

MANC870

Morphological Atlas
of Nature's Calm

MANC870: Morphological Atlas of Nature's Calm es un proyecto de investigación y experimentación gráfica que estudia cómo los principios estructurales de la naturaleza pueden traducirse a lenguaje visual contemporáneo. El proyecto parte del siguiente concepto: aunque la naturaleza parece caótica, en realidad funciona a través de una red de formas y estructuras que se repiten constantemente en plantas, animales, microorganismos, paisajes e incluso en el cuerpo humano. A partir de esa observación, el proyecto se pregunta si el diseño gráfico puede reinterpretar esos principios estructurales y provocar una sensación similar a la calma que experimentamos en entornos naturales.

La investigación se centra específicamente en el estudio de la calma. Diversos estudios científicos demuestran que la exposición a la naturaleza reduce el estrés, regula la actividad cerebral y mejora el estado fisiológico del cuerpo. Elementos como los fractales, el número áureo o las estructuras repetitivas presentes en la naturaleza son procesados por el cerebro, generando así un sentimiento de calma.

- ¿Podemos traducir la simbología de la naturaleza a diseño gráfico?
- ¿Qué ocurre cuando un proceso natural se convierte en un sistema visual?
- ¿Puede siquiera convertirse en sistema visual?
- ¿Puede el diseño replicar un proceso en lugar de un resultado?
- ¿Generaría la misma respuesta emocional?
- ¿Se transformaría?
- ¿Qué se pierde?
- ¿Qué se intensifica?
- ¿Puede la abstracción preservar emoción?

¿Puede el
diseño gráfico evocar
la calma ancestral
de la naturaleza?

Traducir el orden invisible de la naturaleza a lenguaje gráfico y realizar un estudio perceptivo.

Orden invisible de la naturaleza

a

Lenguaje gráfico

4229

870

////////// Sistema

El proyecto se sostiene sobre dos pilares principales, los cuales juntos, generan el tercero: **Célula + Morfogénesis = Patrón (Forma + Estructura = Patrón)**. Es una fórmula simplificada que refleja cómo se desarrolla la naturaleza, y consecuentemente, cómo se desarrollan los 870 patrones a lo largo del proyecto.

La colección de patrones generada es una selección curada a partir de 4.229 combinaciones posibles, calculadas según un inventario propio de fórmulas alfanuméricas diseñadas para su construcción. En total, se generaron 1.260 patrones, de los cuales 870 fueron seleccionados por su carácter, movimiento y calidad perceptiva.

Para generar estos 1.260 patrones, fue necesario definir primero la metodología de diseño con precisión. A partir de la investigación sobre formas y estructuras presentes en la naturaleza, establecí un índice que sirve como base para la construcción de las combinaciones. Este índice asigna un valor alfanumérico a cada elemento, permitiendo traducir el proceso a un marco matemático y paramétrico. Fue la forma más eficaz y, quizá, la única de gestionar con claridad un rango tan amplio de posibilidades.

A = Célula (Forma)

A1 = Círculo

A2 = Triángulo

A3 = Cuadrado

A4 = Cruz

B = Morfogénesis (Estructura)

B1 = Simetría bilateral

B2 = Simetría radial

B3 = Asimetría

B4 = Teselación regular

B5 = Teselación irregular

B6 = Fractales

B7 = Secuencia Fibonacci

B8 = Número áureo

C = Patrón

Fórmula general: Todo patrón (C) equivale a la suma de varias formas (A) y varias estructuras (B).

Todos los patrones han sido generados utilizando la IA como herramienta computacional. Representan la integridad y la belleza intrínseca de la Inteligencia Artificial en su estado puro. No están intervenidos ni alterados manualmente, sino generados directamente por el propio sistema. Los errores ocasionales producidos por la IA resultan especialmente interesantes, ya que forman parte esencial del proceso.

A1	Círculo	B1	Simetría bilateral
A2	Triángulo	B2	Simetría radial
A3	Cuadrado	B3	Asimetría
A4	Cruz	B4	Teselación regular
		B5	Teselación irregular
		B6	Fractales
		B7	Secuencia Fibonacci
		B8	Número áureo

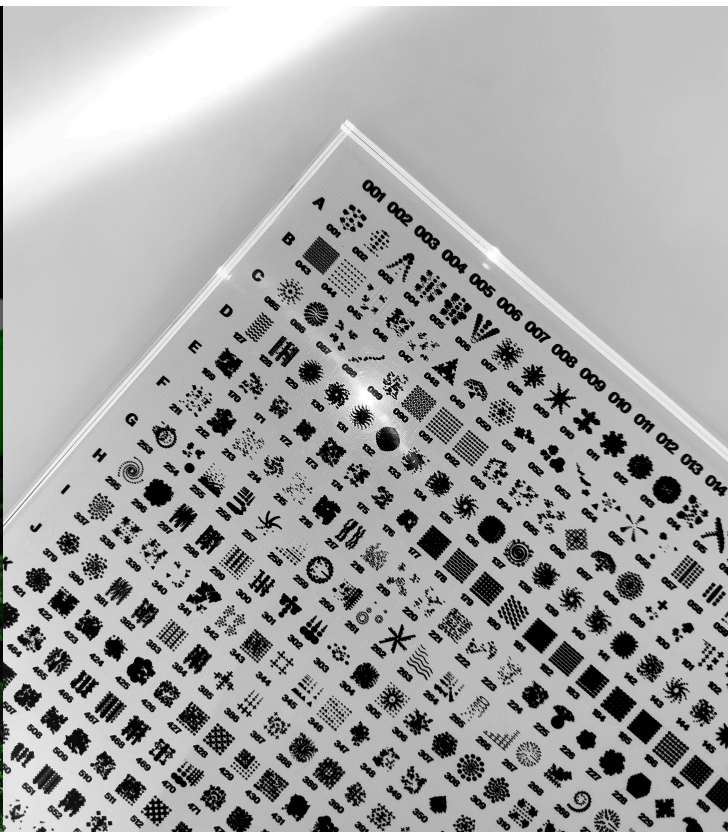
////////// Aportación	
El diseño como herramienta crítica para releer sistemas naturales y ancestrales.	Este proyecto supone más que una exploración por gusto personal. La naturaleza abarca un potencial visual que, según lo que he podido investigar, el diseño gráfico apenas ha explorado. No busco replicar la naturaleza, sino reinterpretarla para abrir nuevas posibilidades dentro del diseño gráfico.
	Trabajar con patrones universales presentes en ella me permite visualizar el diseño desde otro lugar: uno en el que la forma no surge de tendencias o modas, sino de principios ancestrales. Un enfoque que abre un camino aún poco explorado y que, quizá, podría convertirse en una nueva manera de entender el diseño. Este proyecto es, en parte, un experimento y, en parte, una invitación a mirar de nuevo lo que siempre ha estado ahí, pero con la sensibilidad del diseño.

El diseño como herramienta crítica para releer sistemas naturales y ancestrales.

El proyecto se materializa en 6 distintos soportes, además de los vídeos, que expanden el sistema desde diferentes perspectivas. La pieza principal es un Atlas de 1060 páginas. A su alrededor se desarrollan un estudio perceptivo compuesto por 100 casos de estudio, una placa de microtitulación de metacrilato, una website interactiva que abre la investigación al público, un póster que funciona como síntesis visual y una memoria final de 400 páginas que documenta todo el proceso de investigación, desarrollo y formalización del proyecto.



01. Atlas



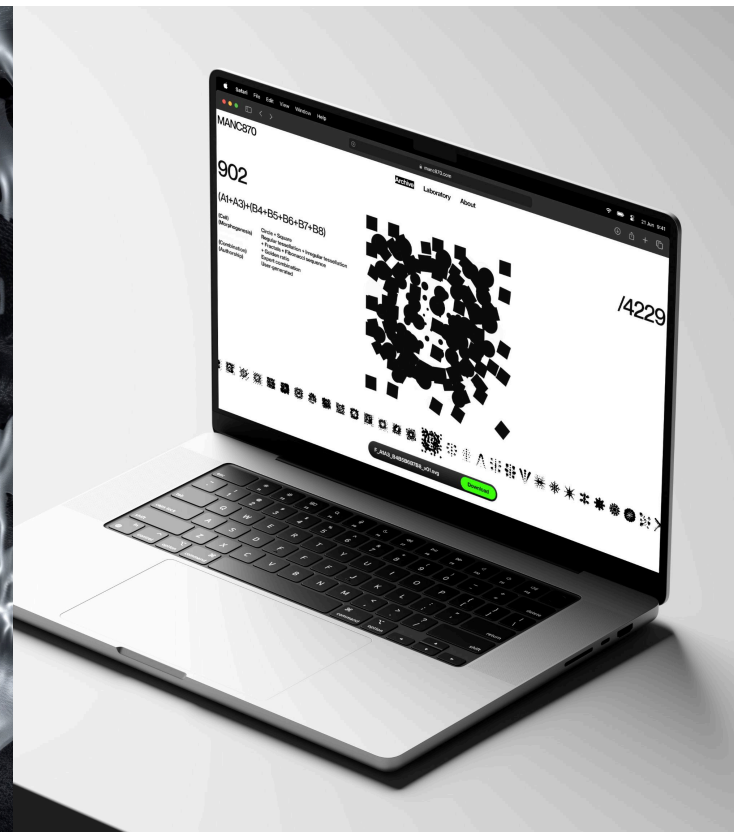
02. Placa de microtitulación



03. Casos de estudio



04. Website Mobile



04. Website Desktop



05. Póster



06. Memoria



MANC870 se plantea como un laboratorio donde la naturaleza pasa a ser objeto de estudio. Un espacio de observación minuciosa donde formas, estructuras y patrones se aíslan, se clasifican y se analizan como si fueran muestras. La naturaleza se traduce a sistema, a código, a lenguaje.

El tagline **Morphological Atlas of Nature’s Calm** resume la intención del proyecto: observar la naturaleza desde su estructura. “**Morphological**” pone el foco en el estudio de la forma, “**Atlas**” sugiere archivo, clasificación y visión de conjunto y “**Nature’s Calm**” apunta a esa sensación de calma proveniente de la naturaleza. El naming **MANC870** condensa el tagline en un acrónimo e incorpora el número total de patrones desarrollados: **870**. Este formato le aporta un tono sistemático, reforzando la idea de estudio riguroso.

MANC870

Morphological Atlas
of Nature's Calm

	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8
A1								
A2								
A3								
A4								

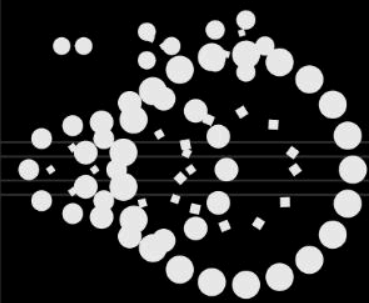
MANC870

Morphological Atlas
of Nature's Calm



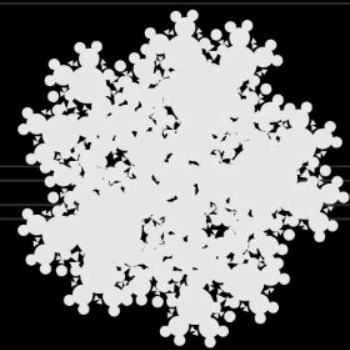
MANC870

Morphological Atlas
of Nature's Calm



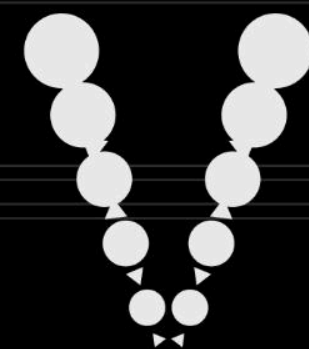
MANC870

Morphological Atlas
of Nature's Calm



MANC870

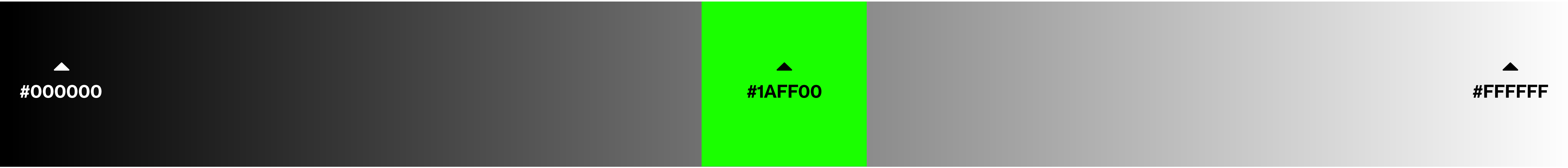
Morphological Atlas
of Nature's Calm



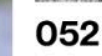
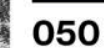
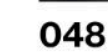
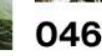
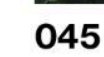
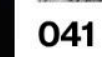
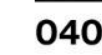
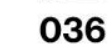
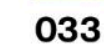
MANC870

Morphological Atlas
of Nature's Calm

Dado que MANC870 es, ante todo, un estudio morfológico, la atención se centra en la forma, relegando el color a un segundo plano. Por ello, el proyecto se desarrolla casi en su totalidad en blanco y negro, permitiendo que los patrones se expresen por sí mismos. El verde neón aparece únicamente como color de acento dentro de la identidad visual. Verde por su vínculo directo con la naturaleza y el imaginario de laboratorio; y neón, para reforzar el carácter experimental y representar esa nueva mirada sobre lo natural.



