abasto de agua como una labor conjunta entre esta deidad y la ingeniería humana para traer el líquido desde distancias remotas.

La distribución del agua casi siempre ha sido una tarea compartida entre agentes humanos y más-que-humanos. Su movimiento requería mediadores: dioses, espíritus, gobernantes y trabajadores. El agua circulaba porque existía una red de relaciones entre deidades, montes, nubes, agricultores y especialistas rituales. En Mesoamérica, Tláloc tenía la ayuda de los tlaloques, seres que almacenaban las aguas en montañas y vasijas celestes para después romperlas y liberar la lluvia sobre la tierra.

¿Podrían construirse casas temporales para el agua tan dignas y llenas de detalles como el Cárcamo de Dolores o la Cisterna Basílica? ¿O como Chand Baori, en Rajastán, un pozo que desciende con miles de escalones dispuestos en un patrón casi hipnótico a lo largo de trece niveles? Durante siglos, ese depósito almacenó las aguas, pero también fue un espacio de encuentro y refugio frente al calor. A medida que el nivel del agua subía o bajaba con las estaciones, las personas bajaban por sus escaleras para acercarse a ella. Era una gran obra hidráulica y también una arquitectura llena de belleza para honrar la presencia del agua y acompañar sus cambios. Esos pozos estaban protegidos por las nagas, seres serpentinos que, igual que los tlaloques, habitaban los lugares donde el agua se almacenaba antes de volver a circular. Ambos eran guardianes, distribuidores y mediadores de los flujos. Y aunque a veces aparecían como protectores benévolos, otras eran fuerzas capaces de castigar a quienes alteraban el equilibrio de esos lugares.

Cuando la epidemia de tifus atravesó Barcelona en 1914, la enfermedad viajó con el agua. Más de un siglo después, seguimos encontrando versiones distintas de la misma historia: metales pesados que se infiltran en las redes de abastecimiento, residuos industriales que alcanzan los acuíferos... Quizá estos episodios recuerdan algo que las infraestructuras modernas a veces relegan a un segundo plano: que los lugares donde el agua se almacena, se desvía o descansa, requieren gestos de acogida y formas de atención tan discretas como persistentes. Mucho antes, los relatos de nagas y tlaloques ya hablaban de las consecuencias de perturbar los caminos del agua.

¿Y podríamos pensar también en infraestructuras capaces de dignificar otros flujos además del del agua? Espacios de espera, de descanso y de transformación para los materiales que circulan. Si queremos mantener vivas ciertas formas de movimiento, tal vez no baste con proteger los lugares de origen y de destino. Tal vez haya que cuidar también las estaciones de paso, los corredores, los lugares intermedios donde las cosas se detienen antes de continuar su viaje.

Pienso, por ejemplo, en las especies migratorias. A menudo, se protegen los lugares donde nacen o se reproducen, pero se presta menos atención a los caminos que recorren para llegar a ellos. Los salmones necesitan nadar por ríos sin presas; los tigres, desplazarse entre bosques sin carreteras; las aves, detenerse a descansar en humedales sin aeropuertos.

A finales de la década de 1980, los antropólogos Arjun Appadurai e Igor Kopytoff plantearon que las cosas poseen una especie de «vida social», comparable en su estructura narrativa a la de las personas: nacen cuando son producidas; atraviesan fases de uso, intercambio y circulación; y, finalmente, «mueren» cuando dejan de tener valor o utilidad. Esta propuesta, que abogaba por las biografías de los objetos, surgió como reacción frente a enfoques economicistas que trataban a las cosas como entidades pasivas o meros reflejos de estructuras sociales, y buscaba devolverles dinamismo a través de su biografía.

4

Pero, si bien la idea de biografía permitió sacar a los objetos de su condición de pasividad, también introdujo un problema: la tendencia a fijarlos en relatos demasiado estables, lineales y humanizados. En respuesta a esa limitación, antropólogas como Rosemary Joyce y Susan D. Gillespie propusieron desplazar ese modelo hacia el concepto de «itinerario».

Dirigir la atención a los itinerarios implica seguir las rutas por las que las cosas circulan, y rastrear los lugares donde las

cosas descansan o están activas. Supone atender más a sus operaciones de tránsito y menos a sus rasgos identitarios. Requiere tener en cuenta las tecnologías de circulación y las transformaciones que se producen a lo largo del camino. También los acontecimientos y repercusiones que provocan las cosas en su tránsito.

