

01. SCHIST WALL

02. RIVER LINES

03. RIVER GEOMETRIES

04. CLOUDS

La localización geográfica del río Sil incluye las comunidades de León y Galicia. A nivel geológico, su nacimiento en la Peña Ortiz en el sinclinal de La Cueta, tiene su origen en el periodo paleozoico [300 millones de años] y su desembocadura en Os Peares, Ourense, en la era primaria [420 millones de años]. Por su parte, el propio río, con 70 millones de años de antigüedad, es uno de los más antiguos de la Península Ibérica. Caracterizado como pocos por lo que se denomina perfil ideal, el Sil responde al modelo matemático que determina el equilibrio entre la erosión y el terreno de asentamiento, y que sucede cuando el cauce no produce erosión ni depósito.



IRENE KOPELMAN

RÍO SIL. LÍNEAS Y GEOMETRÍAS

- 01. SCHIST WALL
- 02. RIVER LINES
- 03. RIVER GEOMETRIES
- 04. CLOUDS

● Organiza → Fundación María José Jove / MUV / Fundación Cereales Antonino y Cínia ● Colabora → UDC - Escola Técnica Superior de Camiños, Canáis e Portos [Profesores: Víctor Barrientos Rodríguez, Diego Carro], Mondriaan Fund, Ámsterdam [Países Bajos] ● Edita → Fundación María José Jove / MUV / Fundación Cereales Antonino y Cínia ● Diseño Editorial → Novagarda ● Textos → Susana González ● Fotografía → Irene Kopelman / Al Carballido [Novagarda] ● Impresión → Agencia Gráfica ● Papel → Pergraphica Ivory Rough 1.5 80 g/m² ● Tipografía → GT Cinetype / GT Cinetype Mono ● Agradecimientos → Pieter Kemink, Eduardo González Clavijo, Sara Chico Beceiro, Óscar González Conde, Miriam Pérez, Lola Fernández, Salomé García, Beatriz Pérez Pereira, Alejandro Viáitez, Keka Ramírez Asanza, Fundación Botín [Santander], IAC [París], FRAC [Ile de France], Galería Labor [Ciudad de México], Galerie Jocelyn Wolf [París], Confederación Hidrológica del Miño Sil, Iberdrola.

En el proyecto artístico Río Sil, líneas y geometrías, Irene Kopelman se acerca al paisaje de la ribera del río Sil reiterando un modelo de observación que incide en la relación entre arte y ciencias naturales y con el que reelabora una característica descripción geomorfológica mediante la observación de diversas características geológicas, litológicas y antrópicas que afectan a algunos de los elementos del ecosistema del río.

En la Edad Contemporánea, el arte y la ciencia se han separado y situado como dos formas de conocimiento delimitadas y opuestas a pesar de que, a lo largo de la historia, la documentación de la naturaleza ha sido crucial en el análisis científico y en su tradición visual. Sin embargo, y al margen de la mera representación, ambas presentan otras analogías, correlaciones y coexistencias en los modos de observación y análisis. Tanto la investigación científica como la artística operan como dispositivos para pensar, cuestionar y buscar nuevas certezas, contribuyendo a definir diferentes términos de la realidad: en la ciencia, desde perspectivas más fácticas, y en el arte, desde otras más sensoriales y simbólicas.

La relación del trabajo artístico de Kopelman y la ciencia tiene que ver con el proceso, con la metodología y con el paralelismo formal de los resultados, que aproxima ambas disciplinas. De esta manera, su práctica evidencia la posibilidad de aportar conocimiento desde el arte contraponiendo a la universalidad del discurso científico la reconstrucción interpretativa del paisaje desde postulados posmodernos por medio del análisis de la fragmentación y la heterogeneidad propia de las acciones artísticas contemporáneas y de la idea de paisaje como construcción política.

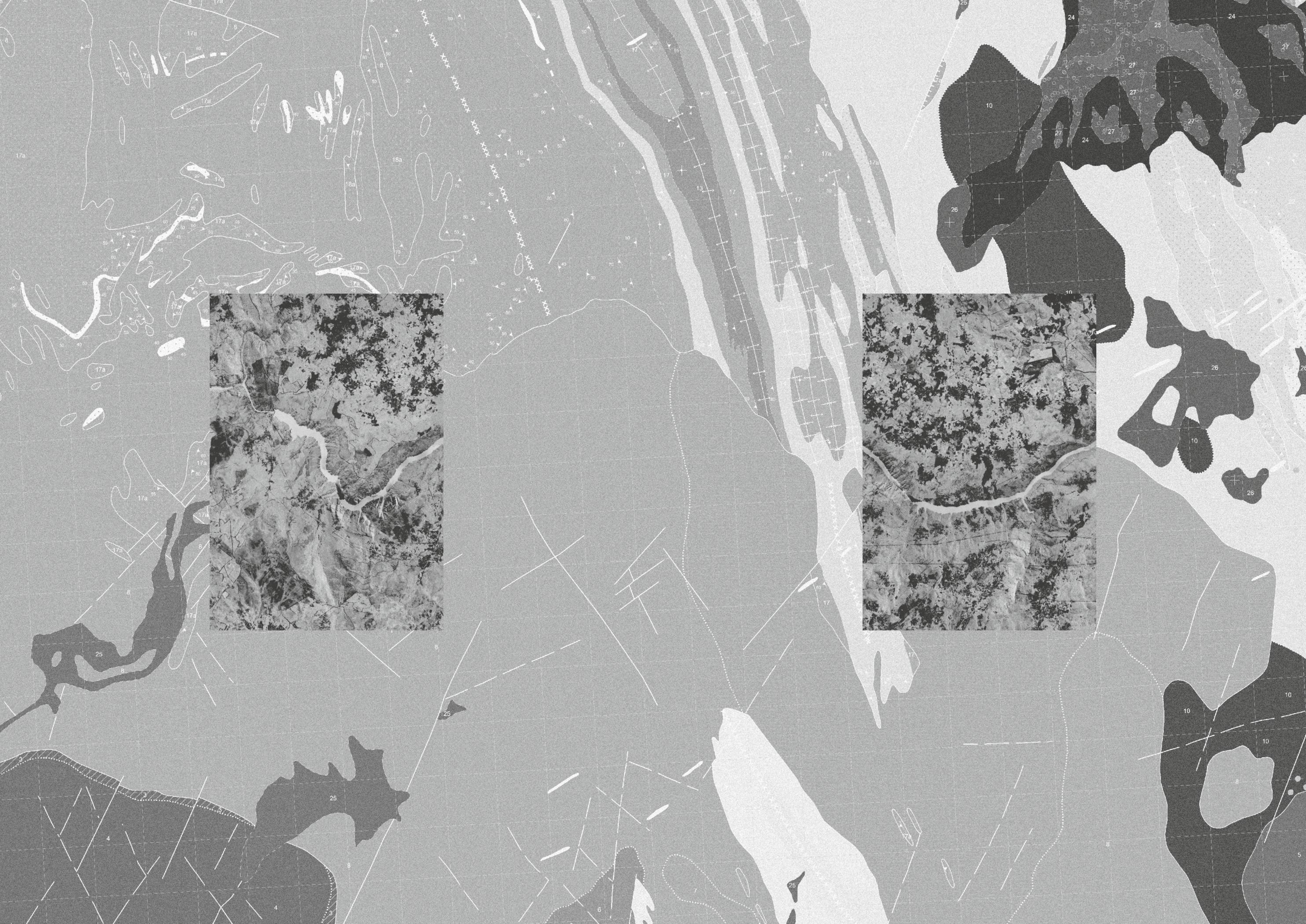
Su metodología procesual facilita otras formas de relación con el entorno natural que estimulan un pensamiento analógico con el que buscar similitudes en las diferencias y diferencias en las similitudes, y que activa cuestionamientos de orden ecológico-medioambiental. A este compromiso se suma un marco complejo de interacciones que se inicia con una aproximación al contexto natural, en primera instancia, atraída por una pulsión que dirige su atención a un determinado paisaje y que conforma la idea. Después, define la metodología de investigación contemplando la colaboración multidisciplinar, un intenso trabajo de campo y la toma de datos tales como la recolección de elementos naturales, la realización de mediciones, el registro de escalas de color, la realización de fotografías o de dibujos y la posterior indexación de la información recabada y su decodificación por medio de su característico discurso poético-visual.