En consonancia con la gama cromática, se aplica un tratamiento fotográfico a todas las imágenes del proyecto. Se convierten a blanco y negro y se incrementa el contraste, para que la forma y estructura de la imagen adquieran más intensidad. Únicamente se conservan en color aquellas imágenes en las que predomina el verde.

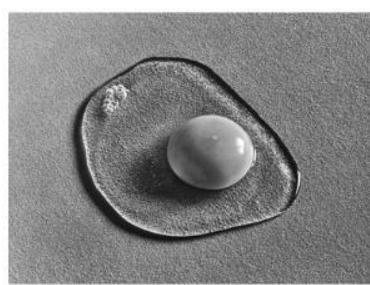




025



026



027



028



029



030



061



062



063



064



065



066



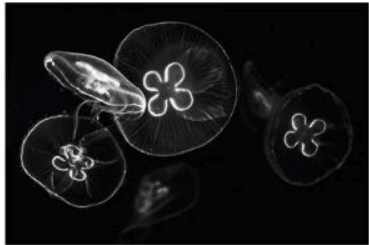
067



068



069



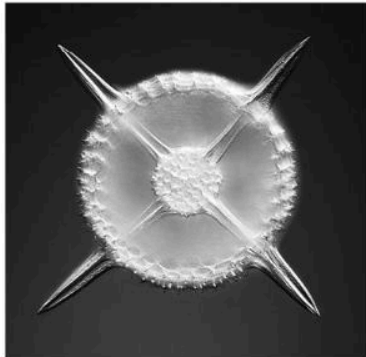
070



071



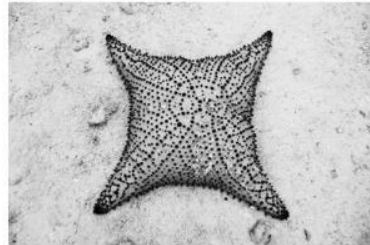
072



073



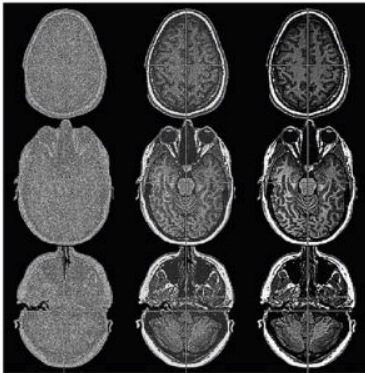
074



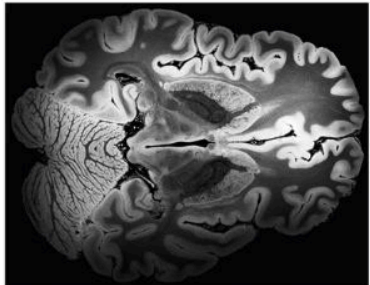
075



076



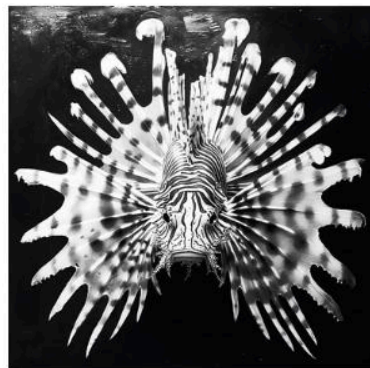
077



078



079



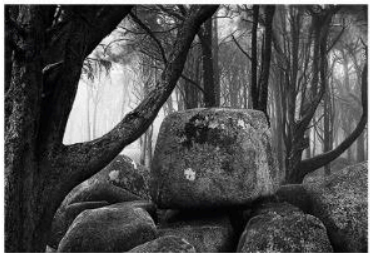
081



082



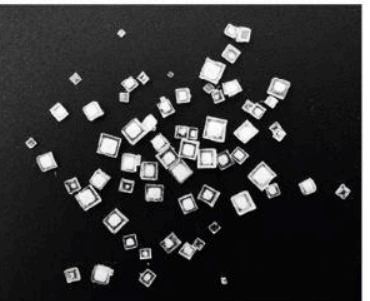
049



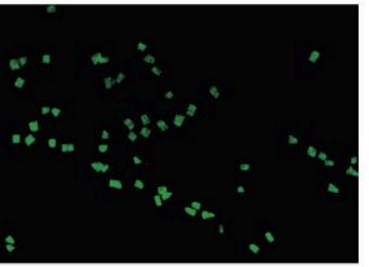
055



