

TAREAS CORRESPONDIENTES A
LA SEMI-DEDICACIÓN - 1983

J. Luis Montalván

COMPLET. MARZ. 84
Escuela de A

1983



**INTRODUCCION A LA GENERACION
GEOMETRICA**

EDUARDO MOISSET DE ESPANES

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y ENSEÑANZA EN MATEMATICA II

SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA - INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y ENSEÑANZA EN MATEMATICA II



PROFESOR TITULAR - CATEDRAS:
Lenguaje Plástico Geométrico I
Lenguaje Plástico Geométrico II

ESCUELA DE ARTES - FACULTAD DE
FILOSOFIA Y HUMANIDADES (U.N.C.)

Escuela de Artes
Biblioteca

INTRODUCCION A LA GENERACION GEOMETRICA

EJEMPLOS DE PROCESOS COMPLETOS: IDEA GENERADORA -- ORGANIZACION --
-- GENERACION -- TRANSFORMACION --

¿ QUE ES GENERACION GEOMETRICA ?

¿ EXISTE UNA GEOMETRIA GENERATIVA ?

Estas y otras preguntas derivadas de ellas, nos servirán de guía para desarrollar este trabajo. Sus respuestas surgirán gradualmente.

Pero antes digamos que las conclusiones a las cuales intentaré arribar están totalmente influidas por veinticinco años de investigaciones plásticas sobre estos temas, y veinte años de aplicación en la docencia Universitaria en las Cátedras de Lenguaje Plástico Geométrico I y II (ESCUELA DE ARTES - UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA).

En otras palabras, se trata de la apreciación personal que surge no solamente de la experiencia personal, sino también de los trabajos de investigación realizados por los auxiliares de Cátedra, egresados, trabajos prácticos ejecutados por los numerosísimos alumnos, que han desfilado por nuestras Cátedras. Mencionemos además la constante confrontación que venimos realizando con los autores e investigadores, que desparramados por todo el mundo se ocupan de experiencias similares.

INTRODUCCION:

Recordemos en primera instancia la existencia, en Geometría, del término GENERATRIZ. ¿ Que es la generatriz ?

Definición de generatriz: RECTA MOVIL QUE ENGENDRA UNA SUPERFICIE REGLADA, o también: CURVA QUE POR SU MOVIMIENTO ENGENDRA UNA SUPERFICIE

Ejemplos típicos son las superficies cilíndricas y cónicas, en las cuales es fácil recordar cual es su respectiva generatriz y que tipo de "movimiento" describen.

Una observación importante para nosotros: el movimiento del que se nos habla no es directamente "visible", para que lo fuese tendríamos que realizar una secuencia cinematográfica. Es decir, que se trata más bien de un movimiento "conceptual". Lo mismo va a suceder en las imágenes finales que obtengamos con procedimientos generativos.

Agregamos además la definición de ESPIRAL: Curva que se desarrolla a partir de un punto dando vueltas y alejándose cada vez más.

De lo antedicho vamos a sintetizar estos conceptos fundamentales para nosotros:

TODO PUNTO EN "MOVIMIENTO" GENERA UNA LINEA.

TODA LINEA EN "MOVIMIENTO" GENERA UNA SUPERFICIE

TODA SUPERFICIE EN "MOVIMIENTO" GENERA UN VOLUMEN.

Hemos abreviado al máximo en la introducción, la parte que contiene aspectos exclusivamente geométricos, para adentrarnos lo más pronto posible en lo plástico-geométrico, es decir conocimientos eminentemente prácticos que abran rápidamente posibilidades creativas para el estudiante de ARTES, u otras ramas afines.

Didácticamente usamos este esquema como introductorio al aprendizaje y práctica de la generación plástico-geométrica.

LEY	"MOVIMIENTO"
NORMA	"CRECIMIENTO"
REGLA	"DESARROLLO"
ORDENAMIENTO	"PASOS SUCESIVOS"
	"GENERACION"

Se han dispuesto estos dos grupos de palabras, separadas por una barra vertical. Las de la izquierda, que nosotros consideramos sinónimas, se trata de una serie de conceptos que nos significan que debe existir "algo" (se denomine: ley, regla, norma u ordenamiento) que regule o determine lo que "va a suceder".

A la derecha, otra serie de palabras, que consideramos semejantes entre sí, nos brindan la idea complementaria de la anterior, es decir: "lo que sucede" ("se mueve", "crece", "se desarrolla", "se dan una serie de pasos", "se genera").

Abundamos en términos porque justamente todos ellos pueden aparecer en publicaciones referidas al tema.

En nuestras Cátedras y escritos, utilizamos preferentemente la denominación: "LEY GENERADORA", considerando que en cierta medida, ella lleva implícitos todos los términos antes mencionados.

Digamos pues que:

LEY GENERADORA ES AQUELLA QUE DETERMINA EL "COMO"
Y EL "CUANTO", O TAMBIEN EN "QUE FORMA" Y EN "QUE
MEDIDA" SE PRODUCE EL CRECIMIENTO O DESARROLLO
(NACIMIENTO DE LA FORMA = GENERACION)

Cuando ejemplifiquemos, falta poco para ello, se podrá comprender en su totalidad lo que estamos teorizando, pero creemos conveniente completar en este momento los aspectos conceptuales fundamentales.

La LEY GENERADORA y los crecimientos que derivan directamente de ella, quedan incluidos en un PROCESO más vasto y complejo, generalmente este proceso incluye además, aspectos compositivos, organizativos, transformativo, y por lo tanto abarca una sucesión de pasos. Los plantearemos como interrogantes a resolver:

- | | |
|---|--|
| 1 ^a) ¿ QUE IDEA GENERADORA EMPLEAREMOS ? | Concepción clara, o una aproximación a lo que se quiere lograr, o bien, lo que se desea investigar, y como plantearlo. |
| 2 ^a) ¿ QUIENES ACTUAN ? | Decidir que entidades geométricas entraran en juego: PUNTOS, LINEAS, FIGURAS GEOMETRICAS, CUERPOS O VOLUMENES, etc. |
| 3 ^a) ¿ COMO SE UBICAN ? | Deberá decidirse una precisa ubicación en el plano o en el espacio de las entidades geométricas elegidas, según se trate de generación geométrica bidimensional o tridimensional. |
| 4 ^a) ¿ COMO ACTUAN ? | Creación o adopción y adaptación de la LEY ó LEYES GENERADORAS |
| 5 ^a) ¿ CUANDO CESA LA GENERACION ? | En algunos procesos ello se ha fijado de antemano, en otros se determina la suspensión del crecimiento en el instante que se considere más oportuno, de acuerdo a lo que se quiere lograr. |
| 6 ^a) ¿ QUE TRANSFORMACIONES O LEYES GENERADORAS COMPLEMENTARIAS SE UTILIZARAN ? | En la práctica esta parte del proceso adquiere gran importancia, y consta a su vez de varios pasos generalmente. |
| 7 ^a) ¿ QUE EXPRESION FINAL DESEAMOS Y PODEMOS LOGRAR ? | Importantísimo paso desde el punto de vista plástico (nos referimos aquí al empleo del color, valores, texturas, materiales, etc.) |

Sintetizando y agrupando los pasos:

- 1^a) CONCEPCION DE LA IDEA
 - 2^a y 3^a) ORGANIZACION
 - 4^a y 5^a) GENERACION
 - 6^a y 7^a) TRANSFORMACION Y EXPRESION
-

Nota: Conviene releer detenidamente estas páginas iniciales, después de comprender los ejemplos básicos que veremos a continuación.

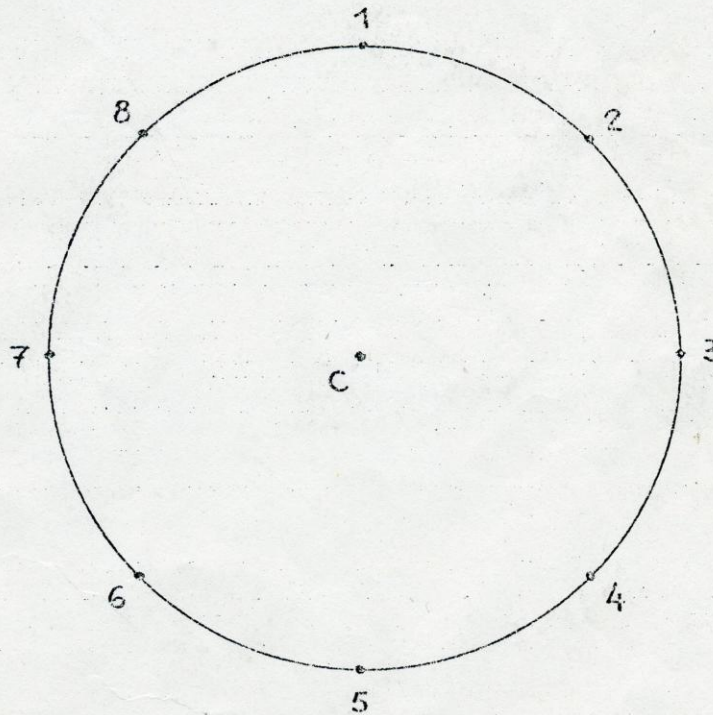
Llegamos así a la posibilidad de plantearnos un primer ejemplo. Por supuesto que en esta primera "generación", no nos preocupa el resultado final en demasía, sino que nos interesa especialmente resolverlo con la mayor claridad conceptual posible. Además, su simplicidad deberá ser más que evidente.

Lo desarrollaremos de acuerdo al proceso antes mencionado:

12) IDEA GENERADORA: "Movimiento de un punto", generará por lo tanto una línea. Intención general: línea quebrada irregular, para provocar la formación de especie de "rulos", es decir que la línea se cruzará sobre sí misma, a fin de lograr finalmente, la aparición de figuras irregulares, mediante el recurso de "cerrar" la línea (volver al punto de origen). Con esta idea de carácter general y aproximativo se decidió:

22) ENTIDADES GEOMETRICAS PARTICIPANTES: Además del punto que se "mueve", existirán otros puntos que provocarán dicho movimiento.