A la experiencia estética, Kopelman añade una dimensión perceptiva y contemplativa que forma parte del proceso cognitivo y que completa la metodología. La primera acontece desde la conciencia del cuerpo y muestra la realidad a través de los sentidos; la segunda surge desde una actitud de admiración y, por tanto, aporta conocimiento transformado: no se trata de una mirada pragmática, sino de una vivencia solitaria de apertura, un estado de atención que ve más allá y se acerca a aquello que no se llega a percibir a simple vista. Ambos valores, aparentemente desligados de la ciencia, son intrínsecos al proceso de entendimiento de lo que nos rodea y, por tanto, se introducen en el marco de las nuevas lógicas de descifrado y de construcción del conocimiento científico, que se desenvuelve ya en un medio amalgamado de saberes y actitudes.

Río Sil, líneas y geometrías fue desarrollado a lo largo de dos años, entre 2021 y 2023, y estructurado en tres periodos de investigación y trabajo de campo por invitación de la Fundación María José Jove. Contó con el seguimiento del área de Ingeniería del Terreno de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos, de la Universidad de A Coruña, representada por el profesor y geólogo Víctor Barrientos, quien facilitó el acompañamiento tanto en la localización geológica como en la dirección del seminario «El río Sil: 234 kilómetros, 70 millones de años y un perfil ideal». Este encuentro, realizado en Villablino en colaboración con la Fundación Cerezales Antonino y Cinia, reunió a diferentes expertos que debatieron sobre el contexto histórico y geológico, y revisó otro tipo de implicaciones de carácter económico y social relacionadas con los procesos de impacto medioambiental en la ordenación del flujo del río.

2021

2023





TXT- Susana González



Kopelman analiza las propiedades visuales de la forma y del color que aprehende del paisaje y recoge por medio de diferentes estrategias compositivas en las que ambos elementos suelen interactuar de manera conjunta en la superficie del plano pictórico o el espacio instalativo. El uso de la geometría y la línea, y el estudio del color por medio de un reiterado desarrollo de valores, escalas y modulaciones tonales, se conforman como elementos rectores de la composición. Sin embargo, la interpretación de la naturaleza del río Sil no solo opera en la dialéctica de lo visual, sino que genera una interdependencia entre las imágenes y otro tipo de cuestionamientos derivados de las transformaciones físicas y socioeconómicas surgidas en torno a procesos intervencionistas del territorio y su sostenibilidad. En este sentido, el control del caudal del agua del río Sil modifica sus flujos naturales comprometiendo su ecosistema hídrico en relación con los siguientes usos: abastecimiento de agua a la población, con la ubicación de presas, azudes y embalses; generación de energía mediante centrales hidroeléctricas y térmicas que dan lugar al desvío del caudal y a la subida de la temperatura por el proceso de refrigeración de dichas instalaciones; cambios físico-químicos y alteración de las especies biológicas; y usos agropecuarios, vinculados a la utilización de fertilizantes y pesticidas en las explotaciones que generan contaminación difusa en sus aguas superficiales.

Con la serie pictórica *SCHIST WALL [2022]*, Kopelman contextualiza el tiempo geológico del proyecto interpretando pequeños fragmentos localizados en una pared del lugar O Cabo do Mundo, en la provincia de Lugo. Se trata de un talud de tres metros de altura por veinte de largo que deja visible una pared vertical donde se observan rocas metamórficas, principalmente esquistos y paragneises. La peculiaridad del plano radica en la posibilidad de observar las diferentes fases de esfuerzo de deformación de las rocas bajo las condiciones de presión y temperatura producidas durante la orogenia hercínica, derivada del movimiento de las placas tectónicas sobre el manto terrestre y que nos sitúa en una cronología superior a los 300 millones de años.

En el proceso de entendimiento del paisaje, Kopelman realiza una aproximación a diferentes espacios físicos que posibilitan la elaboración de una composición del lugar necesaria para la identificación de los emplazamientos específicos, el análisis formal, la búsqueda de los encuadres y la elección de los puntos de vista. En este caso, la localización de la pared fue guiada por el geólogo Víctor Barrientos. Después, Kopelman necesitó un tiempo de acercamiento que permitió elegir el método con el que descifrar y construir –desde la imagen– su complejidad temporal y formal. Para ello, visitó la pared en diferentes ocasiones para acotar la localización de las superficies y su escala. Si bien la artista elige experimentar la representación directa en el paisaje, no existe un interés por la reproducción fidedigna del referente, sino por el registro e identificación inequívoca de sus formas y sus colores. En este caso, elige como elemento sintáctico la mancha y como material la témpera, que se aplica directamente sobre la superficie por medio de trazos rápidos y dinámicos en un ejercicio de esquematización sintética. De esta forma, las quince pinturas, de formato 25 × 25 cm, registran las características geológicas determinantes para la artista y se muestran en la sala en relación con la posición original de la pared a escala 1:3.