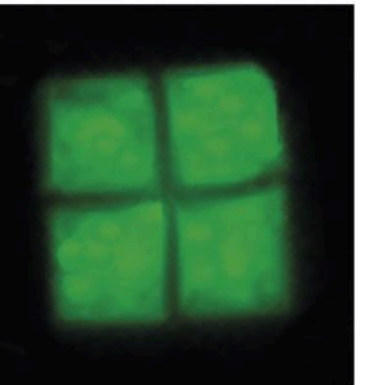
056



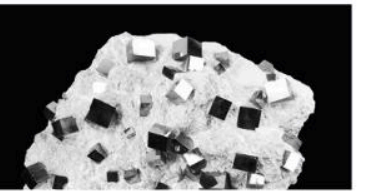
057



058



059



060



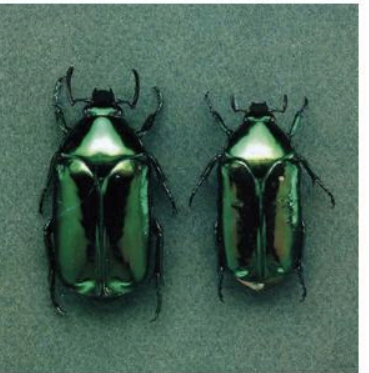
091



092



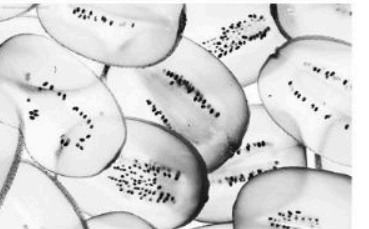
093



094



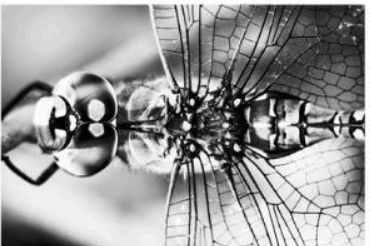
095



096



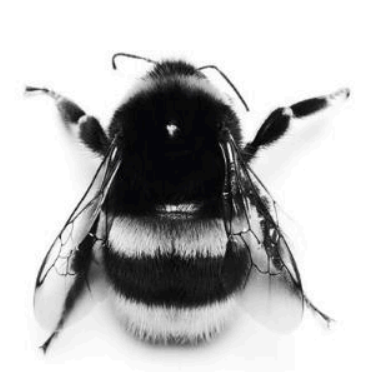
097



098



099



100



101



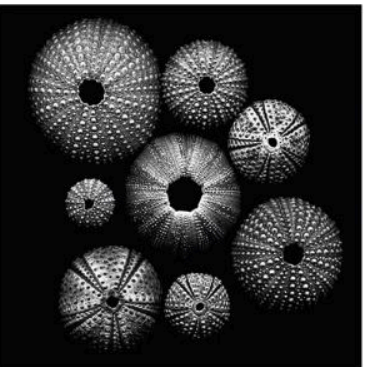
102



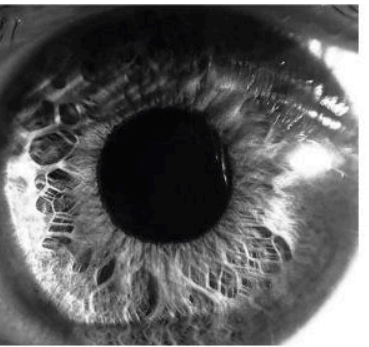
103



104



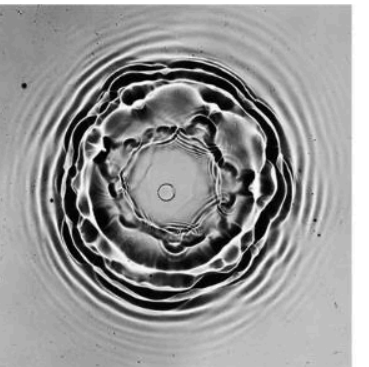
105



106



107

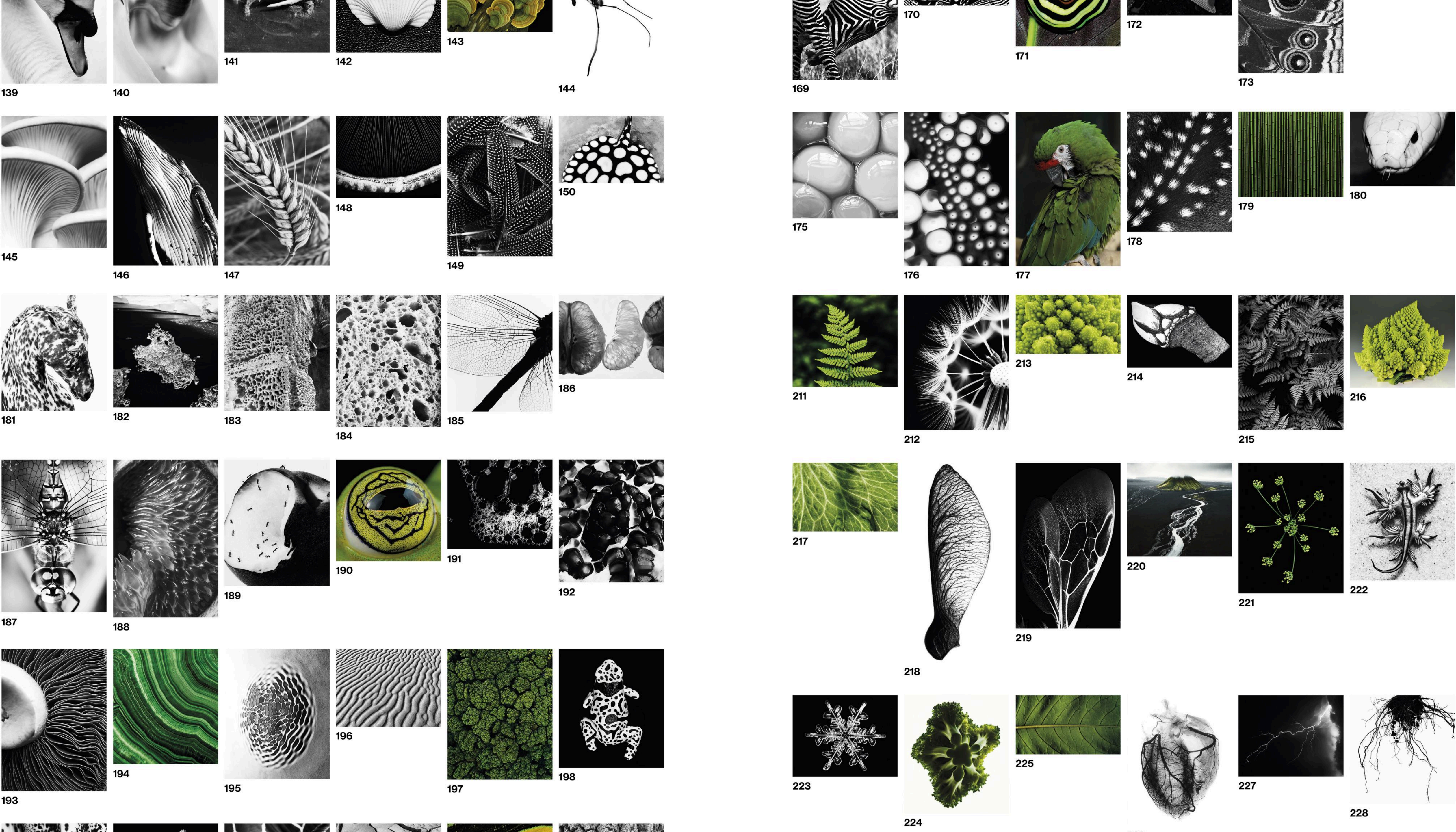


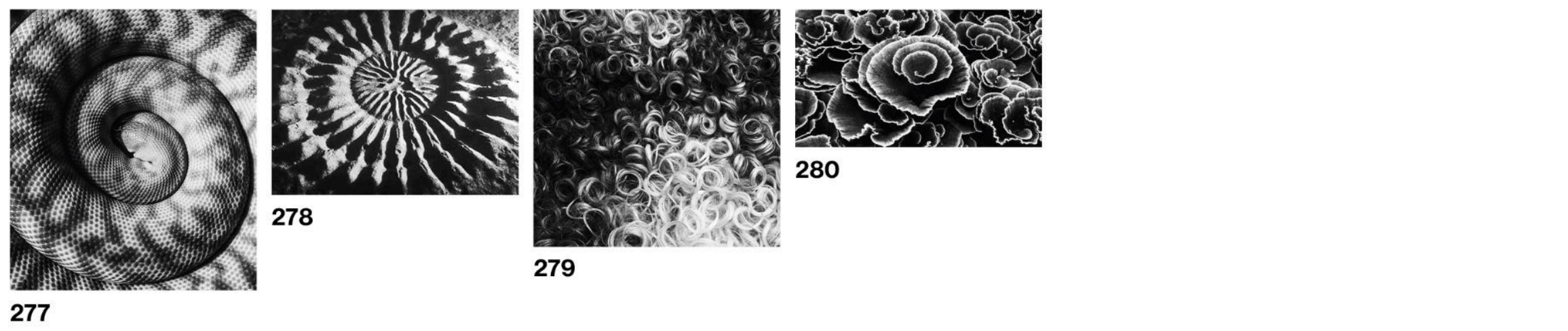
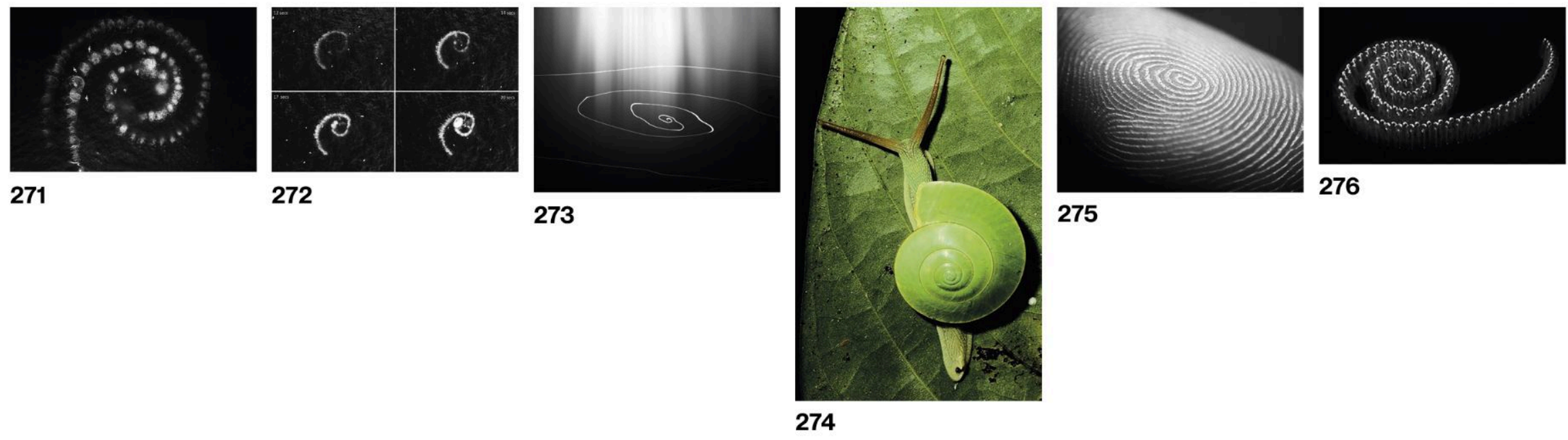
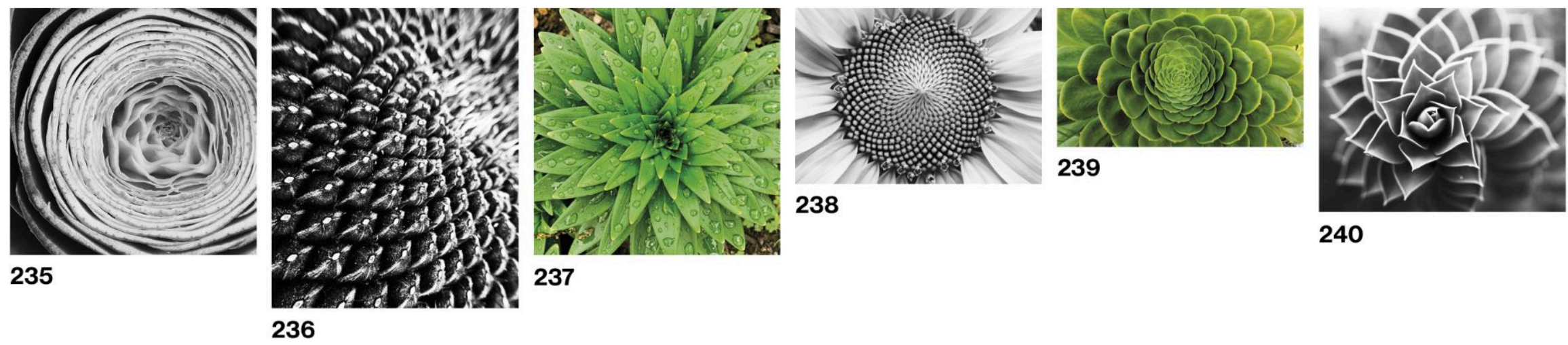
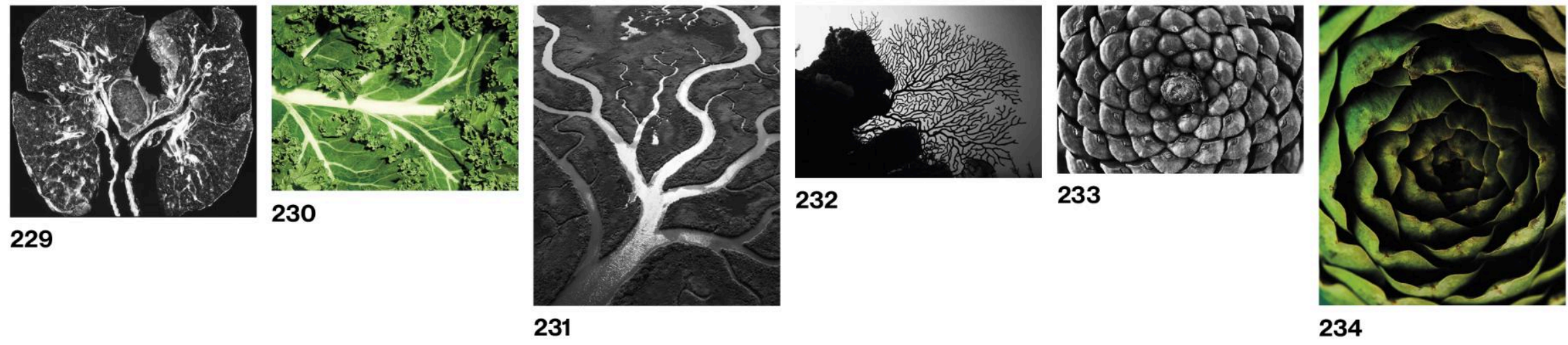
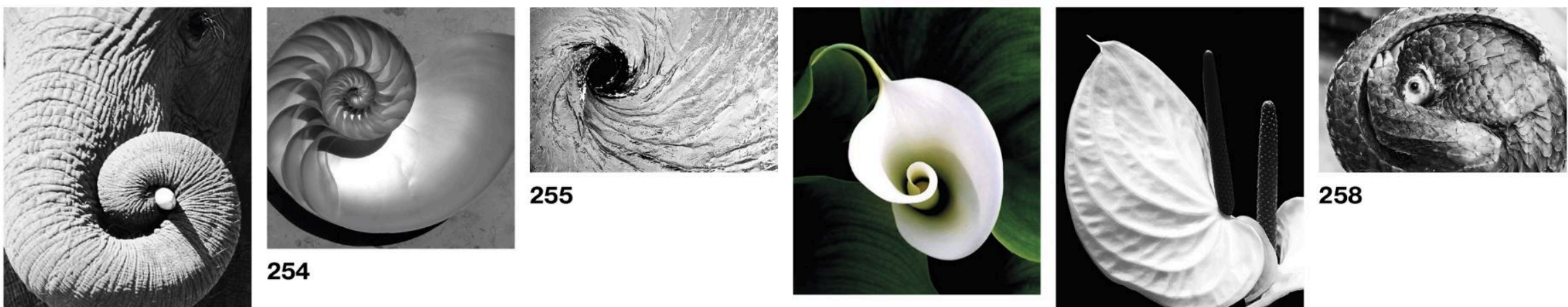
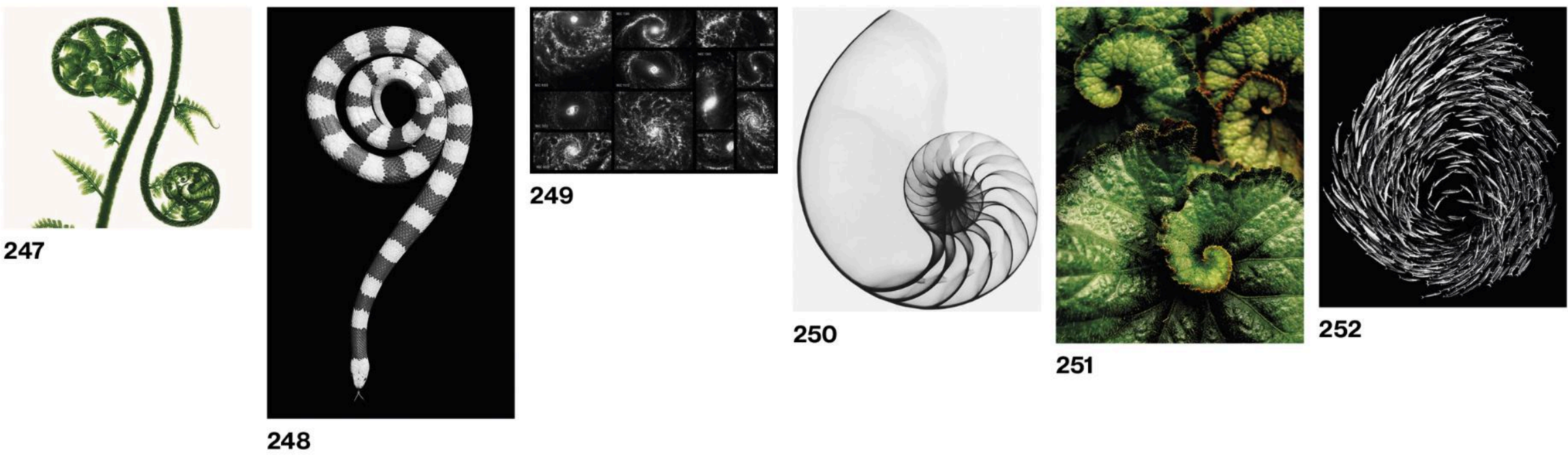
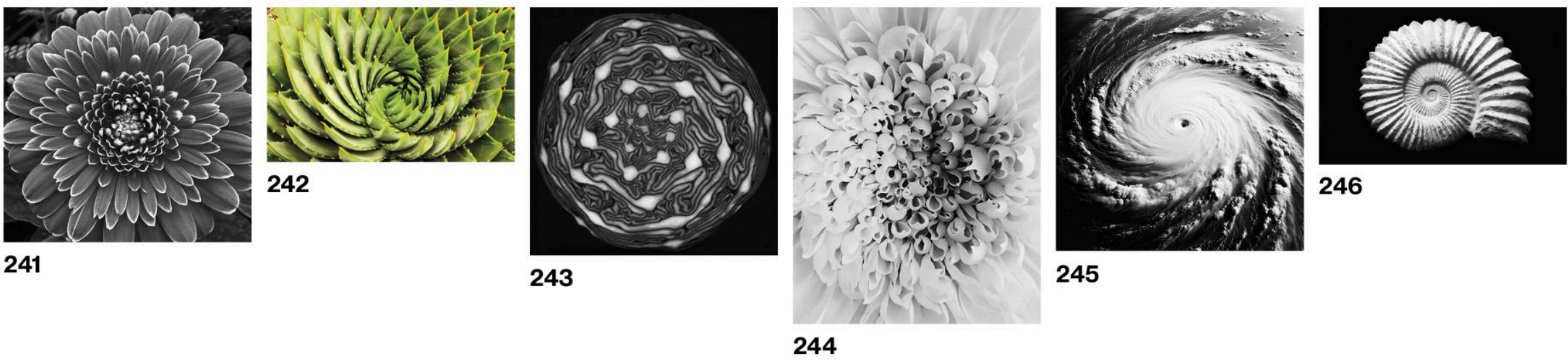
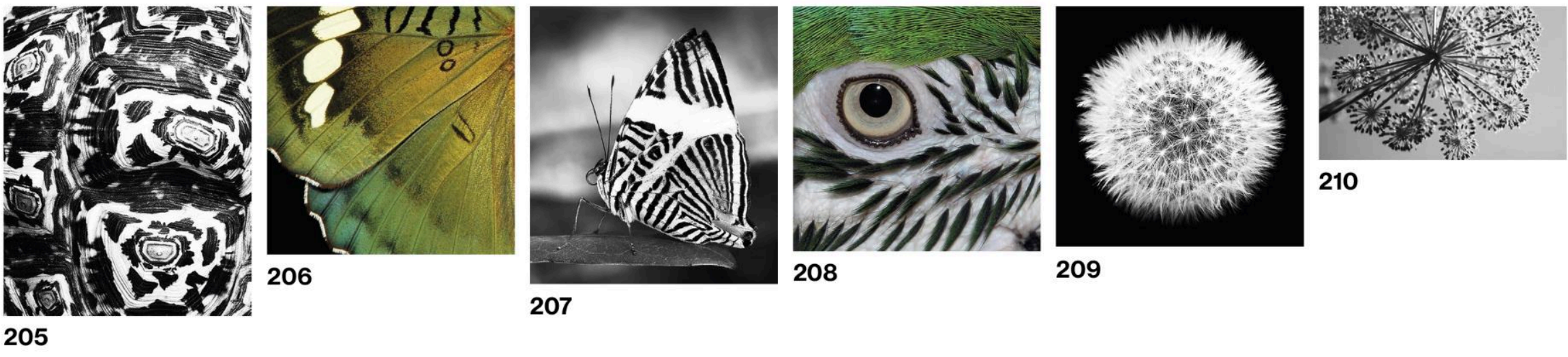
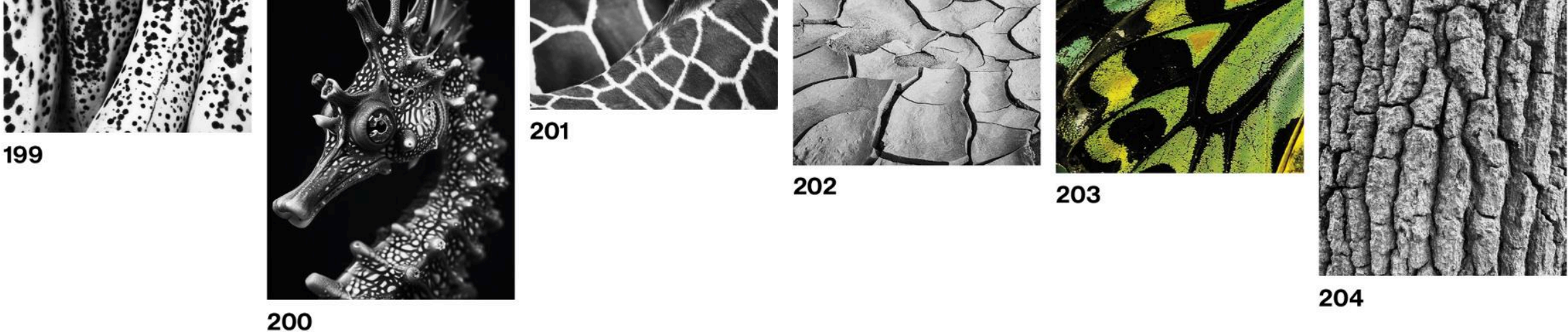
108