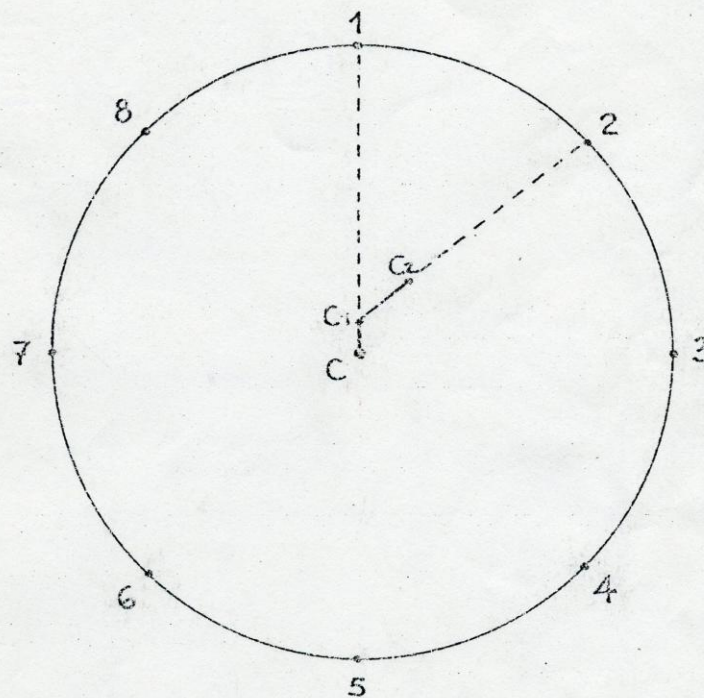
32) ¿ COMO SE UBICAN LOS PUNTOS ? Sobre una circunferencia de 10 cm. de diámetro se ubican 8 puntos a distancia iguales, los cuales actuarán como puntos auxiliares. EL CENTRO de la circunferencia será precisamente el punto que se moverá generando la línea (como se puede observar estamos simplificando lo más posible).



42) ¿ COMO ACTUAN LOS DISTINTOS PUNTOS ? El punto C (punto central) se moverá atraído sucesivamente por los puntos 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8. Es decir que la numeración de dichos puntos significa el orden de actuación. Después de actuar el punto 8, volverán a provocar los movimiento los puntos 1, 2, 3, etc., lo cual indica que se repite su accionar en forma cíclica.

Vemos los primeros pasos de la LEY GENERADORA en forma de "TABLA" para una mayor claridad:

el punto:	se aproxima en una medida de:	al punto:	en la nueva posición lo denominamos:
C	0,5 cm.	1	C ₁
C ₁	1 cm.	2	C ₂

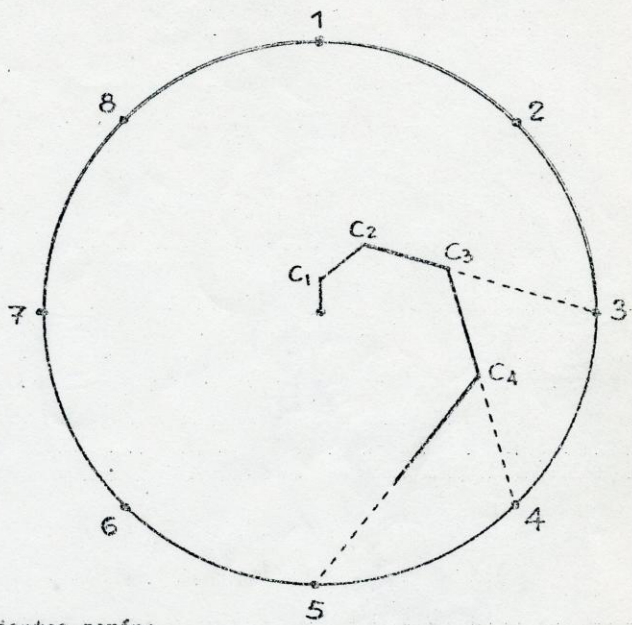


Como parte de la LEY GENERADORA decidimos emplear cinco dimensiones distintas en orden creciente, para repetir las después en el mismo orden: 0,5 cm. - 1 cm. - 1,5 cm. - 2 cm. - 2,5 cm - 0,5 cm - 1 cm. - 1,5 cm.

Por lo pronto los cinco primeros "movimientos" son:

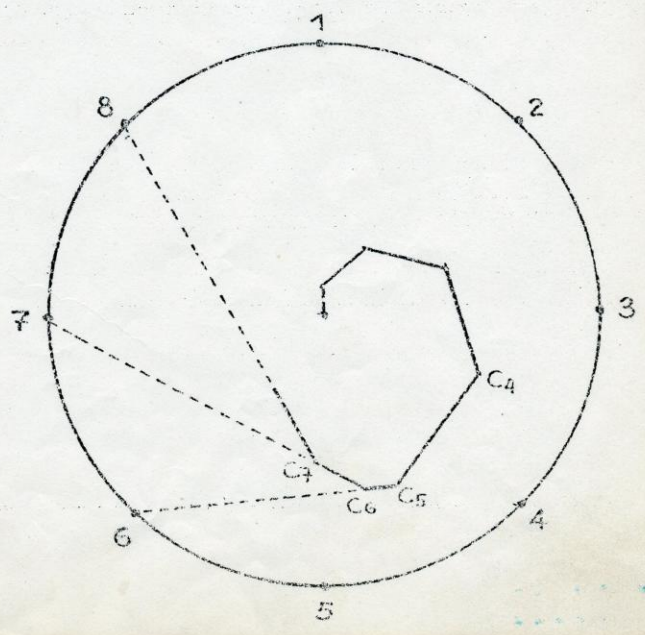
el punto:	se aproxima en una medida de:	al punto:	en la nueva posición lo denominamos:
C	0,5 cm.	1	C ₁
C ₁	1 cm.	2	C ₂
C ₂	1,5 cm.	3	C ₃
C ₃	2 cm.	4	C ₄
C ₄	2,5 cm.	5	C ₅

Con los cinco primeros movimientos tenemos:

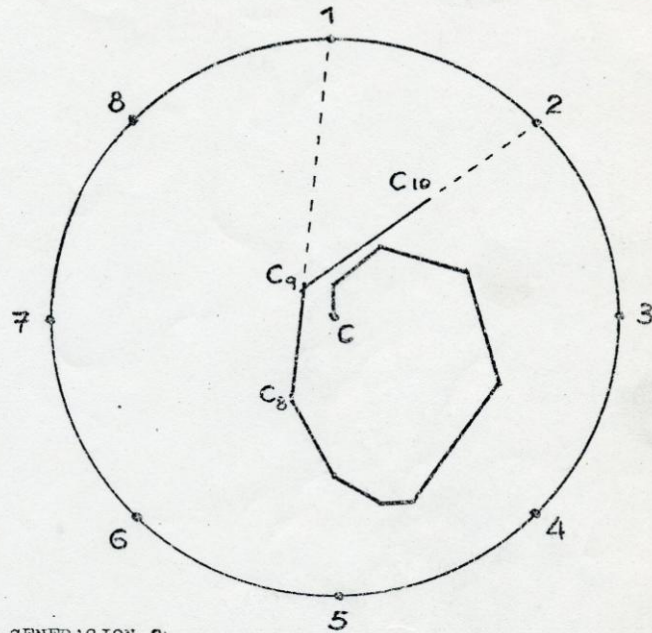


Los ocho primeros movimientos serán:

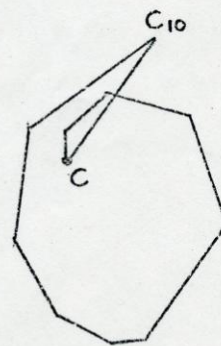
el punto:	se aproxima en una medida de:	al punto:	en la nueva posición lo denominamos:
C	0,5 cm.	1	C ₁
C ₁	1 "	2	C ₂
C ₂	1,5 "	3	C ₃
C ₃	2 "	4	C ₄
C ₄	2,5 "	5	C ₅
C ₅	0,5 "	6	C ₆
C ₆	1 "	7	C ₇
C ₇	1,5 "	8	C ₈



Al agotarse los ocho puntos se prosigue con el punto 1, es decir que comienza el "ciclo" de puntos actuantes, y en cuanto al dimensionamiento se continúa con lo previsto:

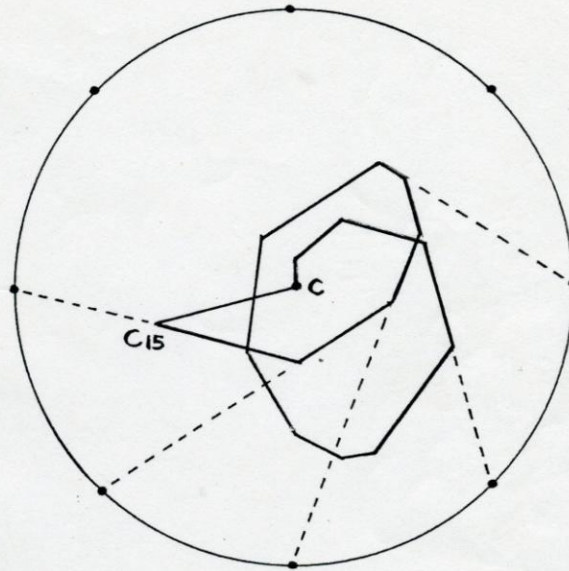


52) ¿ CUANDO CESA LA GENERACION ?
Ello lo decidimos nosotros.
Si "cerramos" después de los diez primeros movimientos tendremos:



Se ha agregado la línea de "cierre", que une el punto C₁₀ con el punto C, con lo cual obtenemos una línea "continua" o "cerrada", que nos permitirá el "llenado" de las figuras, como veremos en páginas subsiguientes.

Con cinco movimientos más y el "cierre" correspondiente:

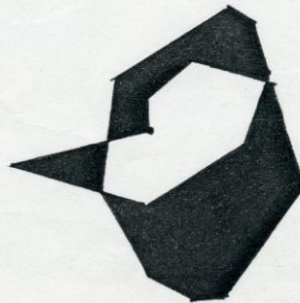


6^o y 7^o) TRANSFORMACIONES Y EXPRESION FINAL

Se buscarán imágenes por valores contrastantes: blanco - negro, mediante el siguiente recurso:

Al existir entrecruzamientos de la línea generada, como sucede ya en este caso, utilizaremos en las figuras resultantes, de manera "alternativa", negros y blancos, de esta forma se puede seguir "leyendo" el recorrido del punto generador.