En la serie de dibujos y pinturas *RIVER LINES [2022-2023]*, Kopelman realiza el registro vertical de la orografía recogiendo los cambios de cota del nivel del agua en las laderas del Cañón del Sil del embalse de San Esteban, una garganta de origen tectónico y encajonamiento fluvial que a lo largo de 35 kilómetros cuenta con paredes verticales de hasta 500 metros que se desarrollan entre las fracturas de los duros bloques graníticos y la erosión producida por el agua. Estas alteraciones del nivel modifican los balances de erosión y dejan una huella estratigráfica en los muros que muestra las cotas temporales y permite ver los minerales en bruto exentos de vegetación. Sucede debido a las fluctuaciones de caudal de uno de los ríos con mayor densidad de infraestructuras, regulado por veinte de ellas, construidas a lo largo de su curso, y con ciclos de oscilación que condicionan su equilibrio ecológico y la supervivencia de la vegetación silvestre, en un lugar catalogado como de importancia comunitaria (LIC) por el potencial a la contribución de la restauración de su hábitat natural.

Los dibujos se realizaron en el río, desde la embarcación que durante cuatro días consecutivos permitió a Kopelman ubicarse frente a ambas orillas para seleccionar y registrar visiones frontales de la morfología vertical de la ribera. La artista reproduce con líneas la geometría del plano perpendicular al agua, estudiando la forma fragmentada del referente e introduciendo en las pinturas los colores de los granitos, las granodioritas, los esquistos y las ortogneises ollo de sapo, minerales recogidos in situ. Para su representación utiliza una composición de espacio negativo y sobre fondo negro dibuja en blanco las geometrías, aplicando después el color contrastado en planos de ocres, pardos y grises.

Por otra parte, Kopelman materializa el registro horizontal de la orografía en los dibujos y en una instalación cerámica, *RIVER GEOMETRIES [2022-2023]*. En la serie representa las secciones que acotan el plano de la superficie del agua contenida por las formaciones geológicas. Las líneas perimetrales, así como los planos definidos por ellas, registran los accidentes geográficos, sus entrantes y sus salientes, describen la continuidad de la ribera y sus áreas en relación con dichas fluctuaciones. Estas formas resultan de la elección de los encuadres desde los miradores del cañón, que condicionan la perspectiva y ofrecen panorámicas en picado de las geometrías. En las piezas cerámicas, Kopelman analiza dichas formas por medio de bloques tridimensionales que representan una sección del volumen del agua. En una coincidente alusión formal a los bloques-diagrama se genera una relación con los modos de representación incorporados por el geógrafo William Morris Davis a finales del siglo XIX con los que representa secciones geomorfológicas en tres dimensiones.

En el caso del color, introduce para el esmaltado una correlación con la escala Forel-Ulle, un sistema de medición científica del color del agua, método desarrollado a principios del siglo XX por François-Alphonse Forel y ampliado después por el limnólogo alemán Wilhelm Ule, considerado el primer dispositivo para la clasificación de las aguas naturales por su color. El sistema determina el color aparente por comparación con el de la columna del agua vertical vista desde la superficie contra un fondo blanco. Conocida como profundidad Secchi, la medida de la transparencia será aquella en la que el disco ya no se vea.

El proyecto se completa con una serie de dibujos, *CLOUDS [2022]*, en los que Kopelman representa las nieblas que se forman en el valle del río y que son contenidas por la orografía. El proceso contempla la condición imprevisible de las formaciones que dilata los tiempos de espera y supedita la selección de los encuadres debido al carácter mutante y fluyente de sus formas. Estas formaciones están condicionadas principalmente por los niveles de evaporación de las presas y embalses, así como por los cambios de humedad suprayacente producidos por las masas de agua en relación con la inversión térmica, la estabilidad atmosférica y las buenas temperaturas. Kopelman utiliza la línea fluida como mejor método para la concreción de su morfología. Introduce la condición dinámica del paisaje, el tiempo cíclico de la naturaleza y el vínculo perceptivo entre espacio y tiempo para asumir lo efímero en la brevedad de las formas espaciales que representa.

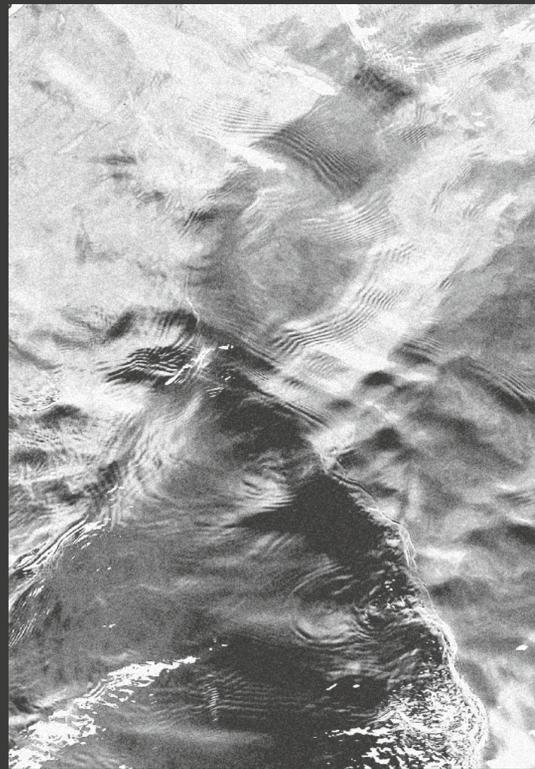
Kopelman desplaza la posición del análisis desde las disciplinas analíticas y empíricas a las interpretativas realizando un desciframiento que nos sitúa ante el espacio geológico como un continuo fragmentado de líneas, formas, colores y estados líquidos, sólidos o gaseosos. La muestra se aproxima a su práctica a través de otros proyectos seleccionados por su correlación temática [agua-geología], como son *Here and Elsewhere [2022]*, *Puntos cardinales [2018]*, *On Yellows [2021-2022]* e *Inde-xing Water [2017]*. Estos trabajos evidencian el carácter determinante de un elemento natural y dinámico como es el agua en el modelado del paisaje y de su color, su capacidad de cambio y su cualidad reconfiguradora en relación con reacciones de tipo mecánico, físico, químico o biológico sobre las rocas.