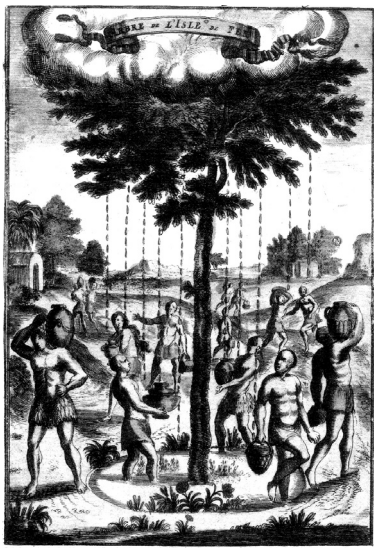
Pero un enfoque de itinerario no supone que las cosas estén viajando constantemente o que solo se definan por su movimiento. Los itinerarios tienen periodos de reposo breves o largos. Explorar los itinerarios de las cosas requiere tener en cuenta preguntas como «¿qué condiciones facilitan u obstaculizan su movimiento?».

De las 336 columnas de la Cisterna de Estambul, dos descansan sobre cabezas de Medusas. En la mitología griega, Medusa era una gorgona cuya mirada tenía el poder de convertir en piedra a quien la observara. Con el tiempo se convirtió en una figura asociada al peligro, la transformación y las fuerzas que habitan los márgenes del mundo.

Una de las cabezas está colocada de lado, y la otra boca abajo. Se dice que fueron dispuestas así para neutralizar su mirada. Si petrificaban todo cuanto veían, había que impedir que detuvieran el movimiento del agua. Pero la paradoja es que una cisterna existe precisamente para eso: para pausar el flujo del agua durante un tiempo antes de que vuelva a circular.

Como escribió Hélène Cixous, Medusa ríe, y en realidad nunca fue el monstruo que dijeron. Desde el fondo de la cisterna, esas dos columnas recuerdan que toda corriente necesita un lugar donde detenerse. Y que tal vez ellas, las Medusas, estaban ahí para custodiar el descanso del agua.

Unos días después de nuestra reunión a oscuras en la Casa de l'Aigua veo *Laatash*, un cortometraje de Elena Molina. En él, las mujeres saharauis gestionan el reparto del agua en los campamentos de refugiados de Tinduf. Organizadas en comités, se encargan de que el agua extraída de los acuíferos llegue a cada familia según sus necesidades. Las narrativas modernas suelen hacer creer que el agua se mueve sola, como si atravesara tuberías, bombas y canales por arte de magia. Pero los flujos necesitan mediadoras, distribuidoras que hagan posible que el agua circule, sobre todo en un territorio donde su presencia es incierta y escasa.



5

Después de ver la película, sentada en el sofá, me pregunto: ¿cómo sería un comité contemporáneo de tlaloques, medusas y nagas? Quizá estaría formado precisamente por quienes cuidan distintos momentos del flujo: quienes liberan el agua, quienes la custodian, quienes acompañan su circulación y quienes velan por sus descansos.

Mientras lo pienso, me llega desde la mesa de la sala un olor a charco. Viene de un jarrón con un agua que lleva demasiados días quieta. No lo había notado, porque las flores siguen muy vivas.

Entonces, el comité aparece en mi casa.

Me levanto, llevo el jarrón hasta el fregadero y cambio el agua.

1 Quizá toda cisterna exija ese gesto: bajar.
2 ¿Cómo se vería esta casa del agua en la que nos reunimos el 8 de mayo si sus paredes fueran murales de colores brillantes?
3 En las sandalias de Tláloc se narra con imágenes el camino que sigue el agua para llegar a la Ciudad de México. Montañas, túneles y corrientes muestran su recorrido desde la cuenca del Lerma.
4 Un zahorí sabe ver lo acuoso debajo de la tierra. Encontrar las corrientes, los flujos o el movimiento en lo que parece quieto.
5 El Garoé era un árbol de tilo venerado por los bimbaches en la isla canaria de El Hierro. Se dice que sus hojas condensaban la niebla arrastrada por los vientos. El agua goteaba a unas albercas a los pies del árbol, y esas aguas abastecían a toda la isla durante las sequías.

Mario Santamaría

Mario Santamaría (Burgos, 1985) és un artista visual establert a Barcelona que desenvolupa el seu treball mitjançant instal·lacions, fotografia, vídeo i performance. L'any 2018 va fundar Internet Tour, una iniciativa que funciona com un operador turístic dedicat a organitzar experiències al voltant de la infraestructura física d'internet. La seva obra s'ha exposat en centres internacionals com el ZKM de Karlsruhe, el C/O Berlin, el WKV Stuttgart, el Museu d'Art Contemporani de Barcelona (MACBA), l'Aksioma de Ljubljana i l'Arebyte de Londres, entre d'altres.