Al "rellenar" de esa manera, el resultado es el siguiente:



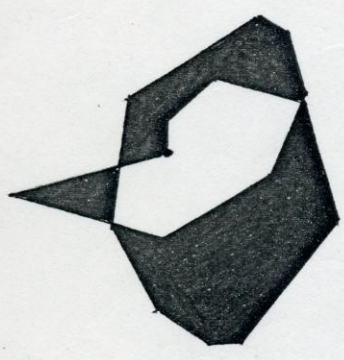
Provocando el "cierre" cada 5 "movimientos"
dispondremos de las siguientes imágenes:



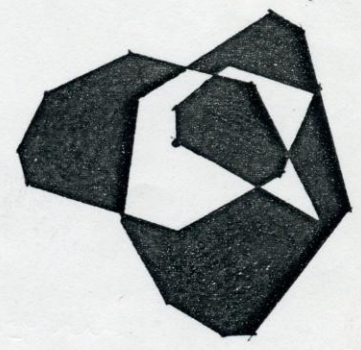
• 5 "movimientos"
y "mov. de cierre"



• 10 "movimientos"
y "mov. de cierre"

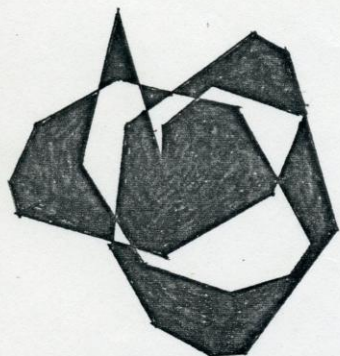


• 15 "movimientos"
y "mov. de cierre"

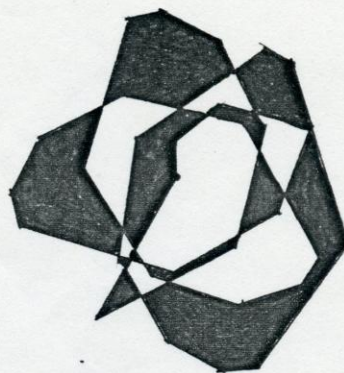


• 20 "movimientos"
y "mov. de cierre"

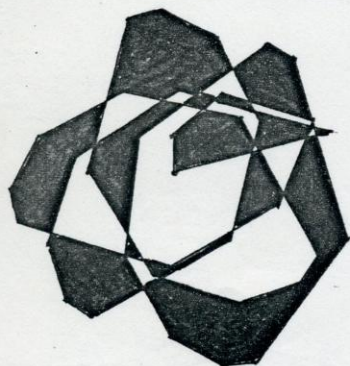
Prosigue en la página siguiente



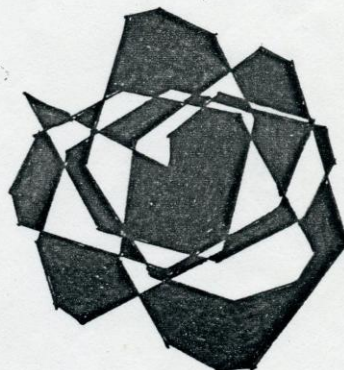
• 25: "movimientos"
y "mov. de cierre"



• 30: "movimientos"
y "mov. de cierre"



• 35: "movimientos"
y "mov. de cierre"



• 40 "movimientos"
y "mov. de cierre"

Hemos proseguido el desarrollo hasta los 40 "movimientos para que "visualmente" cada uno saque sus propias conclusiones.

Hemos dado por terminado nuestro primer ejemplo. Estimamos que releer la introducción sería lo más conveniente en este momento.

Si el lector efectuara una ejercitación relacionada con lo ya expuesto, le ayudaría enormemente a la total comprensión de los procesos generativos. Con seguridad después de ello, de acuerdo a nuestra experiencia en las Cátedras, surgirían preguntas como:

¿ Con los procedimientos generativos me puede "salir" cualquier cosa ?

¿ Son controlables los resultados ?

A las cuales respondemos: Efectivamente, quien da los primeros pasos en este tipo de búsquedas, está tan perdido e inseguro, como quién, sin contar con mucha experiencia en dibujo, se enfrenta con un modelo tal como un caballo, lo que surgirá sobre la hoja de papel es un "animal" que muchas veces se parece más a un perro o a una vaca, o vaya saber a que se parece. Es decir que le "sale" algo.

En lo GENERATIVO, orientar los resultados y dominarlos, se va logrando gradualmente a medida que se adquiere experiencia. ¿ No sucede lo mismo en cualquier otro campo de actividades humanas ?

No nos preocupemos entonces demasiado por dicho aspecto del problema, más fructífero será preguntarse:

¿ Cómo podríamos comprender mejor lo que es una LEY GENERADORA ?

La respuesta es: Un estudio y análisis de las mismas nos puede abrir nuevas perspectivas. Quizá el siguiente concepto sea útil.

EN TODA LEY GENERADORA EXISTEN NUMEROSOS DATOS, A LOS CUALES PODEMOS CONVERTIR EN VARIABLES CON EL FIN DE MODIFICAR RESULTADOS.

¿ Que deseamos expresar con ello ? Una vez determinada una Ley, y visto o no sus resultados, podemos modificar cualquiera de los datos que dicha ley contiene, lo que trae aparejado potencialmente un cambio en el resultado.

Traslademos estos conceptos al ejemplo ya conocido:

¿ CUALES SON LAS PRINCIPALES POSIBLES VARIABLES ?

COMO ES LA LEY:

- Existe UN PUNTO GENERADOR
- Está ubicado al CENTRO
- Genera UNA SOLA LINEA
- Existen OCHO PUNTOS auxiliares

COMO PODRIA SER:

- Podría ser más de uno
- Podría estar ubicado en cualquier otro lugar.
- Podría "moverse" simultáneamente en más de una dirección y generar varias líneas.
- Podrían ser más o menos de ocho puntos.

- Están ubicados sobre una CIRCUNFERENCIA
- Podrían estar ubicados sobre otra figura geométrica. También irregularmente colocados.
- La circunferencia tiene 10 cm. de DIAMETRO
- Podría tener otra dimensión mayor o menor.
- Los puntos están ubicados a DISTANCIAS IGUALES
- Podrían variar las separaciones.
- Atraen en un DETERMINADO orden.
- Puede ser modificado dicho orden.
- La Ley de DIMENSIONAMIENTO de los segmentos generados es de orden creciente y repetitiva.
- Existen innumerables combinaciones numéricas para el dimensionamiento.
- Hemos utilizado solamente movimientos de ATRACCION
- Podrían efectuarse movimientos de repulsión (rechazo), y también mov. de "giro" de unos puntos en relación a otros.
- Se fijó un "MOVIMIENTO DE CIERRE"
- Podría no existir el "cierre" o "cerrar" de otra manera.
- Se empleó el BLANCO - NEGRO como expresión final.
- Existen otras posibilidades como culminación del proceso.

Ante este "abrumador" panorama de posibilidades:

¿ Qué podemos hacer ?

No contamos con computadoras, ni con espacio ni tiempo para dedicarnos a tratar de agotar posibilidades. Tampoco creemos que ello tuviera mucho sentido.

Nos formulemos entonces metas más modestas. La siguiente pregunta nos puede guiar: ¿ Modificando una sola de las VARIABLES POSIBLES, se producirán pequeños o grandes cambios ?

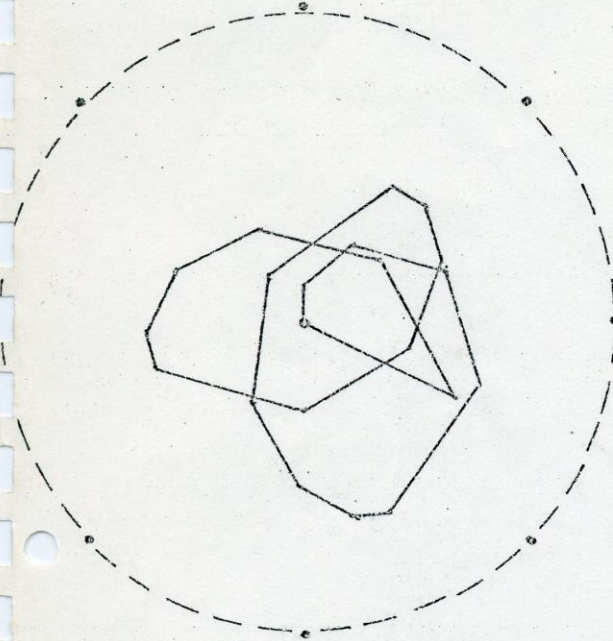
Nuestros primeros "estudios" será introducir variantes en el orden en el cual aparecen las dimensiones. No varían pues las dimensiones, sino el orden en el cual son utilizadas.

Para introducir los cambios, tomaremos un conjunto de cinco dimensiones sucesivas: 0,5 cm. - 1 cm. - 1,5 cm. - 2 cm. y 2,5 cm (lo denominamos "orden creciente"). En algunos casos lo invertiremos a todo el conjunto: "orden decreciente" (2,5 - 2 - 1,5 - 1 y 0,5 cm.)

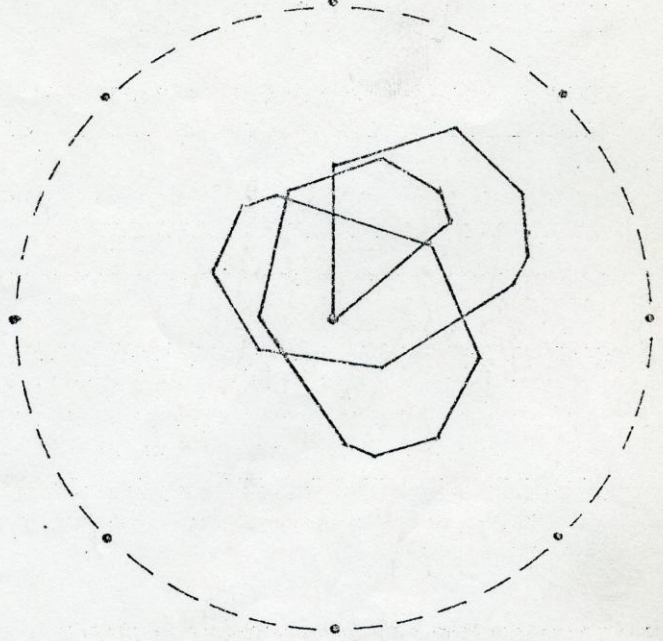
Sin producir ninguna otra modificación en la LEY GENERADORA, mostramos en la página siguiente cuatro combinaciones distintas. Todas ellas con 20 "movimientos" y "cierre".

- La primera figura: Es el ejemplo original, se repite cuatro veces el conjunto de medidas en orden "creciente".
- La segunda figura: Se invierten los cuatro conjuntos.
- La tercera figura: "creciente", "decreciente", "creciente", "decreciente".
- La cuarta figura: "decrec.", "creciente", "decrec.", "creciente".

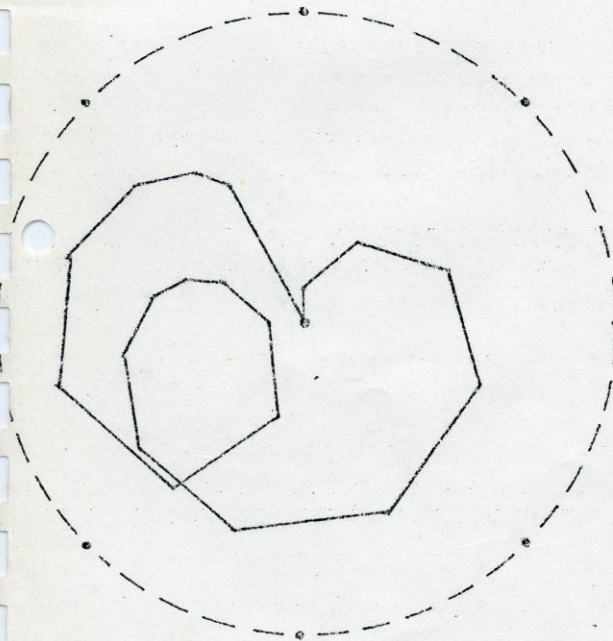
En los cuatro casos: 20 "movimientos" y "mov. de cierre".