El proyecto introduce una serie de escalas como parámetros de observación. Por un lado, la magnitud: Kopelman trabaja con acotaciones del espacio que van de lo macro a lo micro, lo que le permite establecer relaciones formales entre las partes, en un juego de analogías y diferencias, así como la incorporación de otro tipo de consideraciones de tipo narrativo.

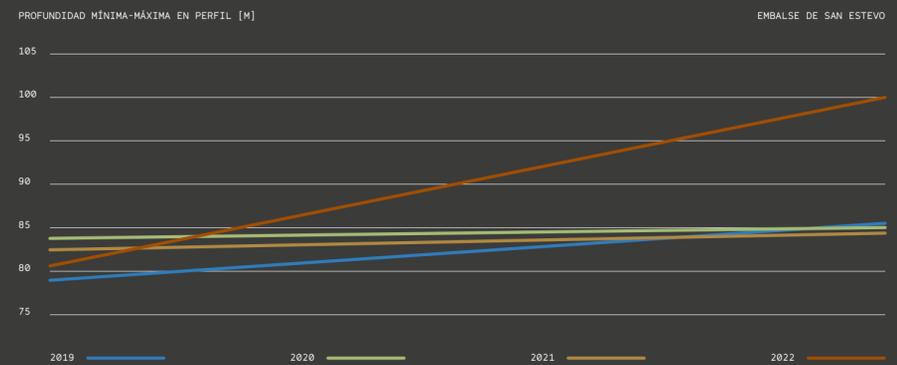
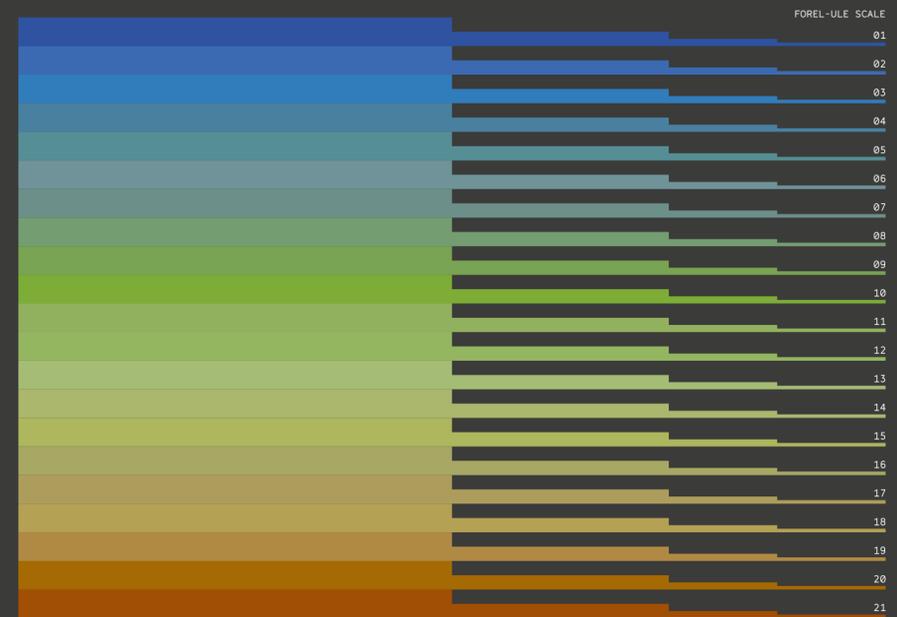


Por otra parte, evidencia desde el arte la dimensión temporal asociada a la modificación de diferentes variables del paisaje. Esta conciencia de la temporalidad queda reflejada en el proyecto en relación con tres tiempos. El primero es el tiempo geológico, que determina los cambios con unidades de medida superiores a los 1000 años. En este caso, los paisajes objeto de análisis atienden a morfologías que presentan intervalos próximos a los 100 millones de años, un parámetro que supone una mayor diferencia con respecto a las magnitudes habituales y da cuenta del desarrollo y devenir de los materiales en la evolución del planeta. Después, el tiempo histórico, referido a acontecimientos promovidos por el ser humano y que afectan a la naturaleza [contaminación y regulación del agua o construcción de infraestructuras...].

Por último, un tiempo cíclico relativo a los procesos dinámicos asociados a los flujos naturales [ciclo del agua natural, del aire, etc.]. Así pues, Kopelman interrelaciona coordenadas espaciotemporales, generando una red de análisis que nos otorga un mayor grado de conocimiento del paisaje, de la influencia y de la superposición de sus complejidades. La artista utiliza un entramado discursivo y formal que confronta al espectador con múltiples imágenes fragmentarias y que promueven un desplazamiento en la forma de relación, pasando del paisaje/objeto al paisaje/sujeto, y presentándolo como una composición híbrida entre el medio físico [naturaleza] y el objeto político [territorio].



CÓDIGO ESTACIÓN	MASA DE AGUA	FECHA DE MUESTREO	PROFUNDIDAD MÁXIMA EN PERFIL (M)	DS (M)
MS913FO_P	EMBALSE DE SAN ESTEVO	03/04/2019	78,5	2,165
		18/07/2019	87,0	4,50
		04/09/2019	85,5	5,00
		19/11/2019	80,1	4,50
		20/04/2020	84,0	2,50
		15/07/2020	85,0	8,00
		20/11/2020	84,0	5,00
		20/04/2021	83,0	3,00
		13/07/2021	83,0	4,00
		15/09/2021	84,0	6,00
		10/11/2021	84,0	6,50
		19/04/2022	81,0	3,00
		13/07/2022	85,0	10,50
		27/09/2022	100,0	4,30
		15/11/2022	84,0	4,00