112





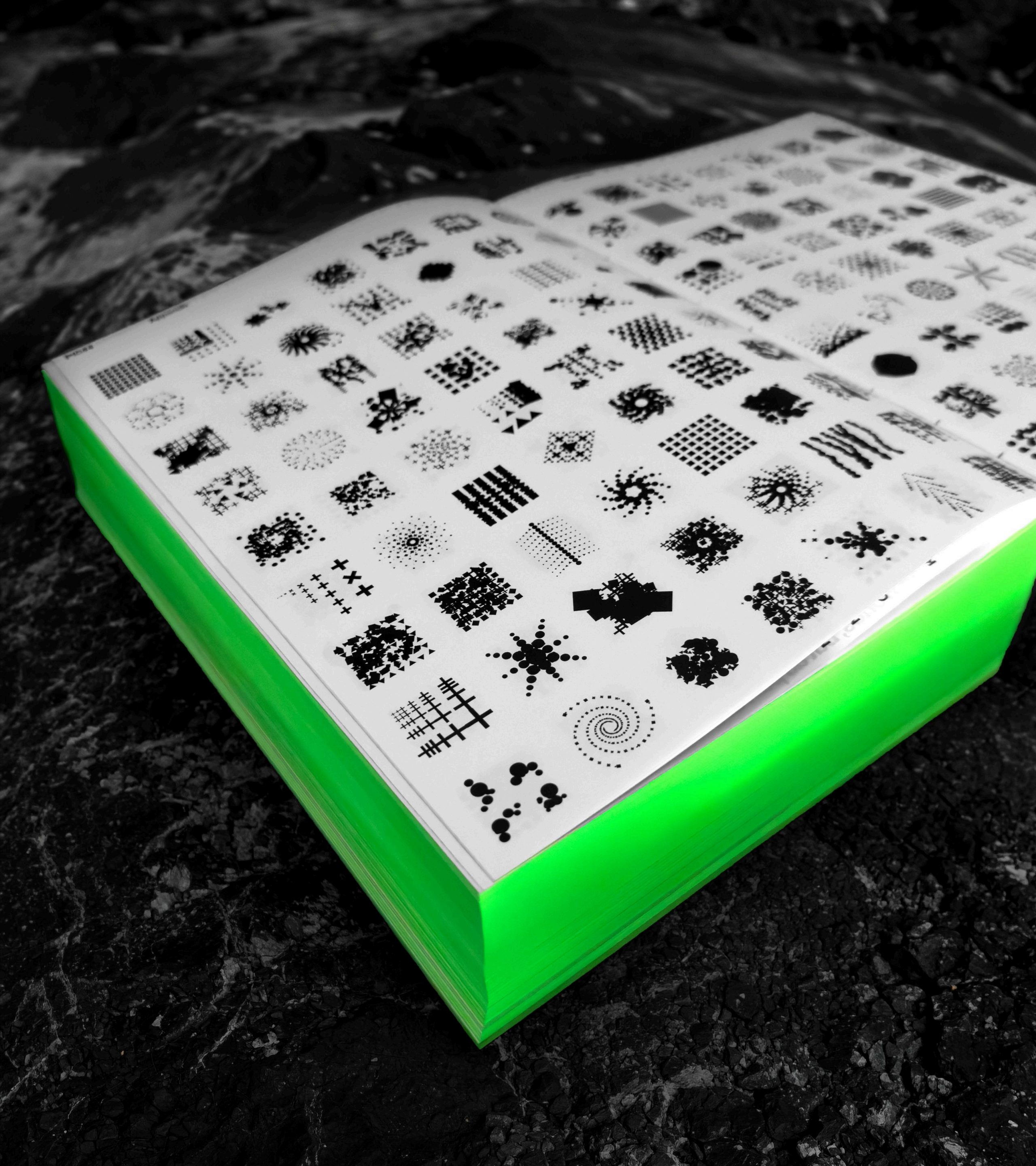


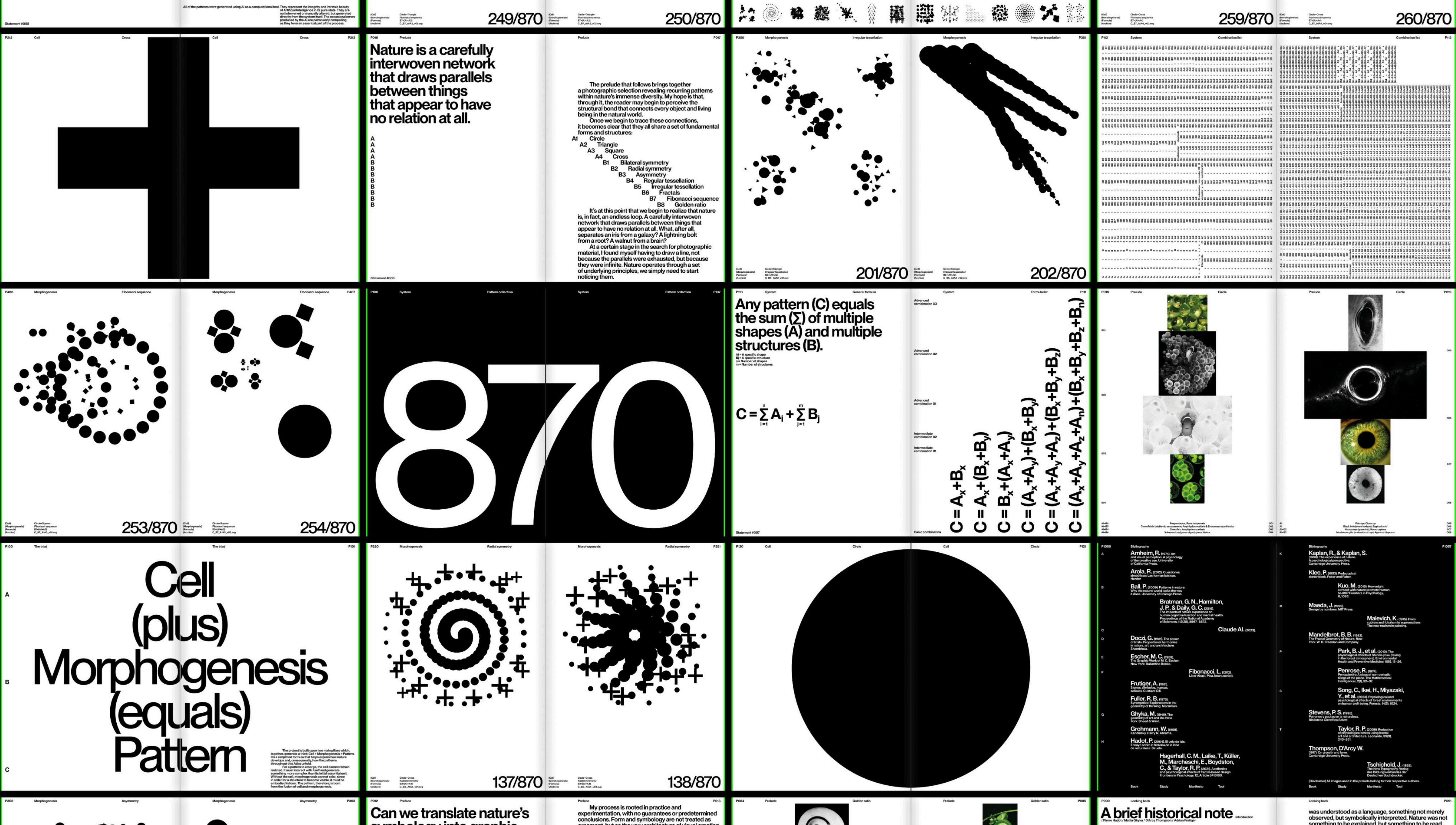


La pieza editorial principal es un atlas que funciona como archivo. Reúne toda la colección de los 870 patrones y pone en contexto la temática del proyecto, el sistema desarrollado y el funcionamiento de sus fórmulas. Es la pieza central porque concentra el sentido de MANC870. Como su propio nombre indica, es un atlas morfológico de la calma de la naturaleza, y en él se articula el núcleo conceptual y visual de la marca.

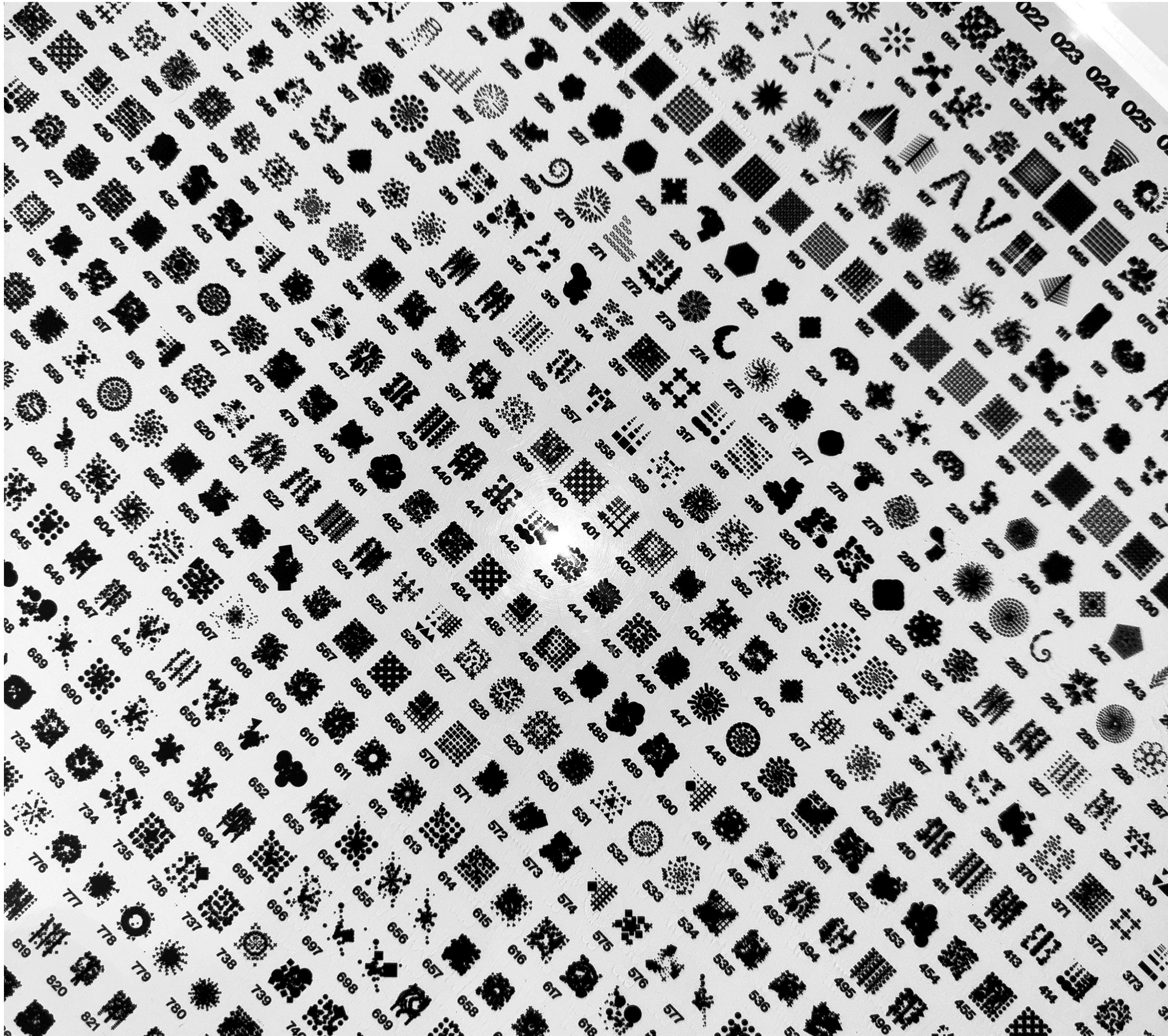
El atlas adopta un formato vertical de 23 × 32 cm, un tamaño amplio y coherente con el diseño de los atlas originales. El gesto de dejar a la vista el interior del lomo funciona como una metáfora de cómo el proyecto saca a relucir ese orden invisible de la naturaleza, mostrando los mecanismos que la hacen funcionar.