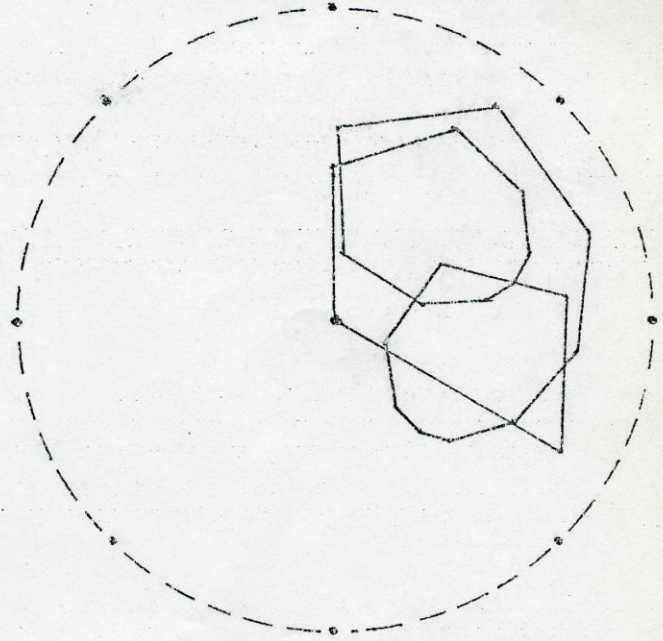
Orden creciente.
Orden creciente
Orden creciente
Orden creciente



Orden decreciente.
Orden decreciente.
Orden decreciente
Orden decreciente

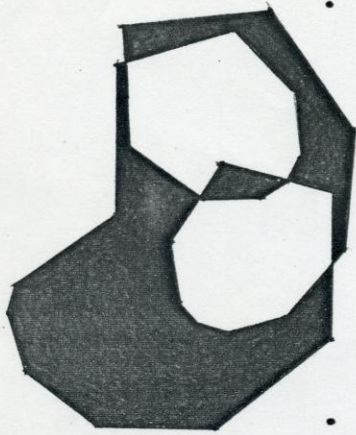


Orden creciente
Orden decreciente
Orden creciente
Orden decreciente



Orden decreciente
Orden creciente
Orden decreciente
Orden creciente

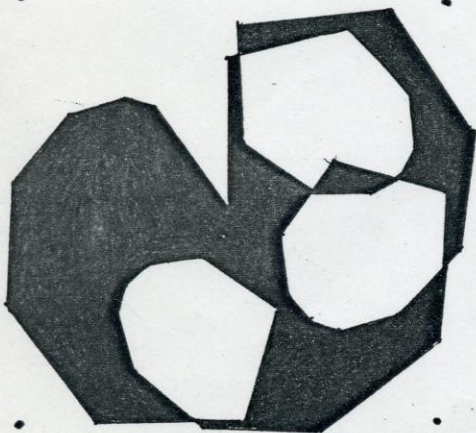
Observamos gran semejanza entre las dos figuras superiores, y cierta semejanza en las inferiores.



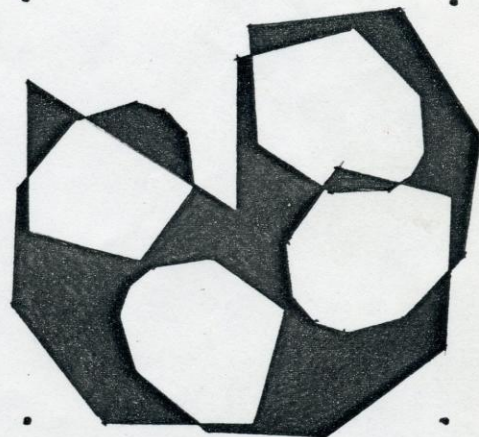
25 "movimientos"
y "mov. de cierre"



30 "movimientos"
y "mov. de cierre"



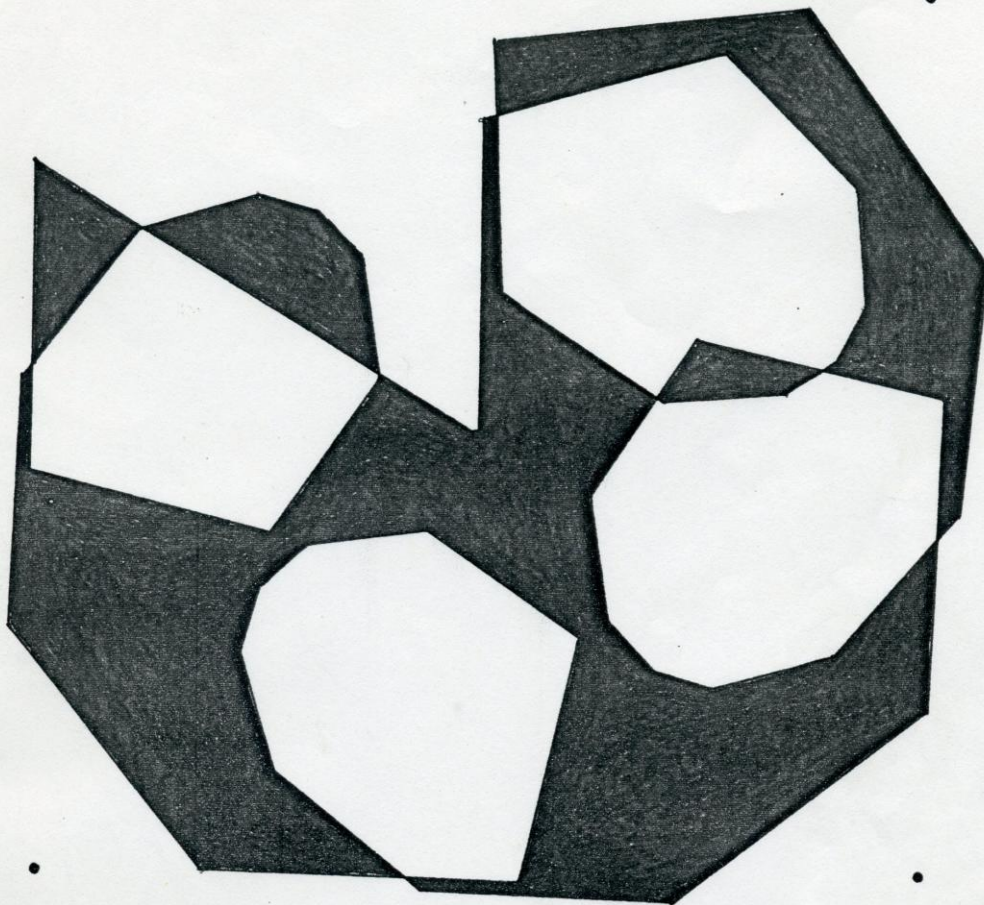
35 "movimientos"
y "mov. de cierre"



40 "MOVIMIENTOS"
y "mov. de cierre"

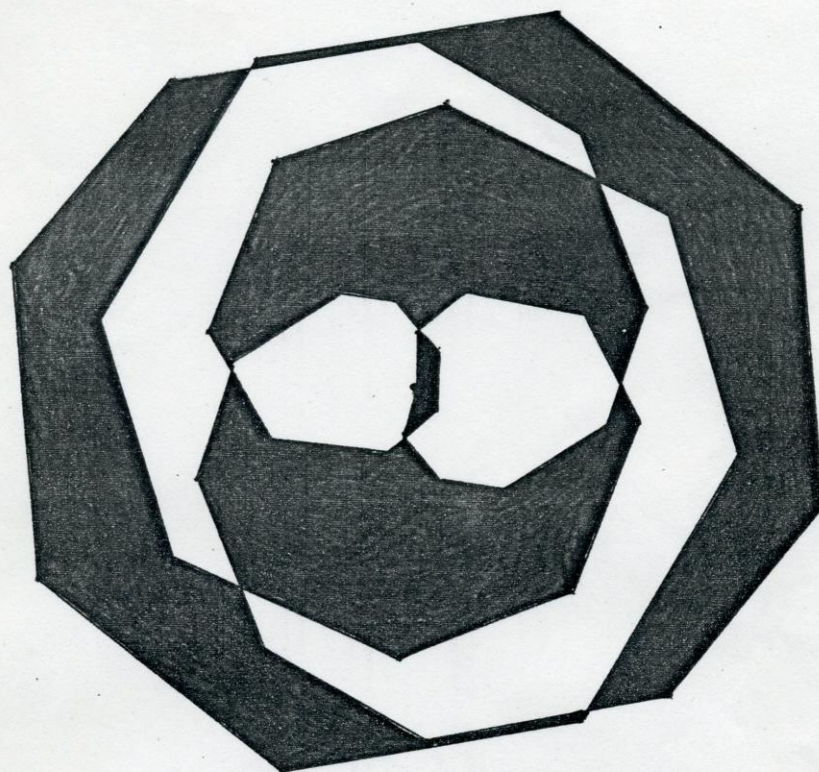
Hemos continuado desarrollando la última figura de la página anterior. Vemos ahora con 25, 30, 35 y 40 mov. dicho crecimiento. Por lo tanto estas cuatro figuras son comparables con las cuatro que tenemos en la página 10.

De la comparación surge que éste último crecimiento ofrece menos entrecruzamientos, e imágenes más simples que en el caso anterior. No entramos a opinar cuales nos "gustan" más o menos.