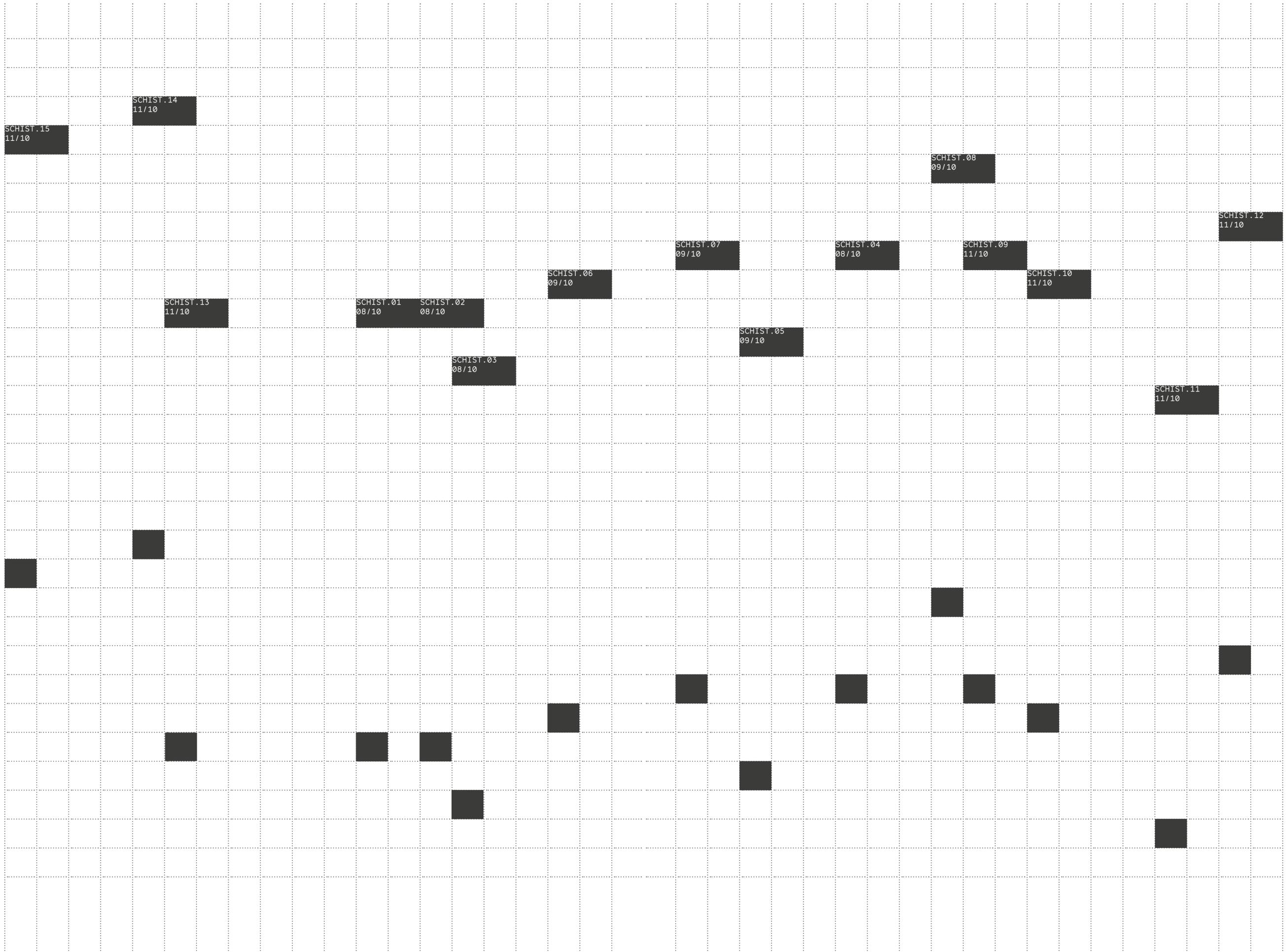


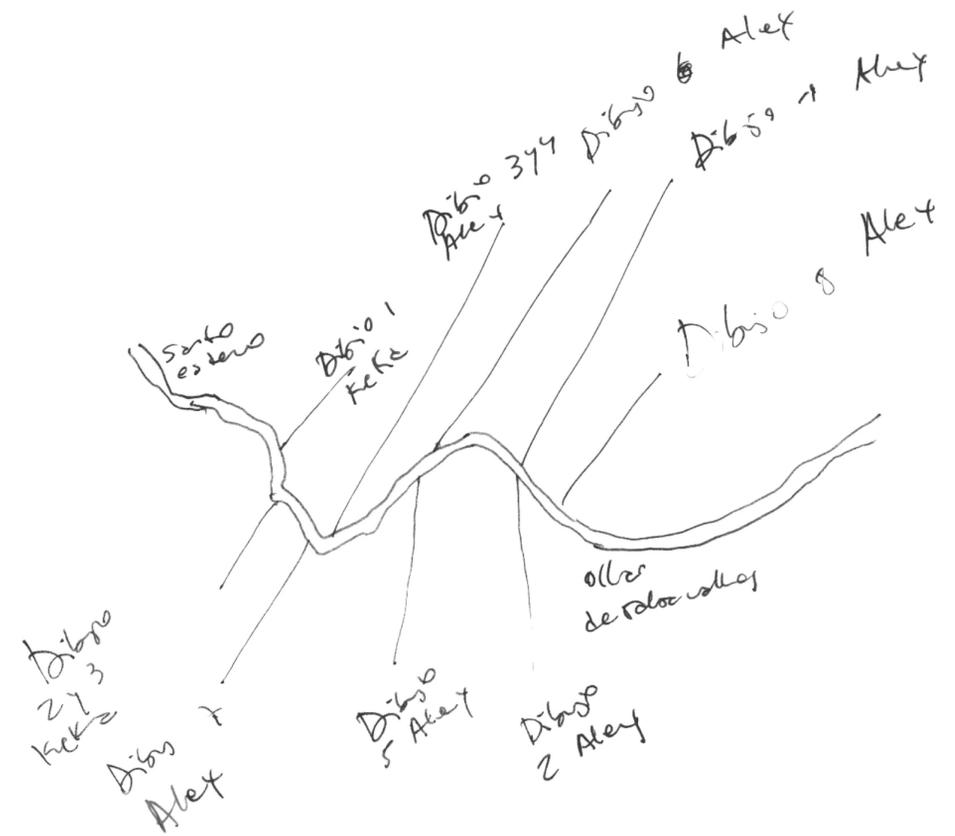
42.567688

-7.691138

42°34'03.7"N

7°41'28.1"W



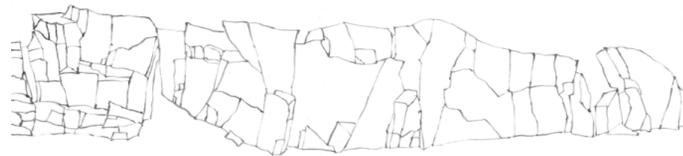




A