Como acabado, el canto se presenta pintado en verde neón, un recurso que simboliza la innovación del proyecto y ese modo de ver la naturaleza con otros ojos. Este atlas, a través de las distintas decisiones de diseño tomadas, logra transmitir tanto la fuerza como la delicadeza de la naturaleza.





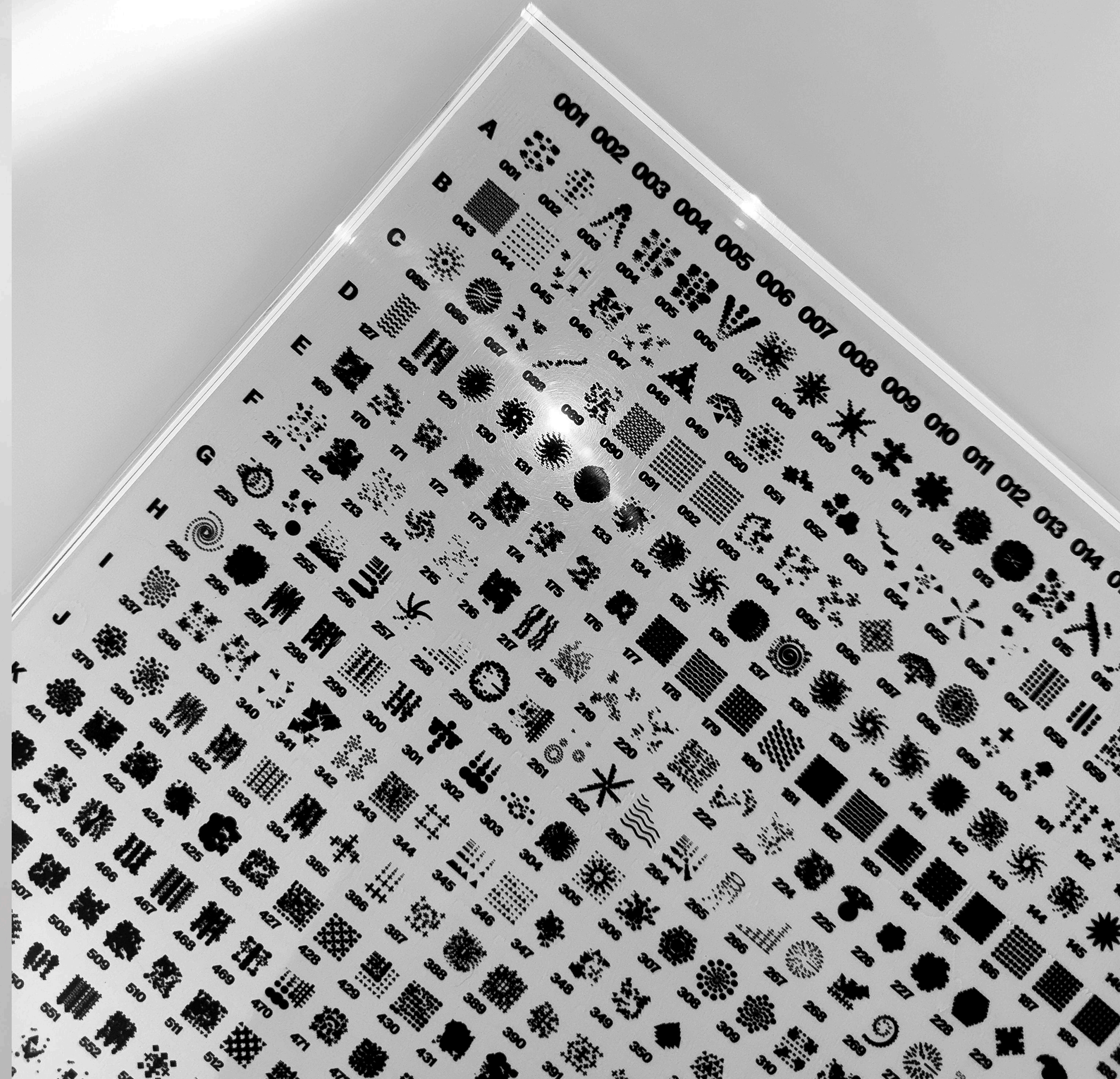
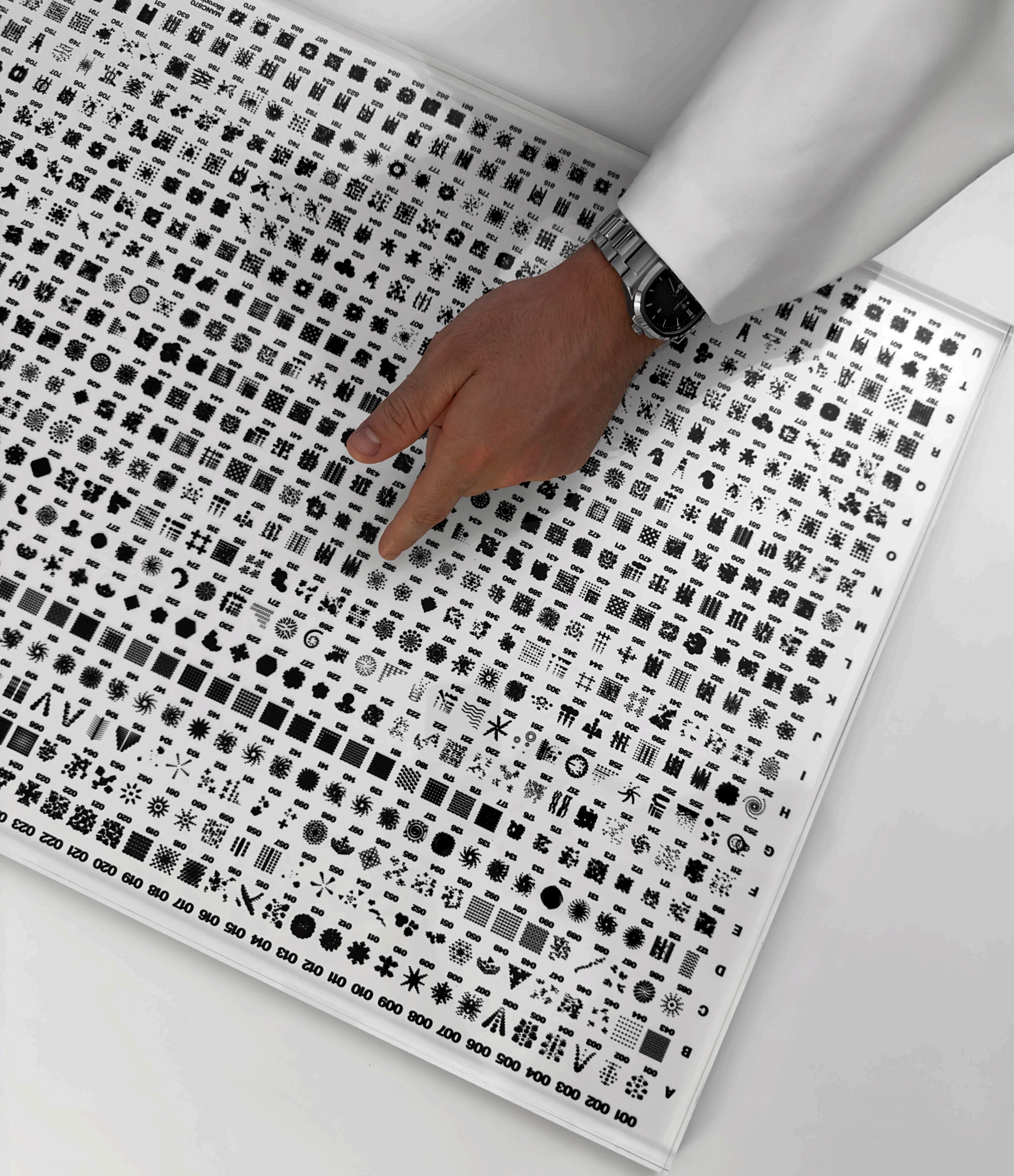




Una pieza complementaria al atlas es la placa de metacrilato. Esta funciona como su índice 3D, reuniendo los 870 patrones en un único soporte. La placa ofrece una visión general rápida, mientras que el atlas muestra cada patrón a gran escala. Su diseño está inspirado en las placas de microtitulación, utilizadas en biología, química y medicina para realizar múltiples análisis de laboratorio con pequeñas cantidades de muestra. De este modo, los patrones se presentan como si fueran muestras de un gran experimento y estudio de la naturaleza. Además, esta placa tiene un punto evocador, que puede interpretarse como un tótem de la naturaleza.

El formato de la placa es de 70 x 50 cm, un tamaño que permite mantener la legibilidad de los patrones. Además, el gesto de llevar un objeto de escala micro a un formato macro refleja la profundidad del estudio MANC870.

El material utilizado es metacrilato transparente de 15mm de grosor. La técnica empleada en la producción es la impresión digital UVI en espejo con tinta negra. La pieza está realizada mediante corte láser y presenta los cantos del metacrilato pulidos.





////////// 03. Casos de estudio

Otro pilar importante del proyecto son los 100 casos de estudio, el análisis de percepción. Su objetivo es observar si los patrones evocan calma. En este punto entra en juego la intervención de personas ajenas al proyecto, incorporando miradas externas que permiten validar, cuestionar y ampliar su alcance.

La recogida de datos se basa en una metodología sencilla: fichas de análisis de percepción. Cada ficha presenta 25 patrones agrupados aleatoriamente y todos los patrones aparecen a lo largo de las fichas. Los participantes deben rellenar sus datos personales y marcar los patrones que les generen calma, pueden marcar de ninguno a todos, queda abierto a cada uno.

Estos casos de estudio demuestran la subjetividad del proyecto. Los resultados revelan lo diversas que son las experiencias de cada uno, mostrando cómo cada persona interpreta los patrones de manera distinta. La lectura de los patrones es, por tanto, un proceso individual que depende de quien los observa.

Su composición gráfica toma como referencia los herbarios clásicos, evocando el estudio tradicional de la naturaleza, especialmente el de la botánica. Pero aquí no se clasifican plantas, sino patrones gráficos. Igual que un herbario reúne y organiza especies de plantas para su observación, esta pieza recopila patrones para analizarlos.

Las fichas se presentan en formato DIN A5 vertical. Son piezas individuales que se pueden ordenar, comparar, agrupar o extender sobre una mesa. Es un archivo abierto a la interacción. Las fichas incluyen la intervención directa de los participantes con bolígrafo negro. Esa acción manual deja rastro y convierte cada ficha en un registro único.





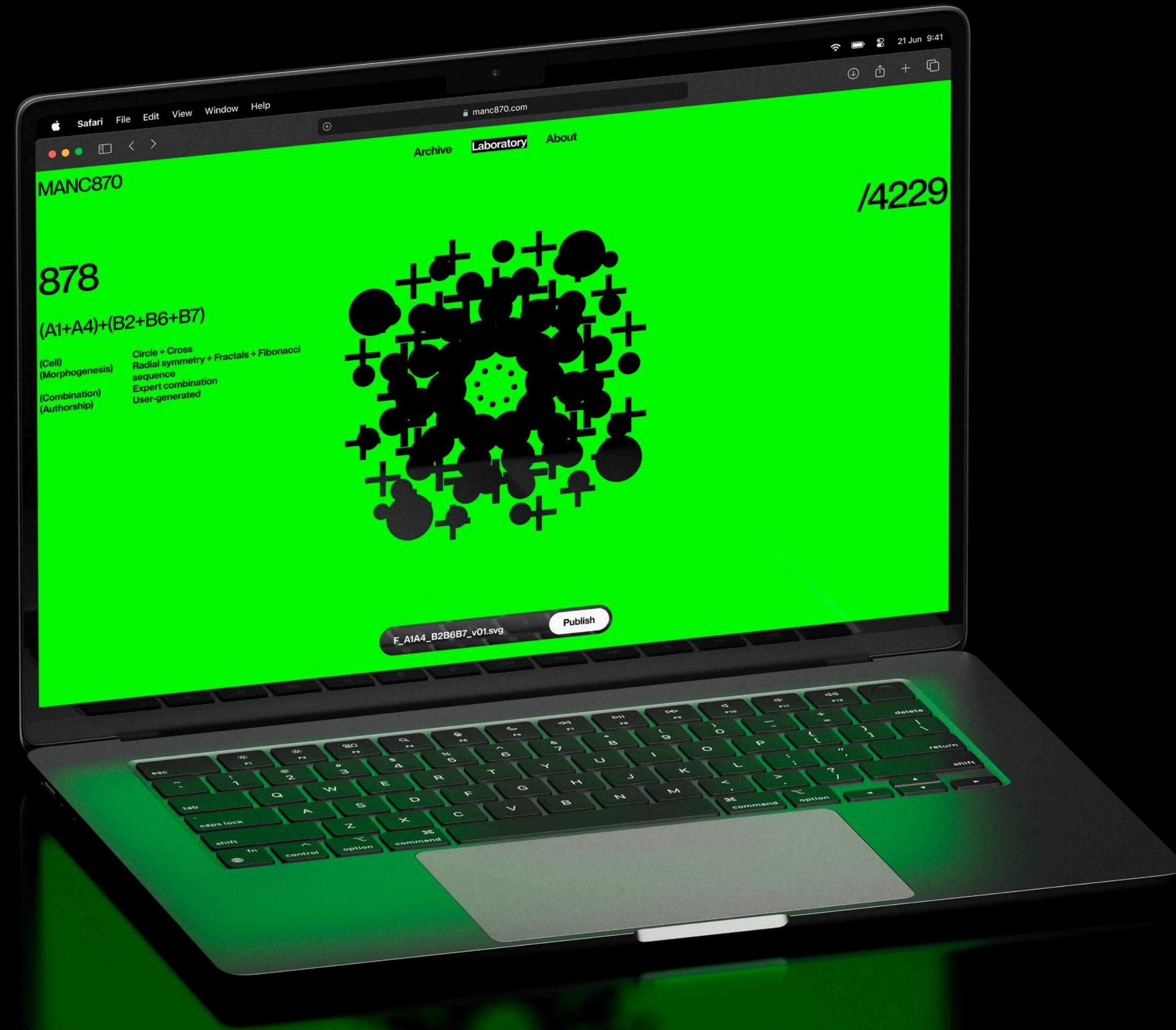


La web se plantea como el archivo digital completo de los 870 patrones. He desarrollado las versiones desktop y mobile. La web se estructura en 3 apartados: Archive, Laboratory y About.