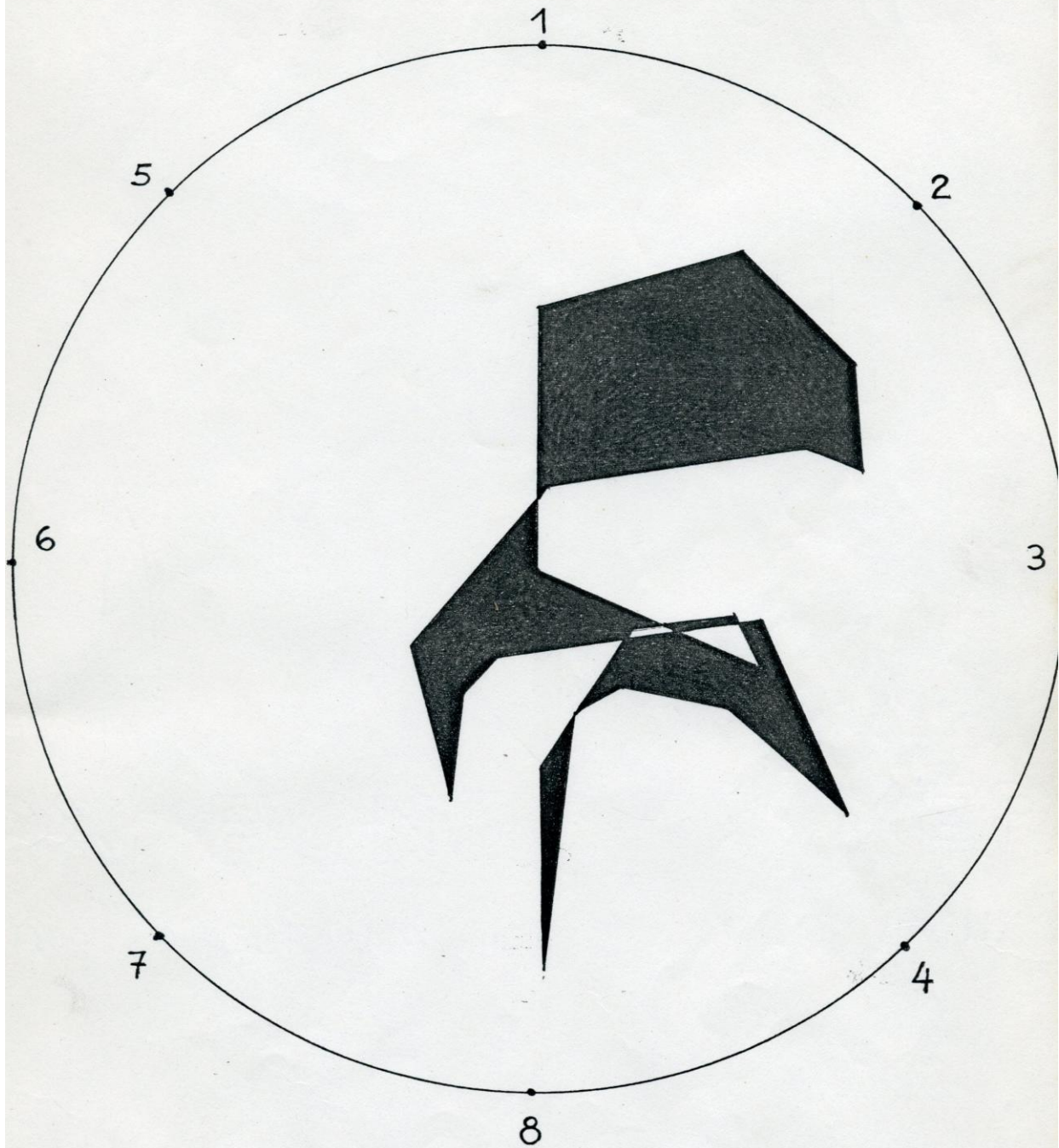


Hemos ampliado al doble la última figura de la página anterior, 40 "movimientos y cierre", para poder observar mejor el recorrido del punto generador.

Ahora el diámetro de la circunferencia es de 20 cm. y los segmentos generados de 5 cm. - 4 cm. - 3 cm. - 2 cm. - 1 cm. - 1 cm. - 2 cm. - 3 cm. - 4 cm. - etc.



· Una última variante sobre lo que se viene desarmollando.
¿ Como surge ?
Por repetición de medidas, a saber:
En centímetros: 1 - 1 - 2 - 2 - 3 - 3 - 4 - 4 - 5 - 5 - (orden
creciente), 5 - 5 - 4 - 4 - 3 - 3 - 2 - 2 - 1 - 1 - (orden decrecien-
te), y luego se repite la totalidad hasta llegar a los 40 mov.



Cansados de "rulos y lazos" decidimos manejarnos con otras variables que nos brinden un nuevo "tipo" de imágenes.

¿ Qué cambiamos ahora?

El orden de los puntos auxiliares. Observar que los puntos 1, 2, 3 y 4, han permanecido como estaban (sentido horario), pero los puntos 5, 6, 7, y 8 se han dispuesto en sentido anti-horario.

El dimensionamiento es decreciente (en cm.: 5 - 4 - 3 - 2 - 1), repitiéndose tres veces más el orden decreciente de medidas.



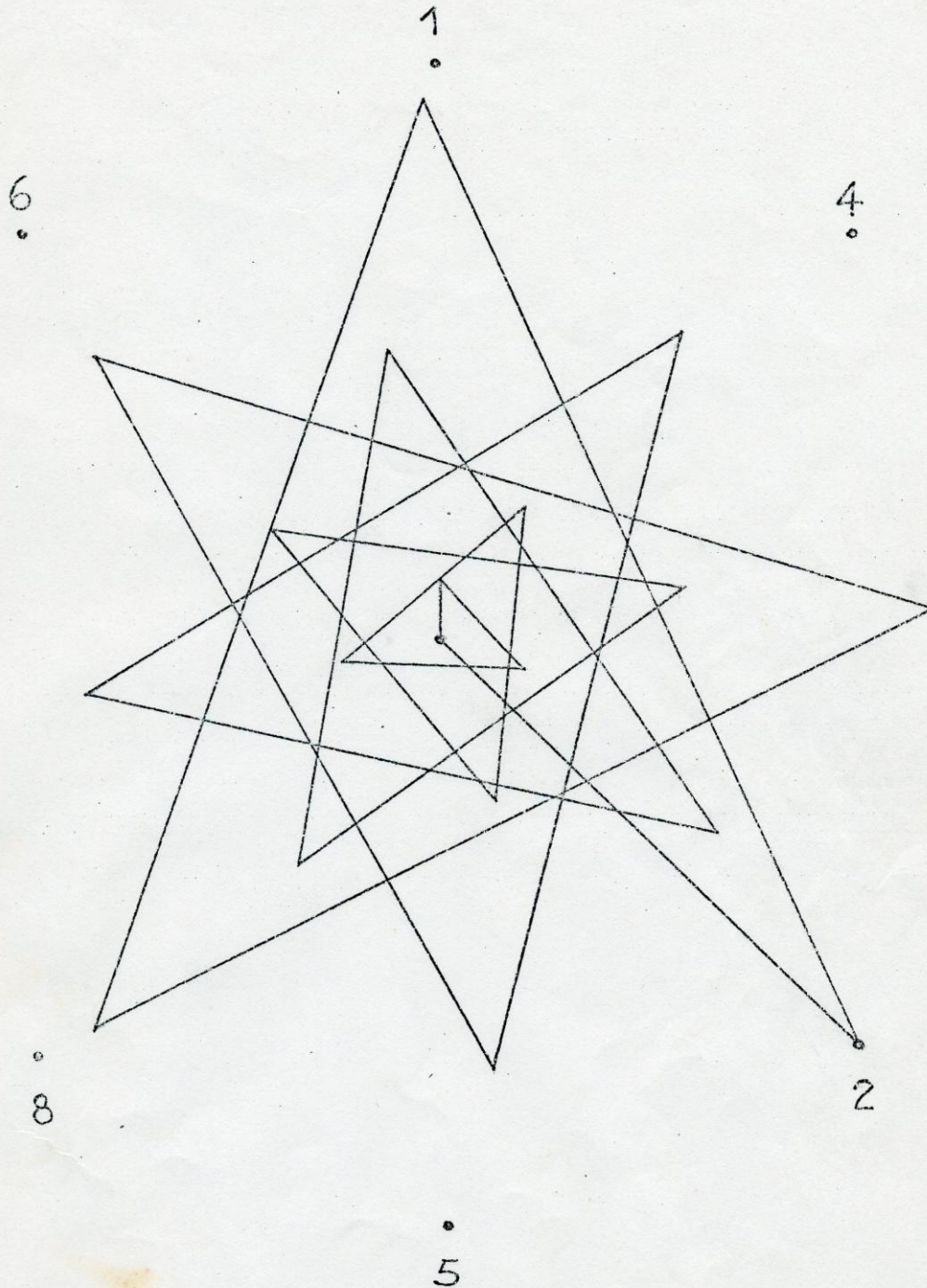
Comparar con la forma de la página anterior.
Deseando alejarnos cada vez más de las primeras series de imágenes,
recurrimos a una TRANSFORMACION muy evidente.
Hemos "redondeado", es decir hemos utilizado un método auxiliar, que
consiste en enlazar por medio de curvas (arcos de circunferencia),
todos los encuentros en ángulo.
Las leyes que regulan éste método lo explicamos en otros trabajos,
pero colocando papel transparente arriba del diseño de la página an-
terior se lo puede deducir.



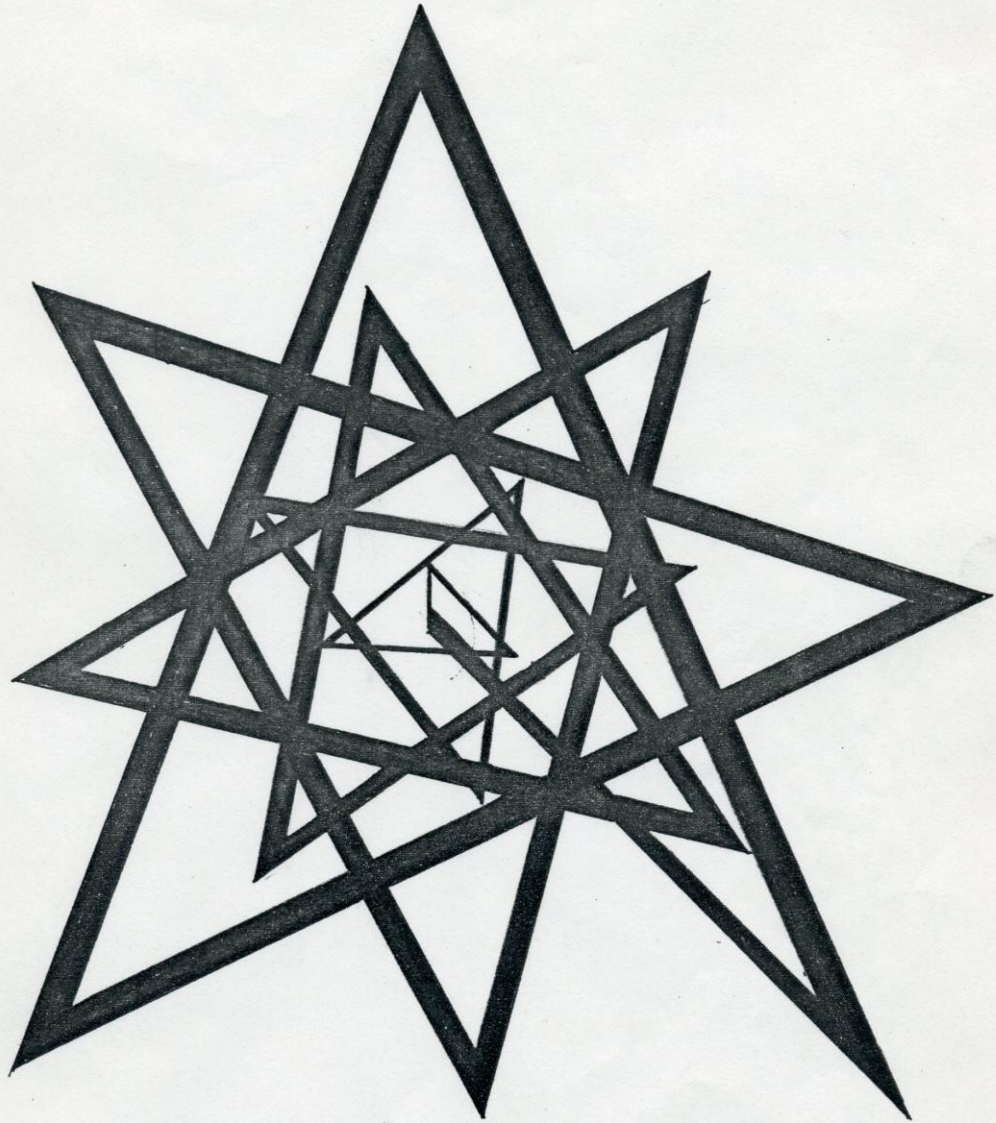
Ahora una variante de la generación anterior: Se colocaron los números impares en sentido horario, y los pares en sentido anti-horario. El dimensionamiento coincide en un todo con el ejemplo anterior. Al estar observando ya algo parecido a una "figura humana", decidimos transformarla mediante el método de enlace por curvas (ver página siguiente).