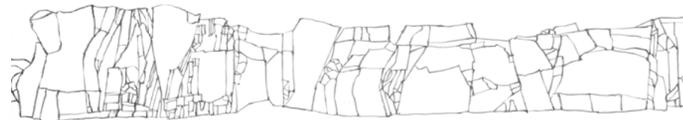
C



E



G



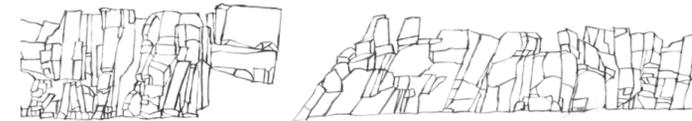
I



B



D



F



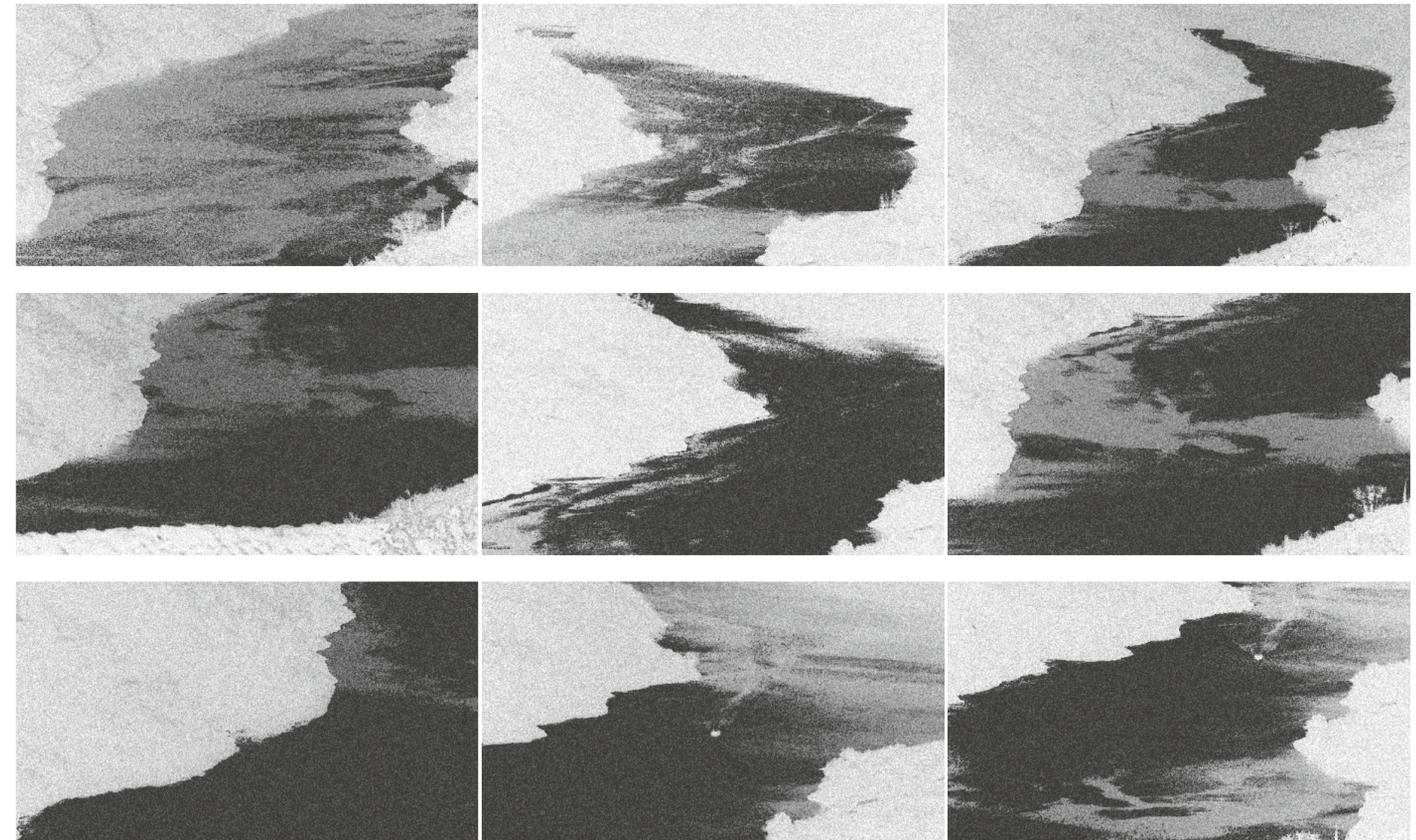
H

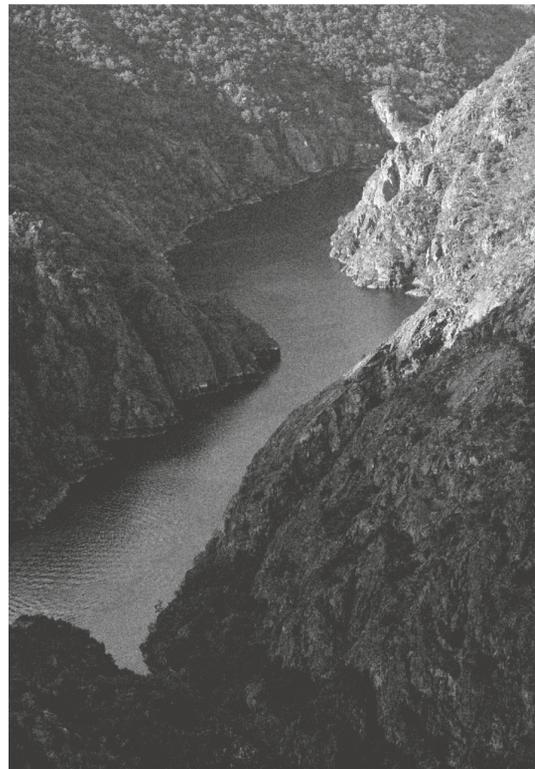