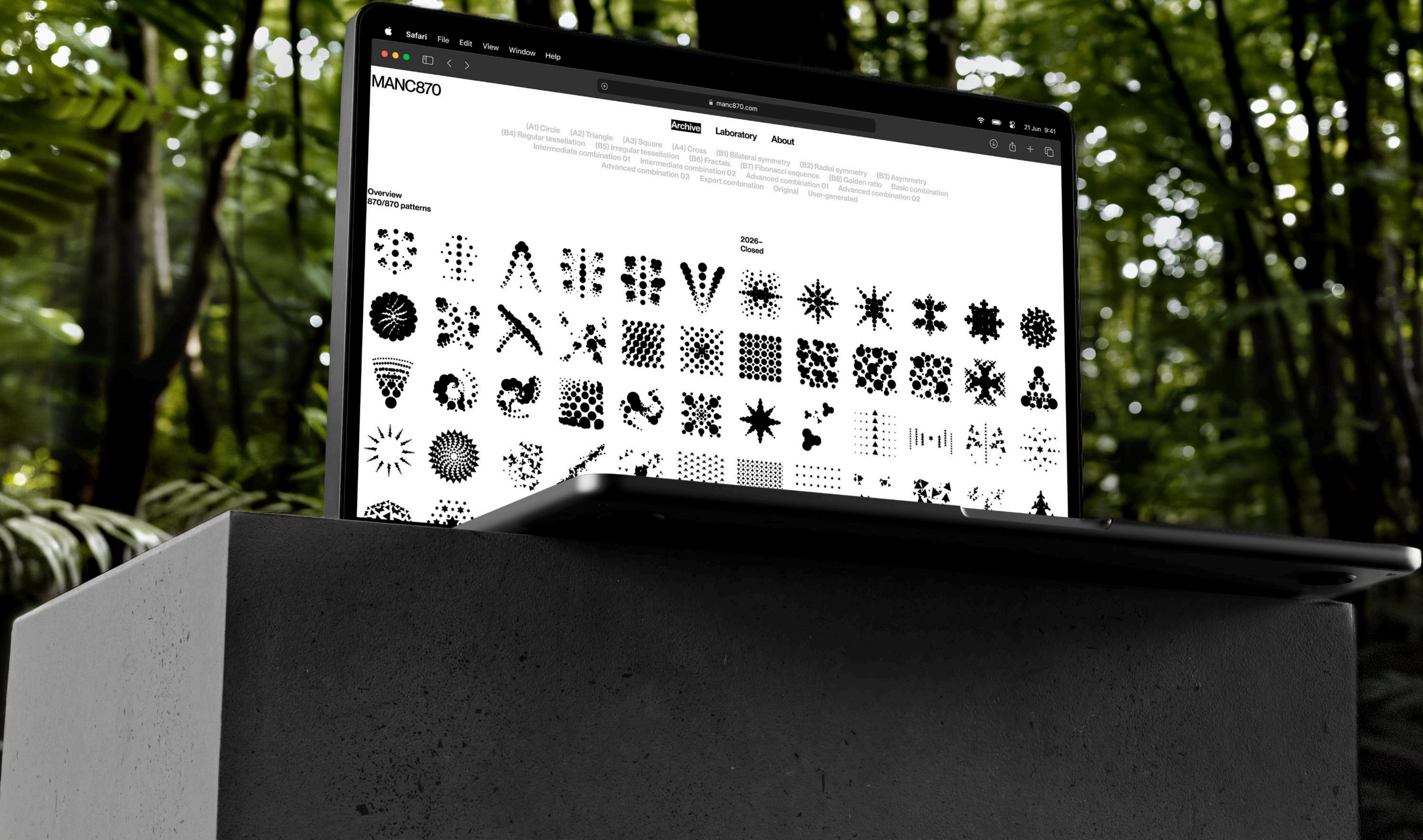
En Archive se recopilan los 870 patrones originales junto con los 3.359 generados por los usuarios. El sistema permite filtrar por forma, estructura, tipo de combinación y autoría, facilitando una consulta ágil. Cada patrón cuenta con una página individual donde se detallan su número, fórmula, célula, morfogénesis, tipo de combinación y autoría, además de incluir un botón de descarga en formato vectorial (SVG). En estas páginas, el número de patrón funciona también como campo de búsqueda, permitiendo localizar rápidamente un patrón específico.

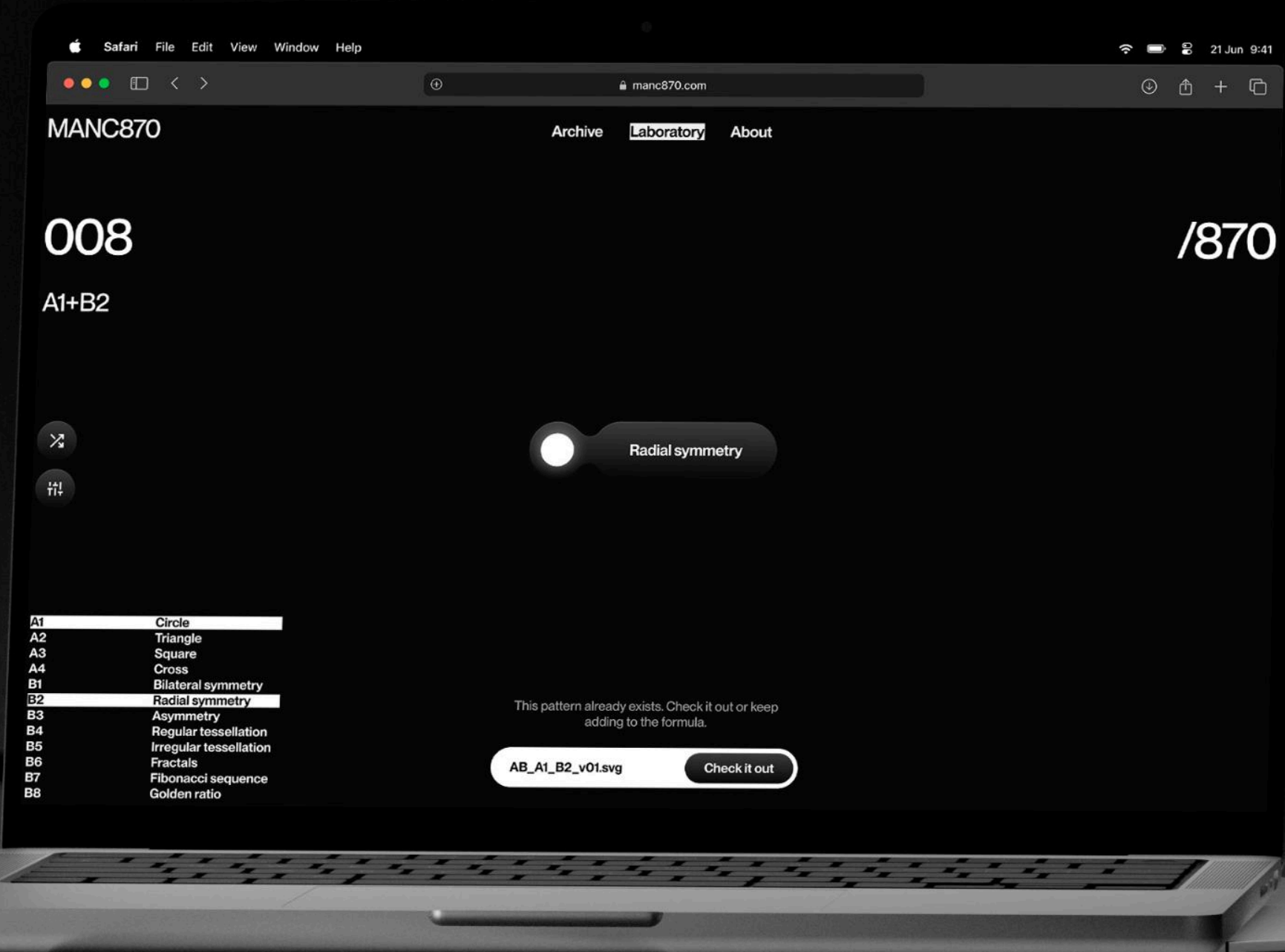
Laboratory es un espacio interactivo y abierto en el que los usuarios pueden seguir generando patrones hasta completar la investigación MANC870, alcanzando los 4.229 posibles. Ofrece 3 modos de construcción: Build, que permite una creación libre seleccionando formas y estructuras; Randomize, que genera patrones aleatorios; y Micro mutation, que introduce pequeñas variaciones sobre una fórmula existente. El sistema indica si un patrón ya existe o si se ha descubierto una nueva combinación; en este último caso, el patrón se genera y pasa a formar parte del archivo.

Por último, en About se explica el marco conceptual del proyecto: la colección de 870 patrones de MANC870 es una selección curada dentro de un total de 4.229 combinaciones posibles, calculadas a partir de un inventario propio de fórmulas alfanuméricas. Sin embargo, la investigación permanece abierta y se transforma en un laboratorio interactivo, accesible al público. A través de la participación colectiva, el sistema se expande más allá de sus límites iniciales, evolucionando de un archivo curado a un estudio completo. Ahora, el cierre de MANC870 queda en manos de quienes quieran participar en él.