Nueva distribución de los puntos auxiliares.
El lector puede deducirla.



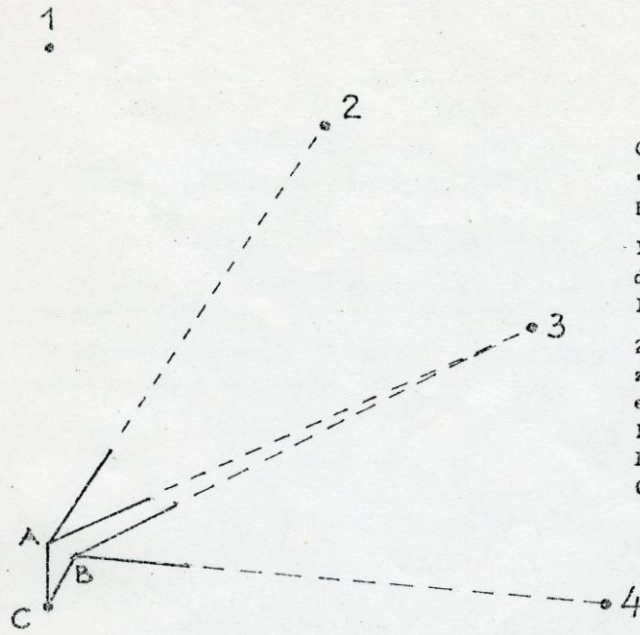
Con esta distribución provocamos formas "estrelladas". Como Ley de dimensionamiento se decidió una muy simple: Números naturales en orden creciente indefinidamente, hasta tocar a alguno de los puntos exteriores. Ello ocurrió en el segmento de 18 cm. que toca al punto 2. Desde dicho punto se cerró con el punto de origen del crecimiento.



Transformación del crecimiento anterior, mediante variación de los espesores de las líneas generadas.

$$\text{espesor} = \frac{l}{30} \text{ del largo de la línea}$$

Ejemplo: a 3 cm. de largo le corresponde 1 mm. de espesor

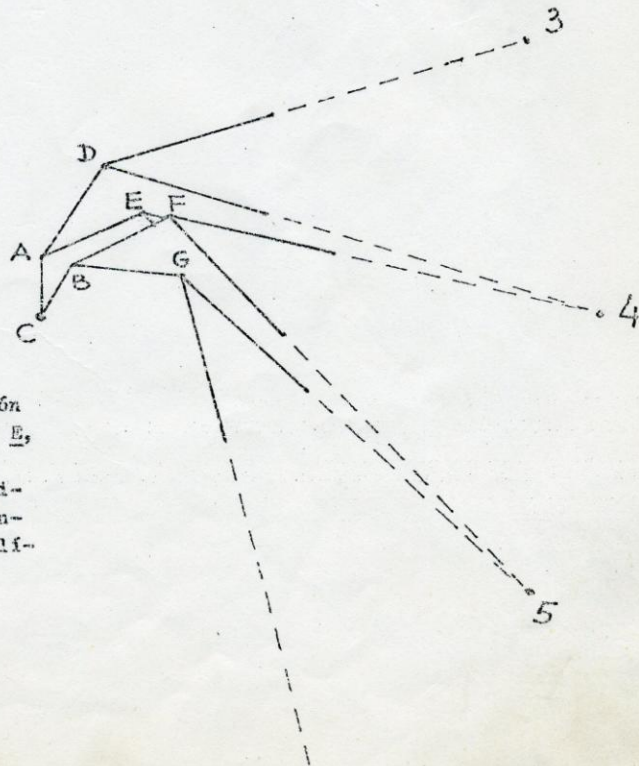
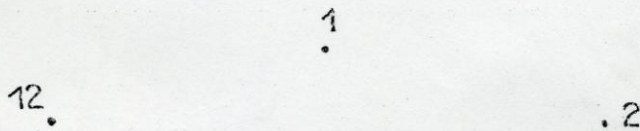


CRECIMIENTO POR
"BIFURCACION" DE
RECORRIDOS

1º) Punto C avanza en
dos direcciones, hacia
los puntos 1 y 2

2º) Puntos A y B avan-
zan también, cada uno
en dos direcciones.

LA LEY GENERADORA ES
DEDUCIBLE POR SIMPLE
OBSERVACION

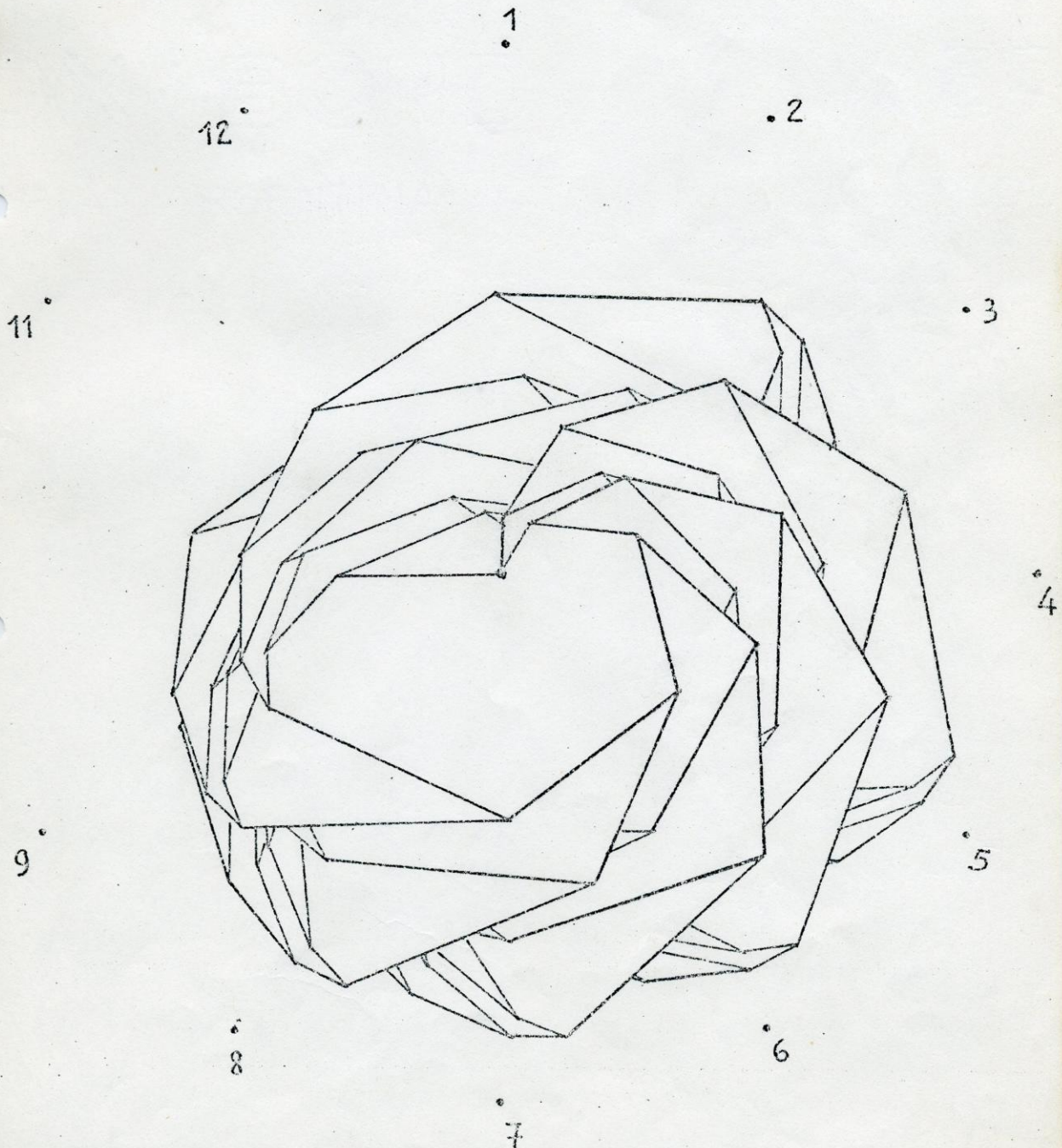


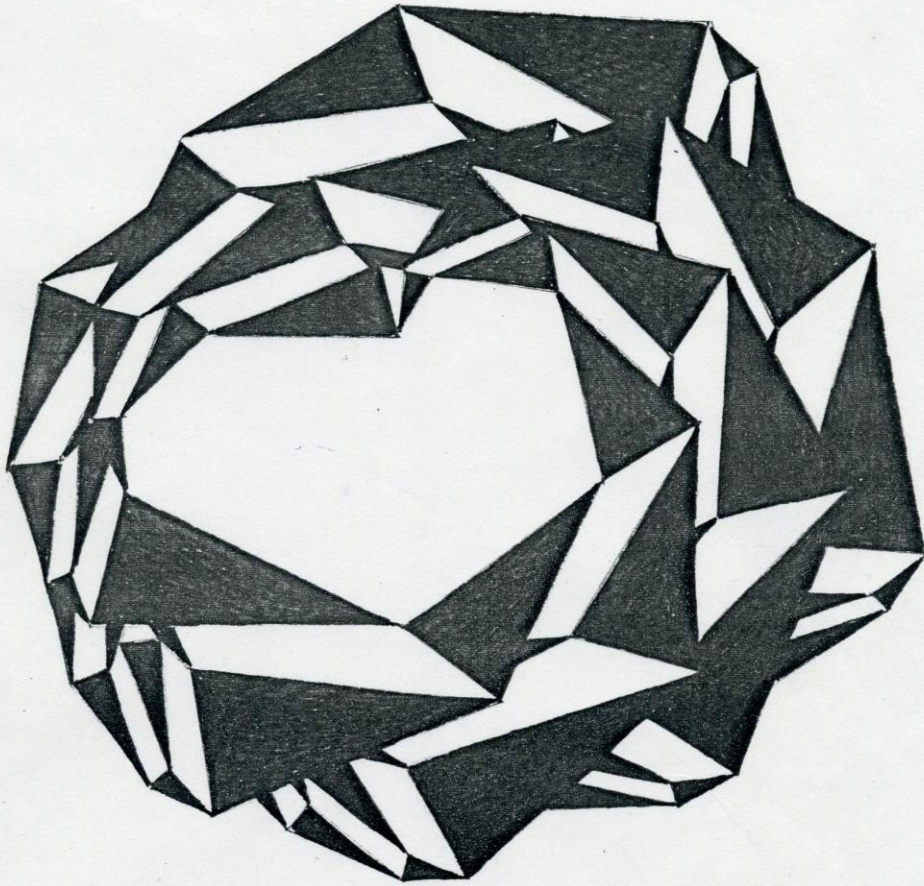
3º) Continuando la generación
se "bifurcan" los puntos D, E,
F y G.
En cuanto al punto E, decidi-
mos que su crecimiento se en-
cuentra "bloqueado" por la lí-
nea existente BF .