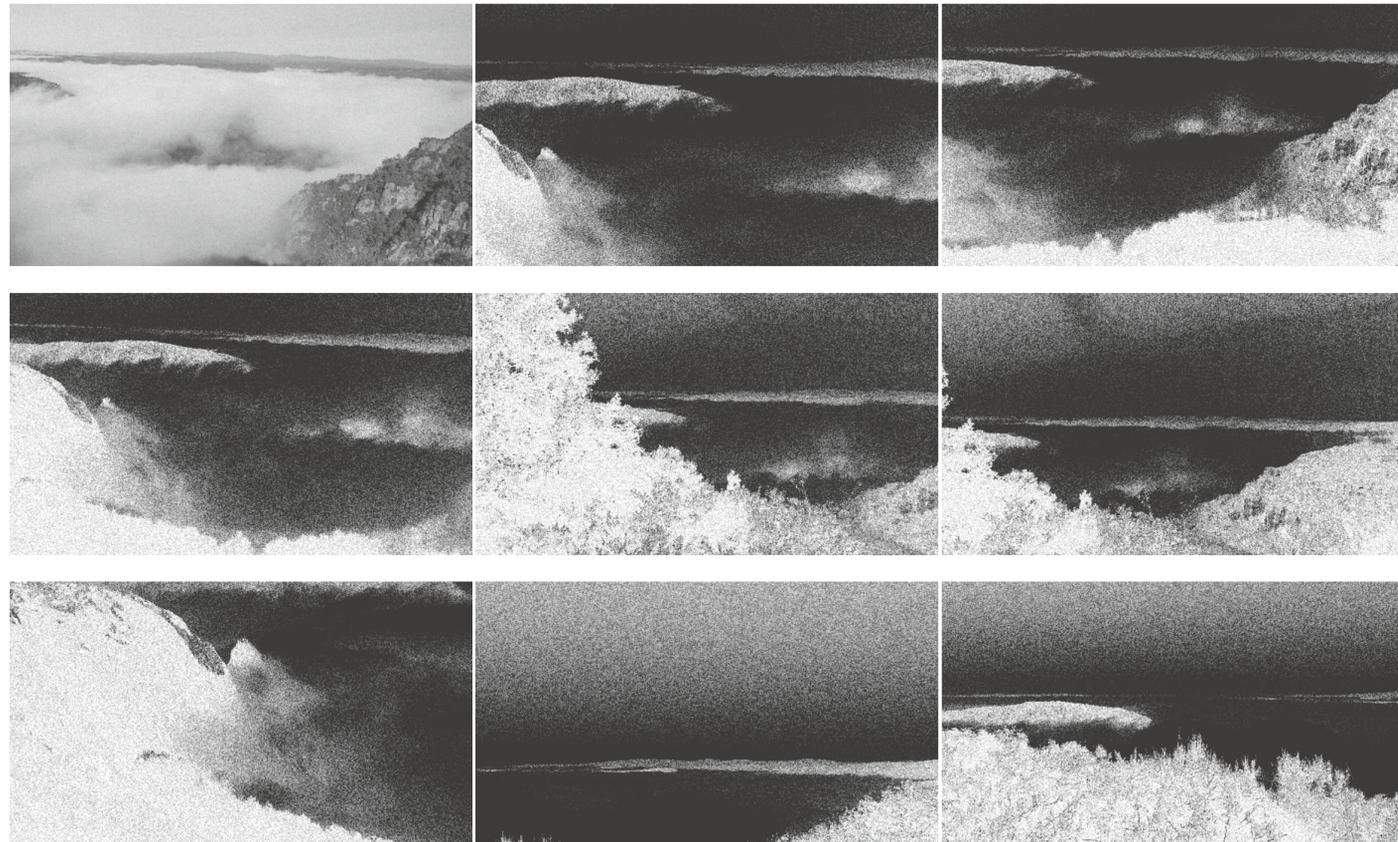
J

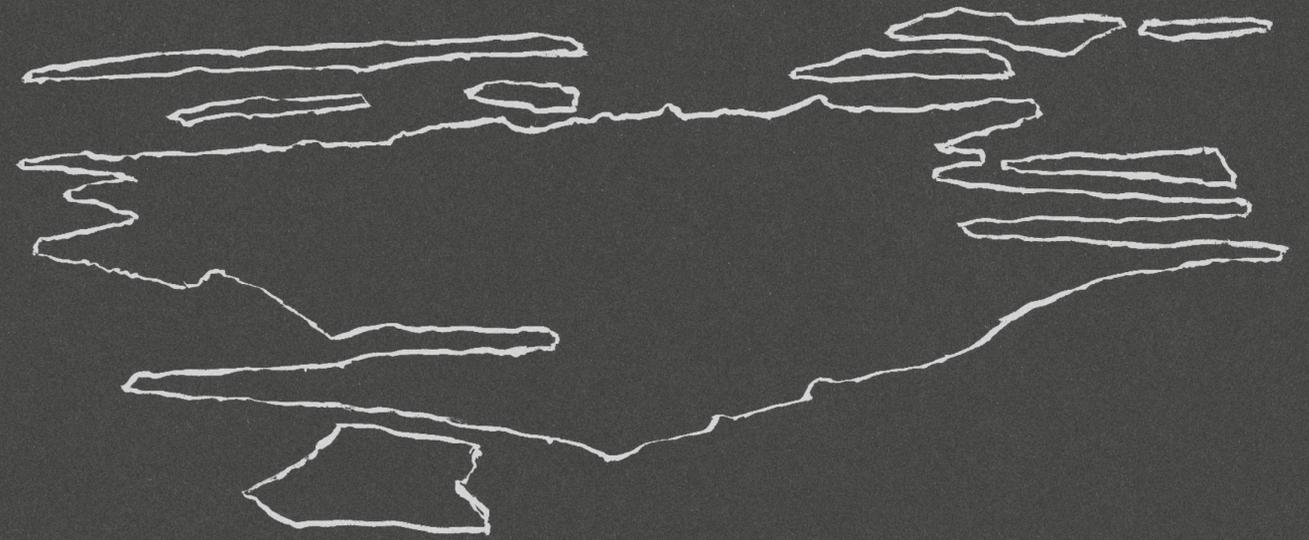


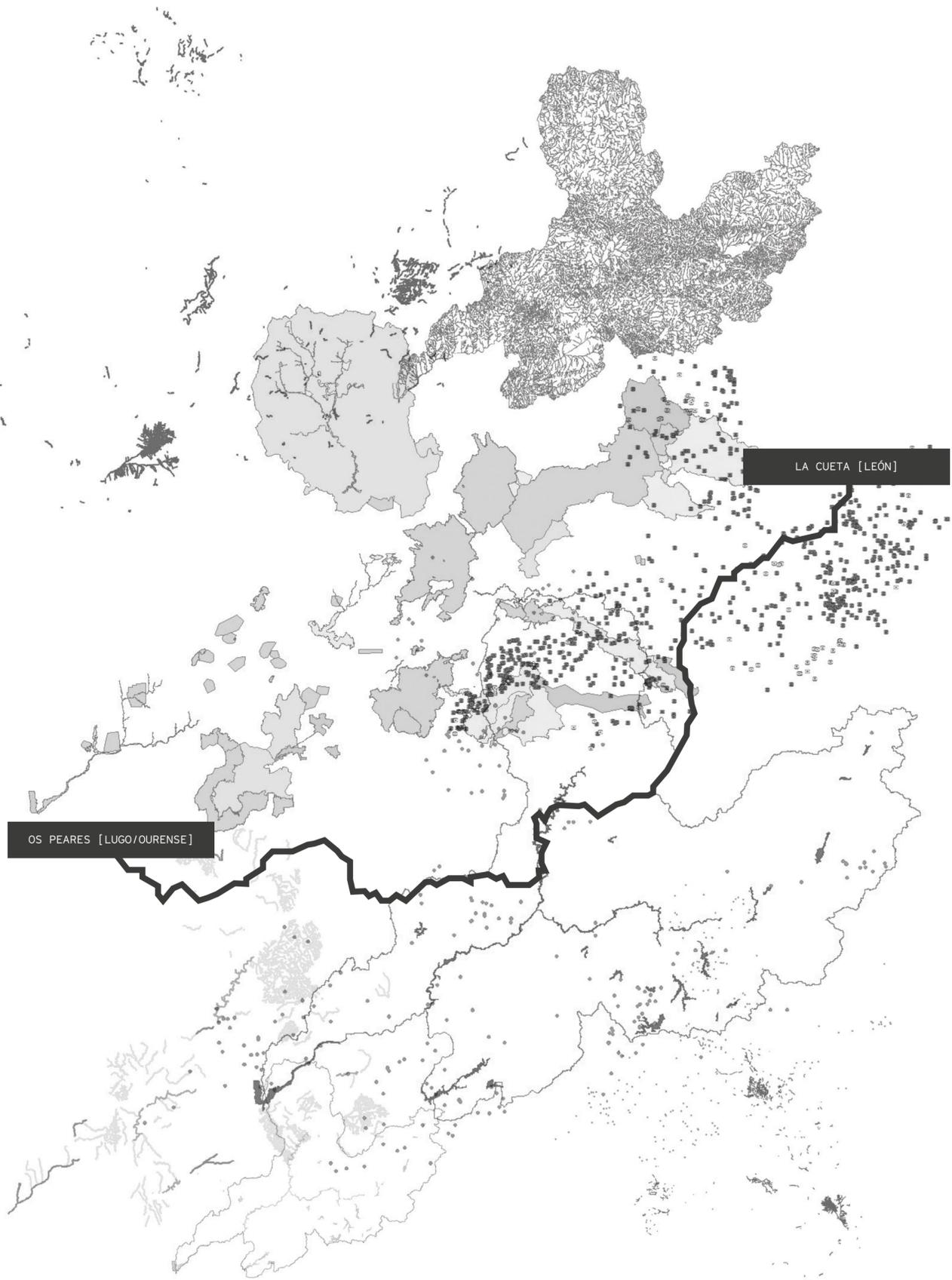
K



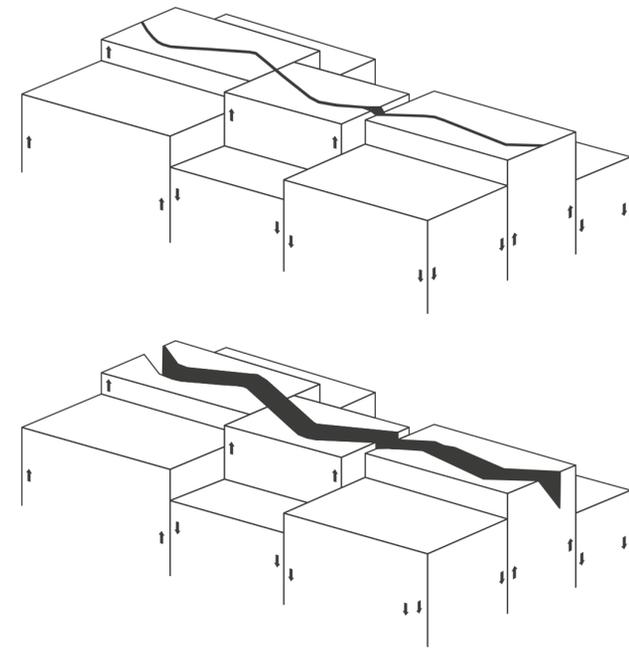