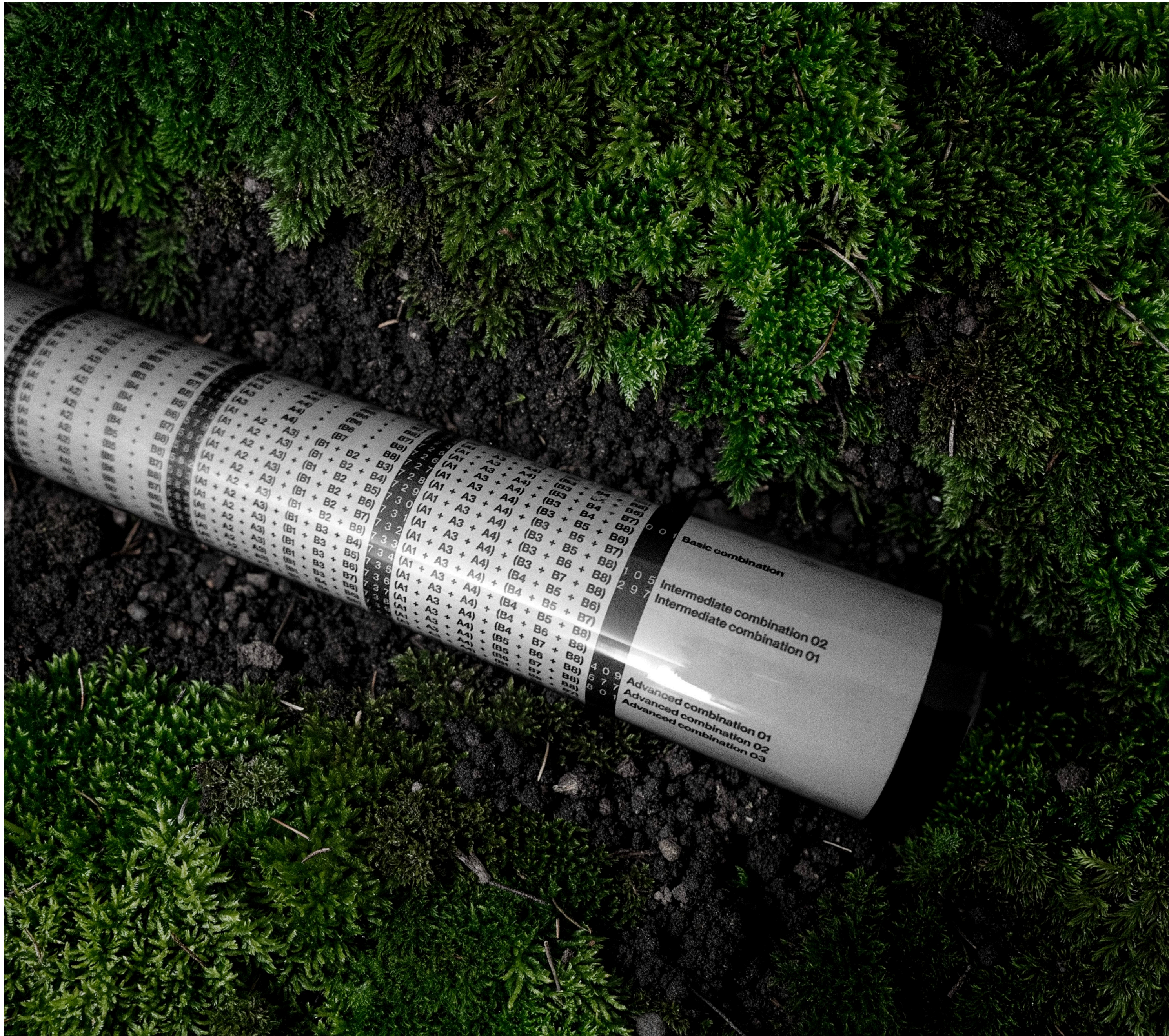










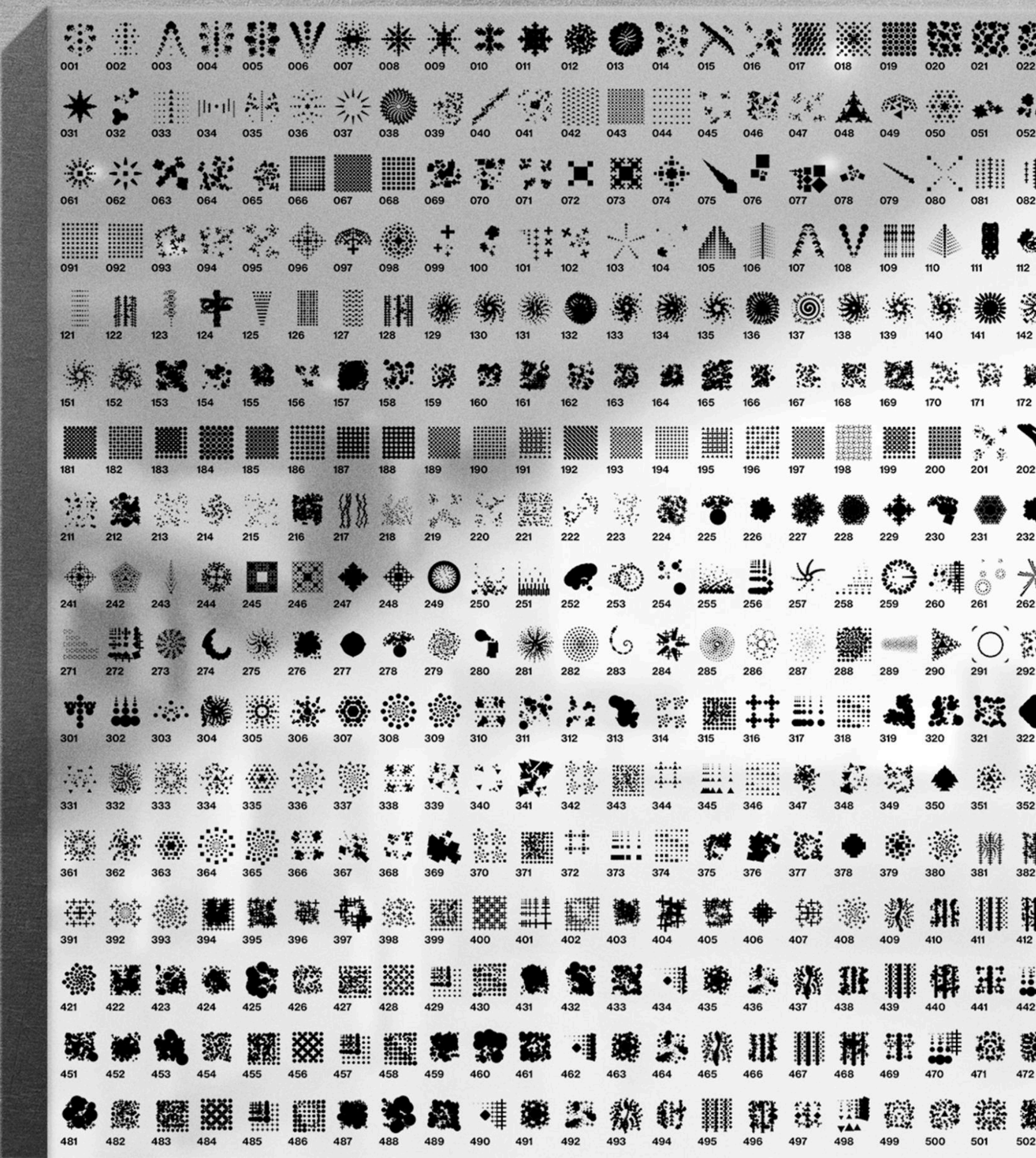
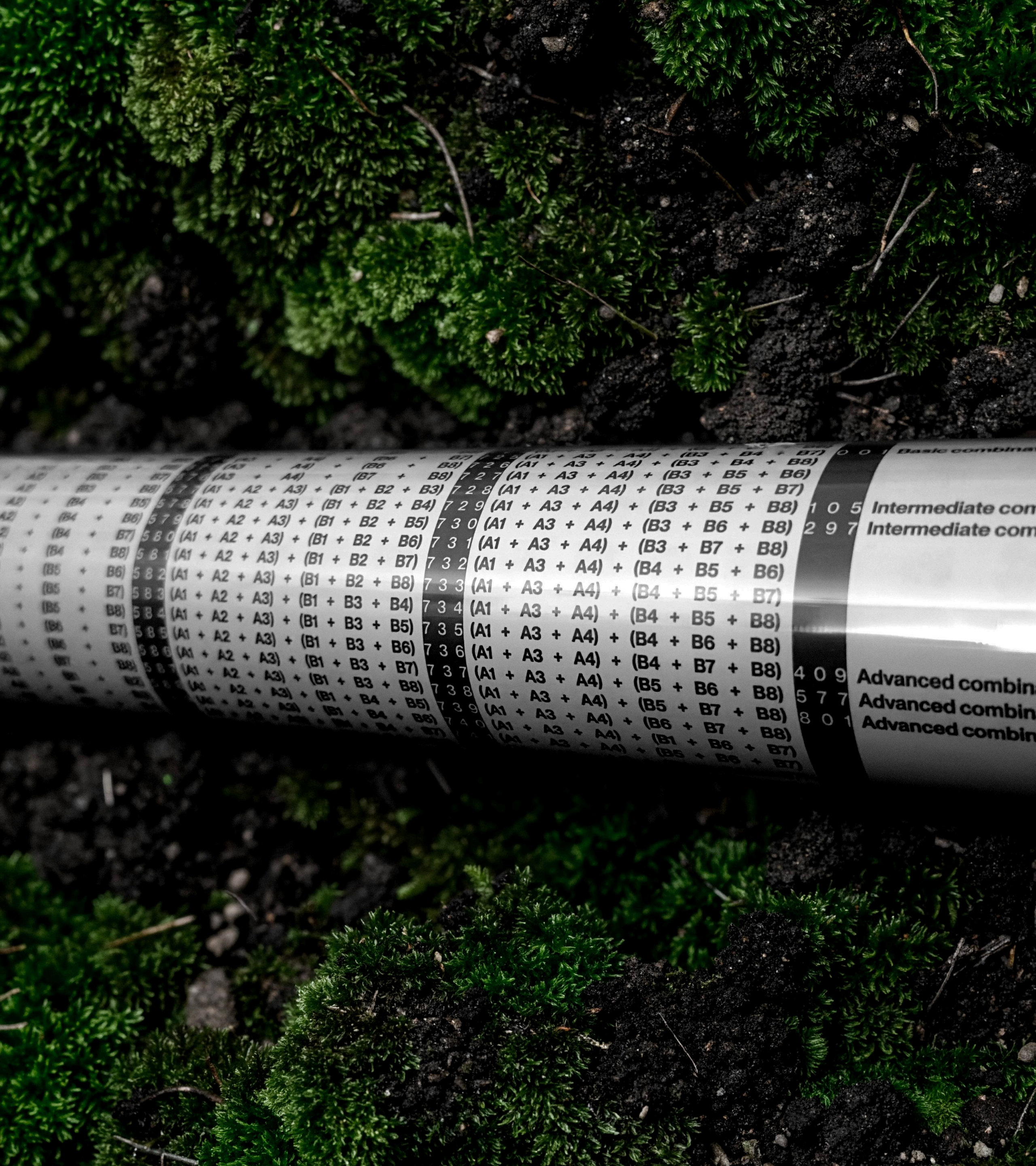


El póster principal nace como una síntesis del proyecto en una única pieza compacta. En una cara condensa los 870 patrones y, en la otra, recoge la fórmula alfanumérica correspondiente a cada uno de ellos. Se trata de una pieza completamente visual.

El póster se presenta en formato A2, una dimensión que permite abarcar el gran número de patrones y fórmulas con claridad. Esta pieza va encuadernada en un tubo transparente con tapas negras, dejando entrever el contenido del póster y combinando con la transparencia de la placa. De esa manera queda protegido pero al mismo tiempo, deja entrever el contenido. El gesto de dejar a la vista el poster, funciona como una metáfora de cómo el proyecto saca a relucir ese orden invisible de la naturaleza, mostrando los mecanismos que la hacen funcionar.

MANC870
Morphological Atlas
of Nature's Calm
©2026 Lisa Ulrich







Como todo Trabajo Final de Grado, el proyecto se complementa con una memoria, un informe final que desarrolla tanto la investigación realizada como el proceso de diseño. Decidí hacer de esta pieza un pilar más del proyecto, aplicando la dirección de arte de forma coherente con el resto del trabajo. Su diseño está inspirado en las libretas de laboratorio, donde se recoge toda la información de un experimento, entendiendo el proyecto, al fin y al cabo, como un experimento en sí mismo.

La memoria mantiene el mismo formato de 23 × 32 cm que el atlas, lo que permite presentar el contenido de manera amplia, clara y fácilmente legible. Está encuadernado con un wire-o plateado, en consonancia con el imaginario de las libretas de laboratorio. El wire-o se divide en dos partes que, simbólicamente, significan forma y estructura, dejando un espacio central “suelto”. Este planteamiento más experimental refuerza la idea de una nueva mirada hacia la naturaleza.

Como acabado, se incorporan separadores que dividen los distintos capítulos de la memoria. De este modo, se agiliza la lectura y se facilita el acceso directo a cada sección. Se incorporan dos papeles especiales de color verde neón en los separadores del marco teórico y del marco práctico, con el objetivo de reforzar visualmente su diferenciación.