Compagina la seva producció artística amb la docència a Elisava, a Barcelona, i ha estat convidat a institucions acadèmiques com la University of California Berkeley, la Universitat d'Arts Aplicades i Ciències de Lucerna (HSLU), The New School de Nova York i el Trinity College de Dublín.

Mario Santamaría (Burgos, 1985) es un artista visual afincado en Barcelona que desarrolla su trabajo a través de instalaciones, fotografía, vídeo y performance. En 2018 fundó Internet Tour, una iniciativa que funciona como un operador turístico dedicado a organizar experiencias en torno a la infraestructura física de internet. Su obra se ha expuesto en centros internacionales como el ZKM de Karlsruhe, el C/O Berlin, el WKV Stuttgart, el Museu d'Art Contemporani de Barcelona (MACBA), el Aksioma de Liubliana y el Arebyte de Londres, entre otros.

Compagina su producción artística con la docencia en Elisava, en Barcelona, y ha sido invitado a instituciones académicas como la University of California Berkeley, la Universidad de Artes Aplicadas y Ciencias de Lucerna (HSLU), The New School de Nueva York y el Trinity College de Dublín.

GRAPA és un acompanyament de com a mínim sis mesos per a una artista activa en el camp ACTS (Art, Ciència, Tecnologia i Societat).
GRAPA no pretén iniciar i enllestir un procés o projecte. No treballa amb els marcs temporals del projecte. GRAPA sosté qualsevol tram o fase d'un procés de creació o investigació que no ha de donar lloc a res més que el seu propi avenç.
GRAPA es preocupa per la S d'ACTS generant situacions que convoquin una petita comunitat participant. Aquests dispositius de participació van més enllà de la generació d'activitat pública o presentacions. Les artistes estan disposades a obrir el seu codi de treball a una xarxa de col·laboradores, sense que això suposi renunciar a la seva autoria.
GRAPA treballa amb artistes locals perquè dona importància a la capacitat de l'artista per vincular-se al context i sostenir relacions no anecdòtiques.
GRAPA vincula dues o tres institucions de perfils complementaris i sense rols predefinits; és el projecte artístic el que suscita els comportaments institucionals. En aquest sentit, es tracta d'un exercici d'aprenentatge per a les institucions.
GRAPA inclou un acompanyament intensiu i de proximitat; una figura interna o externa a les institucions participants aporta un seguiment que aglutina coordinació executiva, participació, relatoria i relació curatorial.
GRAPA comparteix les seves estratègies i aprenentatges mitjançant un quadern vinculat a cada projecte que funciona com a memòria o quadern de notes.
GRAPA no és
una residència artística,
una beca de producció,
una beca d'investigació,
un projecte de cocreació,
una col·laboració ja prefigurada.

GRAPA es un acompañamiento de mínimo seis meses a una artista activa en el campo ACTS (Arte, Ciencia, Tecnología y Sociedad).
GRAPA no pretende iniciar y resolver un proceso o proyecto. No trabaja con los marcos temporales del proyecto. GRAPA sostiene cualquier tramo o fase de un proceso de creación o investigación que no debe resultar en nada más que su propio avance.
GRAPA se preocupa por la S de ACTS generando situaciones que convoquen a una pequeña comunidad participante. Estos dispositivos de participación van más allá de la generación de actividad pública o presentaciones. Las artistas están dispuestas a abrir su código de trabajo a una red de colaboradoras, sin por ello renunciar a su autoría.
GRAPA trabaja con artistas locales porque da importancia a la capacidad de la artista para vincularse al contexto y sostener relaciones no anecdóticas.
GRAPA vincula a dos o tres instituciones de perfiles complementarios y sin roles predefinidos; es el proyecto artístico el que suscita los comportamientos institucionales. En este sentido, se trata de un ejercicio de aprendizaje para las instituciones.
GRAPA incluye un acompañamiento intensivo y de proximidad; una figura interna o externa a las instituciones participantes aporta un seguimiento que incluye coordinación ejecutiva, participación, relatoría y relación curatorial.
GRAPA comparte sus estrategias y aprendizajes mediante un cuaderno vinculado a cada proyecto que funciona como memoria o cuaderno de notas.
GRAPA no es
una residencia artística,
una beca de producción,
una beca de investigación,
un proyecto de cocreación,
una colaboración ya prefigurada.

Aquest quadern relata un procés d'acompanyament artístic anomenat GRAPA.

Este cuaderno relata un proceso de acompañamiento artístico llamado GRAPA.