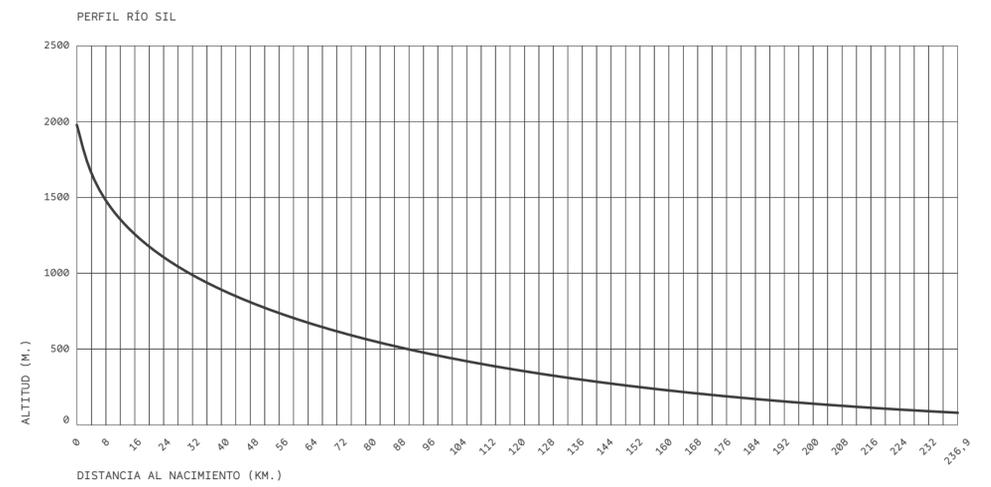




[1]



[2]



[1] MODELO DE ENCAJAMIENTO DEL RÍO SIL DURANTE EL MOVIMIENTO DE BLOQUES DE LA OROGENIA ALPINA [2] PERFIL IDEAL RÍO SIL