Morphological Atlas of Nature's Calm

Informe final del proyecto
TFG_Trabajo Final de Grado
Junio 2026

000
001
002
003
004
005
006
007
008

009
010
011
012
013
014
015
016
017
018
019
020
021
022
023
024
025
026
027
028
029
030
031
032
033
034
035
036
037
038
039
040
041
042
043
044
045
046
047
048
049
050
051
052
053
054
055
056
057
058
059
060
061
062
063
064
065
066
067
068
069
070
071
072
073
074
075
076
077
078
079
080
081
082
083
084
085
086
087
088
089
090
091
092
093
094
095
096
097
098
099
100
101
102
103
104
105
106
107
108
109
110
111
112
113
114
115
116
117
118
119
120
121
122
123
124
125
126
127
128
129
130
131
132
133
134
135
136
137
138
139
140
141
142
143
144
145
146
147
148
149
150
151
152
153
154
155
156
157
158
159
160
161
162
163
164
165
166
167
168
169
170
171
172
173
174
175
176
177
178
179
180
181
182
183
184
185
186
187
188
189
190
191
192
193
194
195
196
197
198
199
200
201
202
203
204
205
206
207
208
209
210
211
212
213
214
215
216
217
218
219
220
221
222
223
224
225
226
227
228
229
230
231
232
233
234
235
236
237
238
239
240
241
242
243
244
245
246
247
248
249
250
251
252
253
254
255
256
257
258
259
260
261
262
263
264
265
266
267
268
269
270
271
272
273
274
275
276
277
278
279
280
281
282
283
284
285
286
287
288
289
290
291
292
293
294
295
296
297
298
299
300
301
302
303
304
305
306
307
308
309
310
311
312
313
314
315
316
317
318
319
320
321
322
323
324
325
326
327
328
329
330
331
332
333
334
335
336
337
338
339
340
341
342
343
344
345
346
347
348
349
350
351
352
353
354
355
356
357
358
359
360
361
362
363
364
365
366
367
368
369
370
371
372
373
374
375
376
377
378
379
380
381
382
383
384
385
386
387
388
389
390
391
392
393
394
395
396
397
398
399
400
401
402
403
404
405
406
407
408
409
410
411
412
413
414
415
416
417
418
419
420
421
422
423
424
425
426
427
428
429
430
431
432
433
434
435
436
437
438
439
440
441
442
443
444
445
446
447
448
449
450
451
452
453
454
455
456
457
458
459
460
461
462
463
464
465
466
467
468
469
470
471
472
473
474
475
476
477
478
479
480
481
482
483
484
485
486
487
488
489
490
491
492
493
494
495
496
497
498
499
500
501
502
503
504
505
506
507
508
509
510
511
512
513
514
515
516
517
518
519
520
521
522
523
524
525
526
527
528
529
530
531
532
533
534
535
536
537
538
539
540
541
542
543
544
545
546
547
548
549
550
551
552
553
554
555
556
557
558
559
560
561
562
563
564
565
566
567
568
569
570
571
572
573
574
575
576
577
578
579
580
581
582
583
584
585
586
587
588
589
590
591
592
593
594
595
596
597
598
599
600
601
602
603
604
605
606
607
608
609
610
611
612
613
614
615
616
617
618
619
620
621
622
623
624
625
626
627
628
629
630
631
632
633
634
635
636
637
638
639
640
641
642
643
644
645
646
647
648
649
650
651
652
653
654
655
656
657
658
659
660
661
662
663
664
665
666
667
668
669
670
671
672
673
674
675
676
677
678
679
680
681
682
683
684
685
686
687
688
689
690
691
692
693
694
695
696
697
698
699
700
701
702
703
704
705
706
707
708
709
710
711
712
713
714
715
716
717
718
719
720
721
722
723
724
725
726
727
728
729
730
731
732
733
734
735
736
737
738
739
740
741
742
743
744
745
746
747
748
749
750
751
752
753
754
755
756
757
758
759
760
761
762
763
764
765
766
767
768
769
770
771
772
773
774
775
776
777
778
779
780
781
782
783
784
785
786
787
788
789
790
791
792
793
794
795
796
797
798
799
800
801
802
803
804
805
806
807
808
809
810
811
812
813
814
815
816
817
818
819
820
821
822
823
824
825
826
827
828
829
830
831
832
833
834
835
836
837
838
839
840
841
842
843
844
845
846
847
848
849
850
851
852
853
854
855
856
857
858
859
860
861
862
863
864
865
866
867
868
869
870
871
872
873
874
875
876
877
878
879
880
881
882
883
884
885
886
887
888
889
890
891
892
893
894
895
896
897
898
899
900
901
902
903
904
905
906
907
908
909
910
911
912
913
914
915
916
917
918
919
920
921
922
923
924
925
926
927
928
929
930
931
932
933
934
935
936
937
938
939
940
941
942
943
944
945
946
947
948
949
950
951
952
953
954
955
956
957
958
959
960
961
962
963
964
965
966
967
968
969
970
971
972
973
974
975
976
977
978
979
980
981
982
983
984
985
986
987
988
989
990
991
992
993
994
995
996
997
998
999
1000

A1

B1

A2

B2

B3

B4

B5

B6

B7

B8

B9

B10

B11

B12

B13

B14

B15

B16

B17

B18

B19

B20

B21

B22

B23

B24

B25

B26

B27

B28

B29

B30

B31

B32

B33

B34

B35

B36

B37

B38

B39

B40

B41

B42

B43

B44

B45

B46

B47

B48

B49

B50

B51

B52

B53

B54

B55

B56

B57

B58

B59

B60

B61

B62

B63

B64

B65

B66

B67

B68

B69

B70

B71

B72

B73

B74

B75

B76

B77

B78

B79

B80

B81

B82

B83

B84

B85

B86

B87

B88

B89

B90

B91

B92

B93

B94

B95

B96

B97

B98

B99

B100

B101

B102

B103

B104

B105

B106

B107

B108

B109

B110

B111

B112

B113

B114

B115

B116

B117

B118

B119

B120

B121

B122

B123

B124

B125

B126

B127

B128

B129

B130

B131

B132

B133

B134

B135

B136

B137

B138

B139

B140

B141

B142

B143

B144

B145

B146

B147

B148

B149

B150

B151

B152

B153

B154

B155

B156

B157

B158

B159

B160

B161

B162

B163

B164

B165

B166

B167

B168

B169

B170

B171

B172

B173

B174

B175

B176

B177

B178

B179

B180

B181

B182

B183

B184

B185

B186

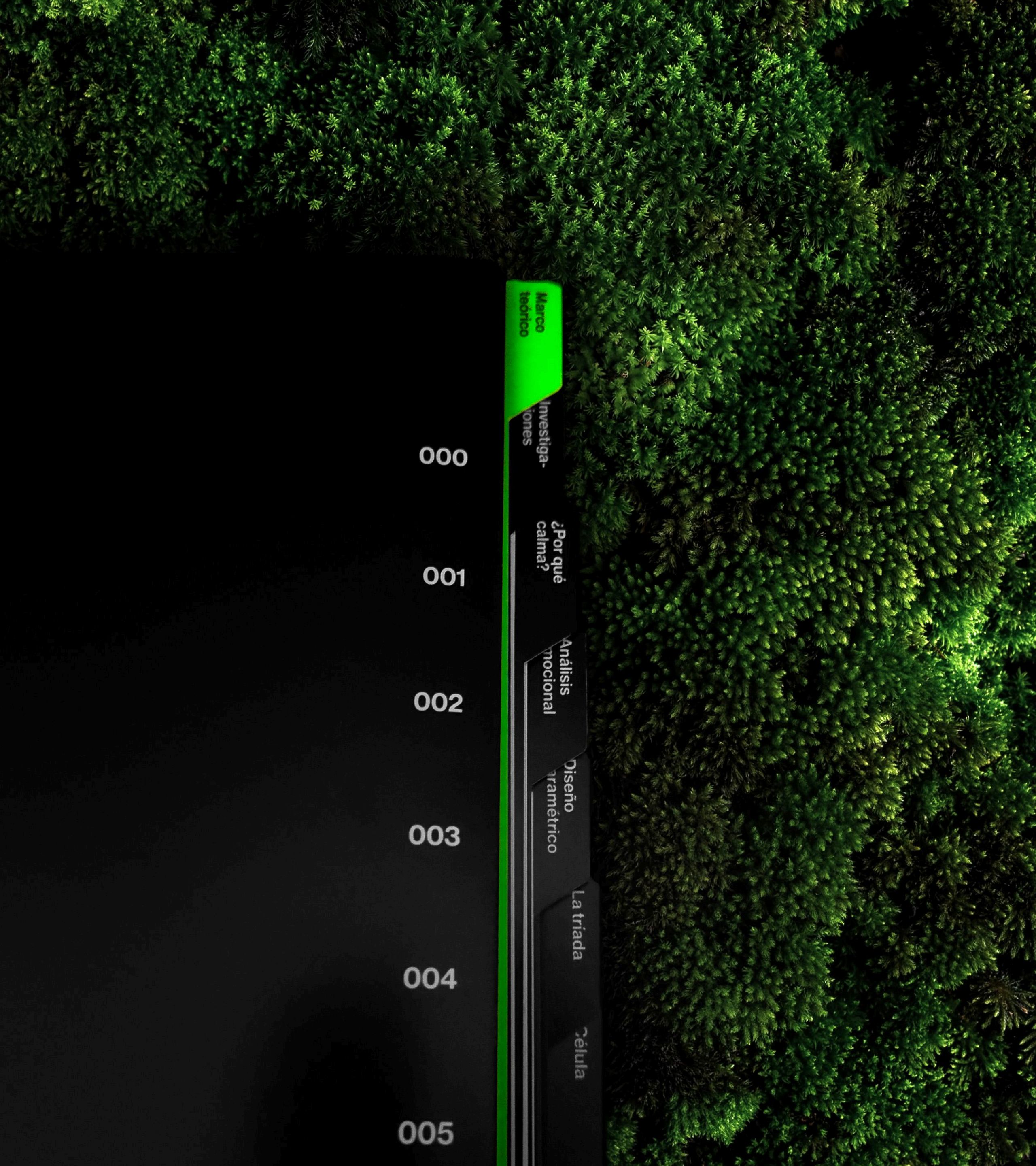
B187

B188

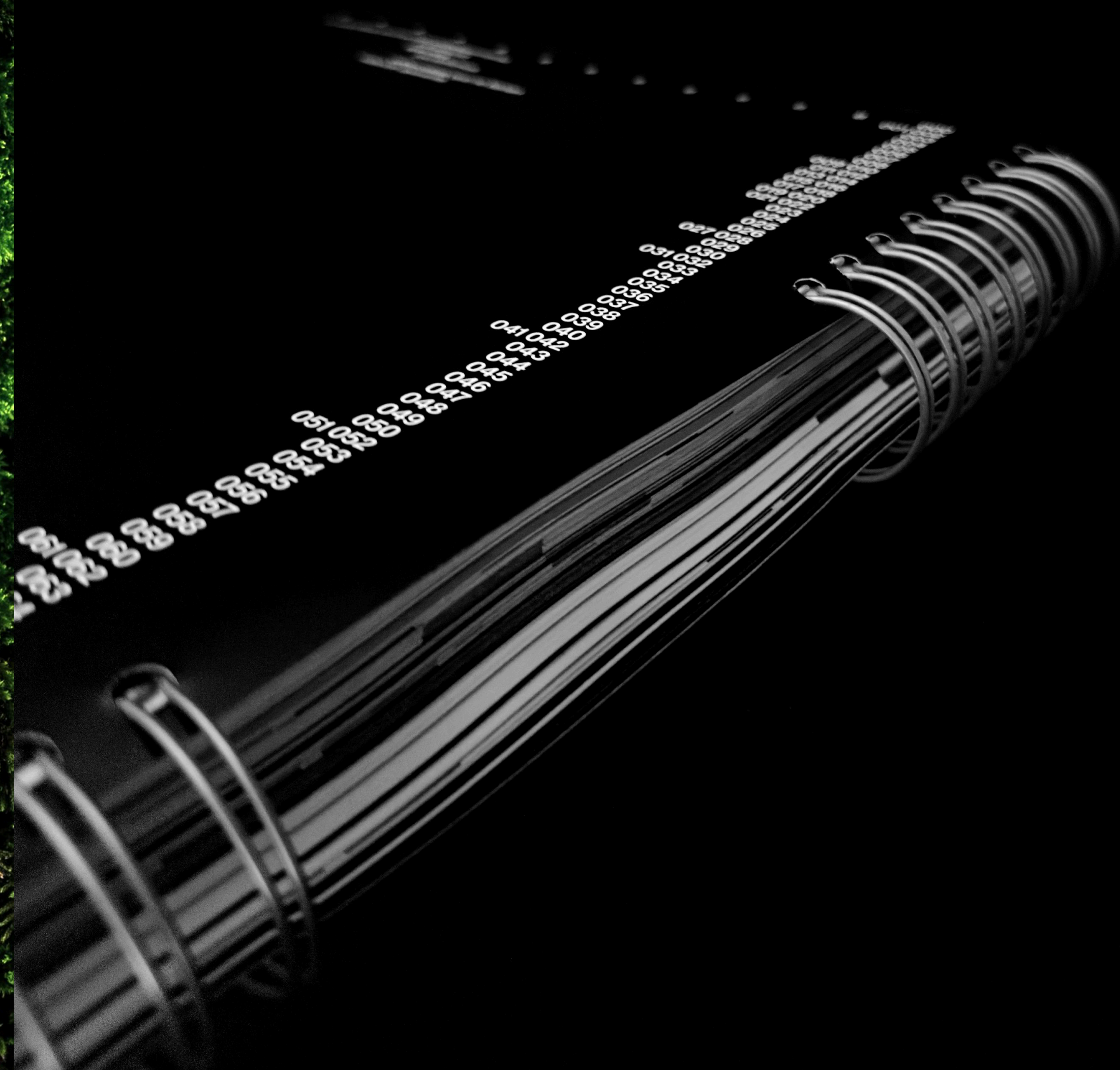
B189

B190

B191



Marco teórico	Investigaciones	¿Por qué calma?	Análisis funcional	Diseño paramétrico	La triada	Célula
000						
001						
002						
003						
004						
005						



Después de este largo viaje, llegamos al final y puede que os estéis preguntando: ¿qué saco de todo esto?, ¿cuál es la moraleja? Si recordamos, la pregunta que atravesaba el proyecto era: ¿puede el diseño gráfico reproducir la calma ancestral de la naturaleza? Pues bien, la respuesta no es ni un sí, ni un no. Es condicional, es un "depende".

La conclusión es, esencialmente, que no hay conclusión. El núcleo del proyecto es la subjetividad del mismo. La interpretación de los patrones es un proceso personal, una experiencia que cambia con cada mirada. Por eso, la conclusión queda en manos del lector. Cada uno decide si estos patrones generan calma, si generan otra cosa o si no generan nada en absoluto.

Y quizá ahí está lo más interesante. Que, en lugar de ofrecer respuestas, el proyecto abre una posibilidad. Una forma de hacer visible ese orden invisible de la naturaleza que ya existe y que, aunque no lo percibamos conscientemente, sigue moldeando nuestra experiencia. Una posibilidad de diseñar desde principios y no desde tendencias. De construir desde lo ancestral y no desde lo inmediato. Y, sobre todo, de volver a mirar la naturaleza y el diseño no como cosas separadas, sino como parte de un mismo lenguaje.

**En lugar
de ofrecer respuestas,
el proyecto abre
una posibilidad.**