Con respecto al ejemplo inicial, en este caso hemos modificado dos de las posibles VARIABLES.

- 1) Cada punto se mueve simultáneamente en dos direcciones.
 - 2) Ahora son doce los puntos auxiliares en vez de ocho.
-

Pero evidentemente el hecho de la "bifurcación" es la que produce cambios grandes en el resultado.

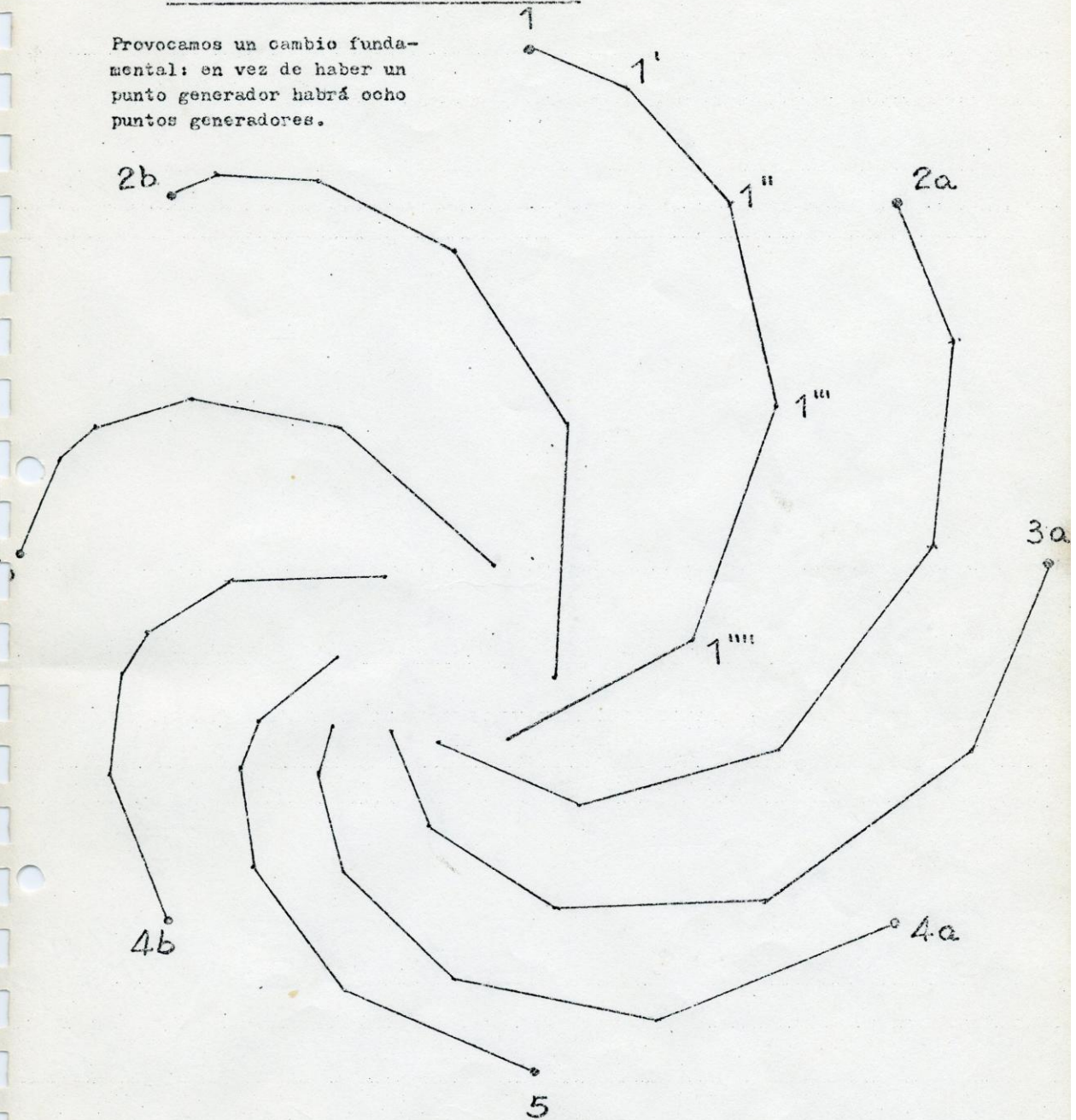




CERRANDO LA PAREJA DE LINEAS QUE CORRESPONDE A CADA "BIFURCACION"
CONFORMAMOS TRIANGULOS QUE "RELLENADOS" DE NEGRO NOS BRINDAN LA
IMAGEN AQUI PRESENTE.

PROCESO GENERATIVO - TRANSFORMATIVO:

Provocamos un cambio fundamental: en vez de haber un punto generador habrá ocho puntos generadores.

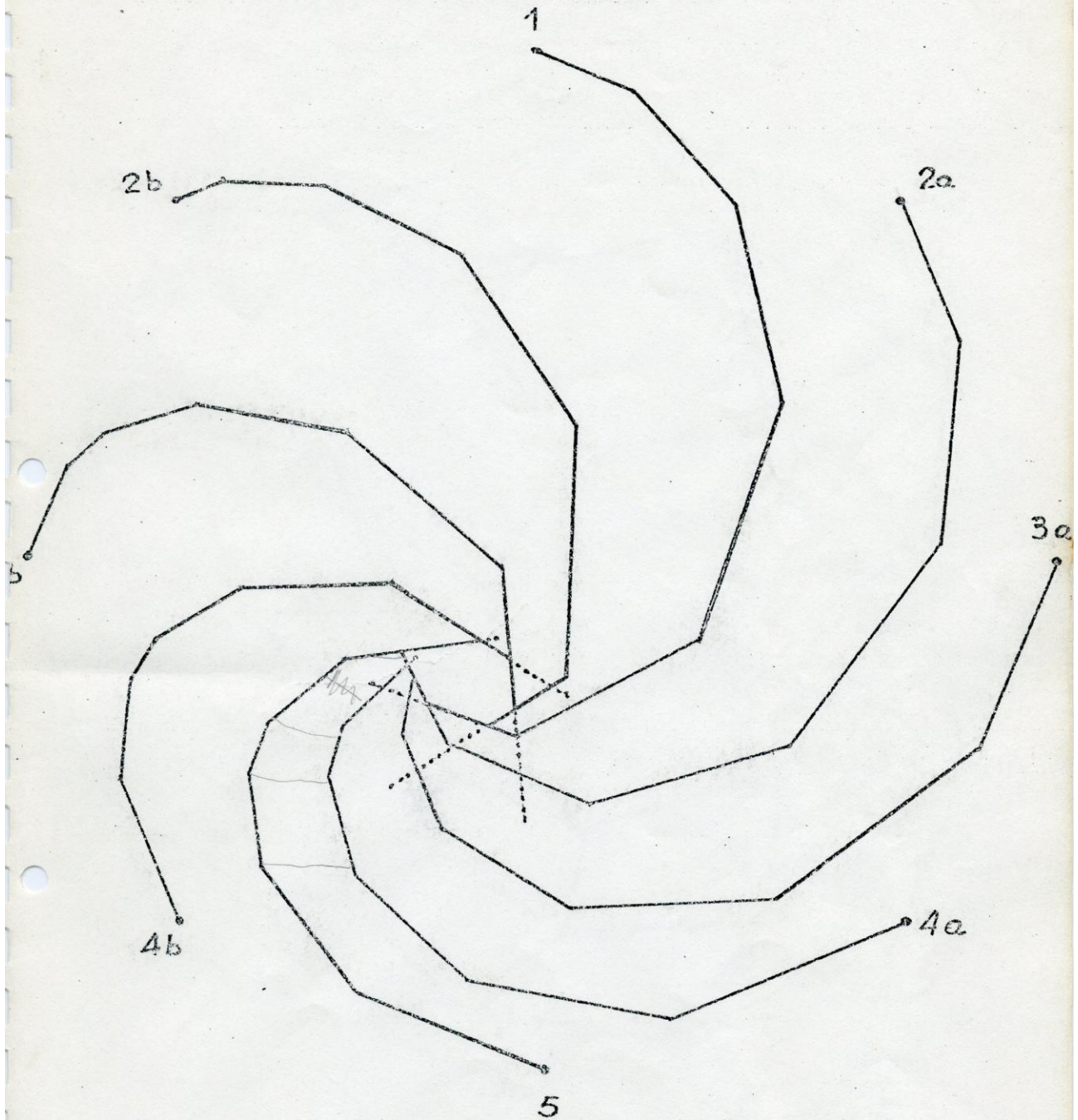


Los que eran puntos auxiliares se convierten en generadores de líneas, y a su vez siguen actuando como auxiliares. Otro cambio: la numeración de los puntos no significa más el orden de actuación de los mismos, sino la dimensión en cm. de los segmentos que se dirijan a cada uno de ellos.

Ejemplo de una de las trazas: Punto 1 (cinco primeros "movimientos")

el punto:	se aproxima	hacia el punto:
1	2 cm.	2a
1'	3 cm.	3a
1''	4 cm.	4a
1'''	5 cm.	5
1''''	4 cm.	4b

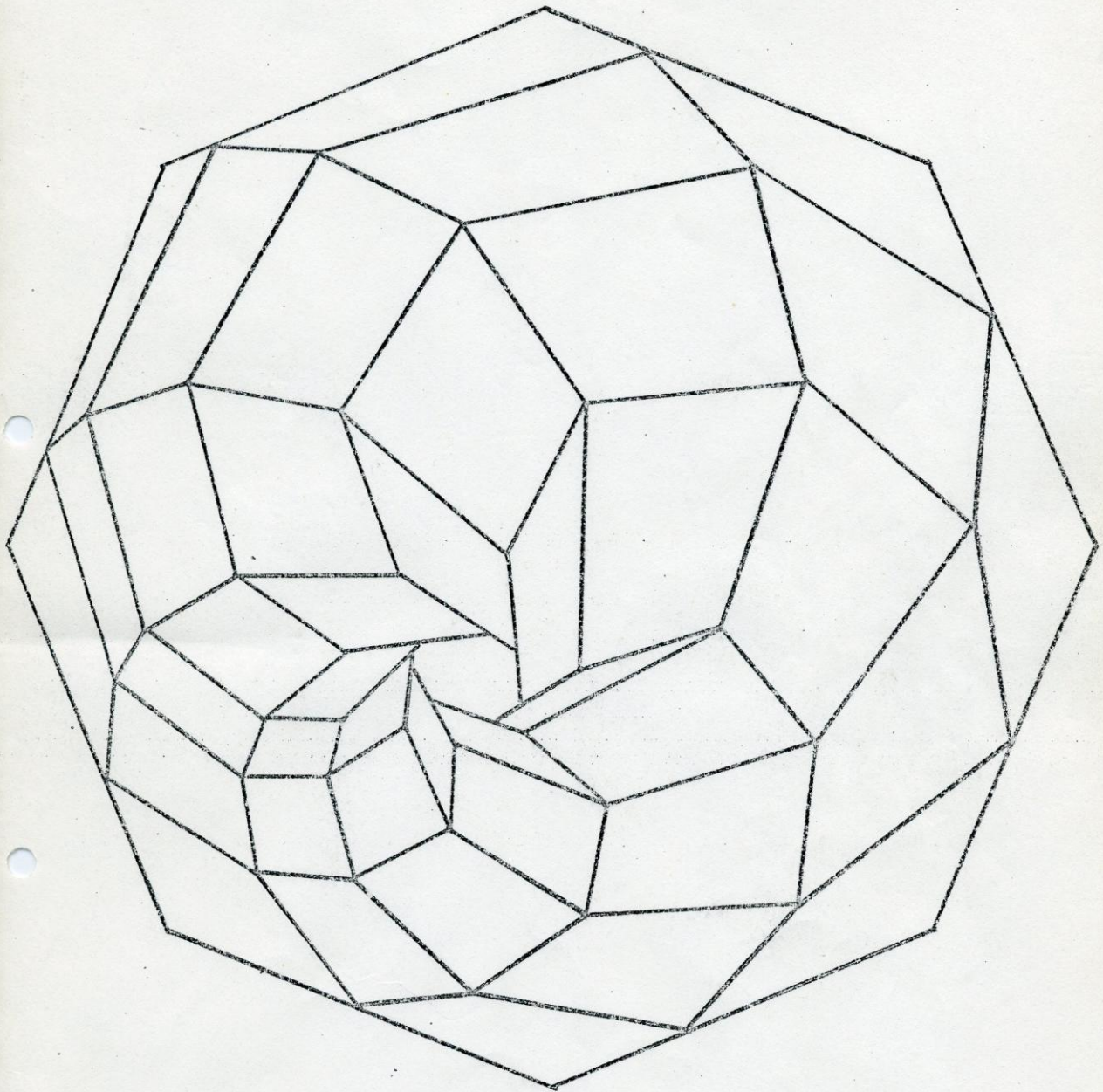
PROCESO GENERATIVO - TRANSFORMATIVO (Continuación)



En el sexto movimiento de los ocho puntos actuantes, se entrecruzan las líneas.

Se decidió que las líneas terminen al encontrarse unas con otras, por lo tanto no tendremos en cuenta en futuras transformaciones las líneas de punto.

PROCESO GENERATIVO - TRANSFORMATIVO (continuación)

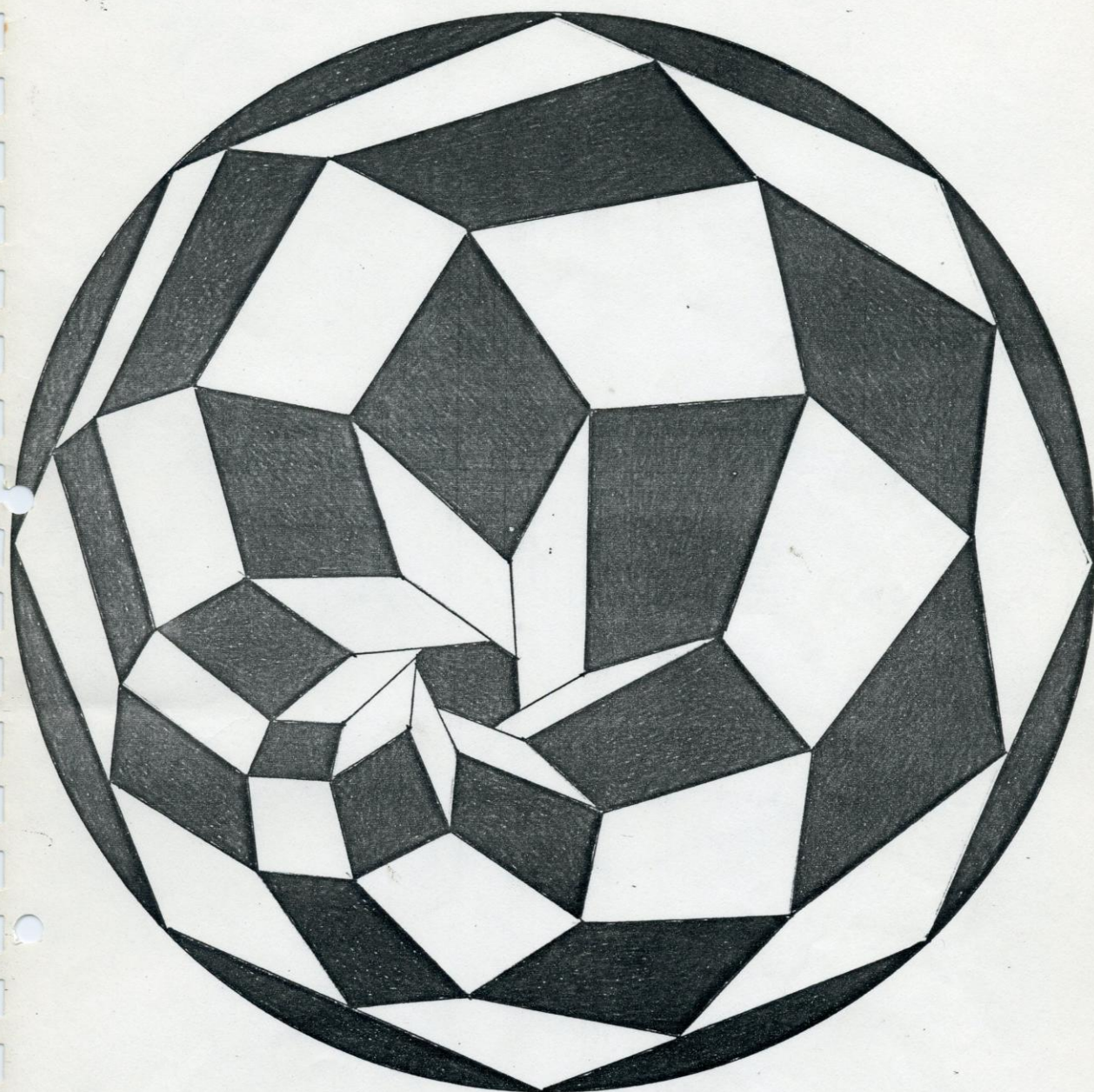


Interesante transformación de la imagen anterior.

¿ Cómo ? Con el simple agregado de líneas que unen puntos equivalentes. Le llamamos "equivalentes" a los puntos de terminación de los segmentos que están orientados (atraídos) hacia un mismo punto.

Para captarlo mejor, se puede colocar un papel transparente sobre el dibujo de la página anterior, y realizar personalmente la transformación que aquí vemos, o quizá otras transformaciones posibles no menos interesantes.

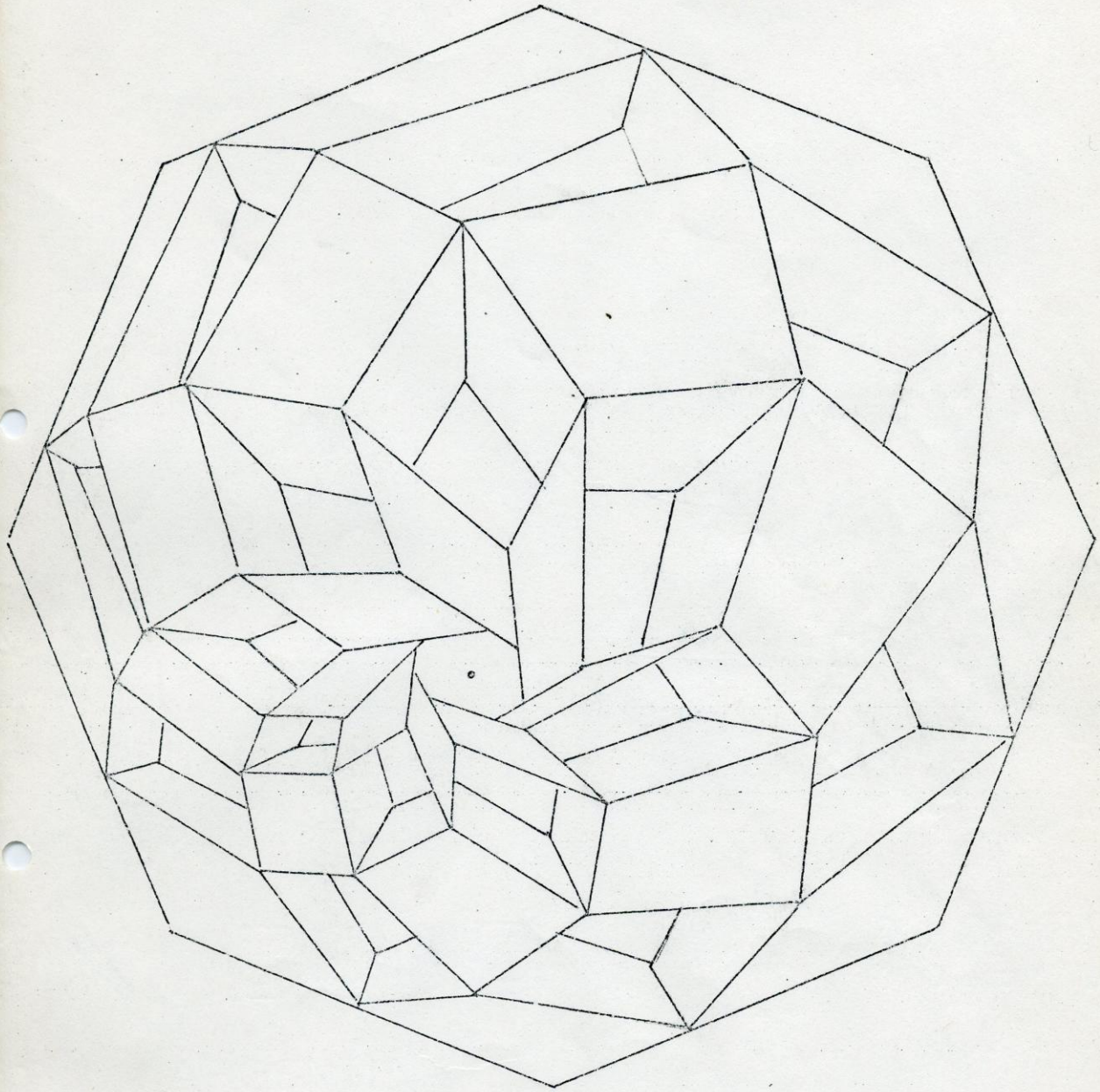
PROCESO GENERATIVO - TRANSFORMATIVO (continuación)



En base a lo ya obtenido hemos diferenciado planos blancos y negros - o "llenos" y "vacíos" como nueva transformación.

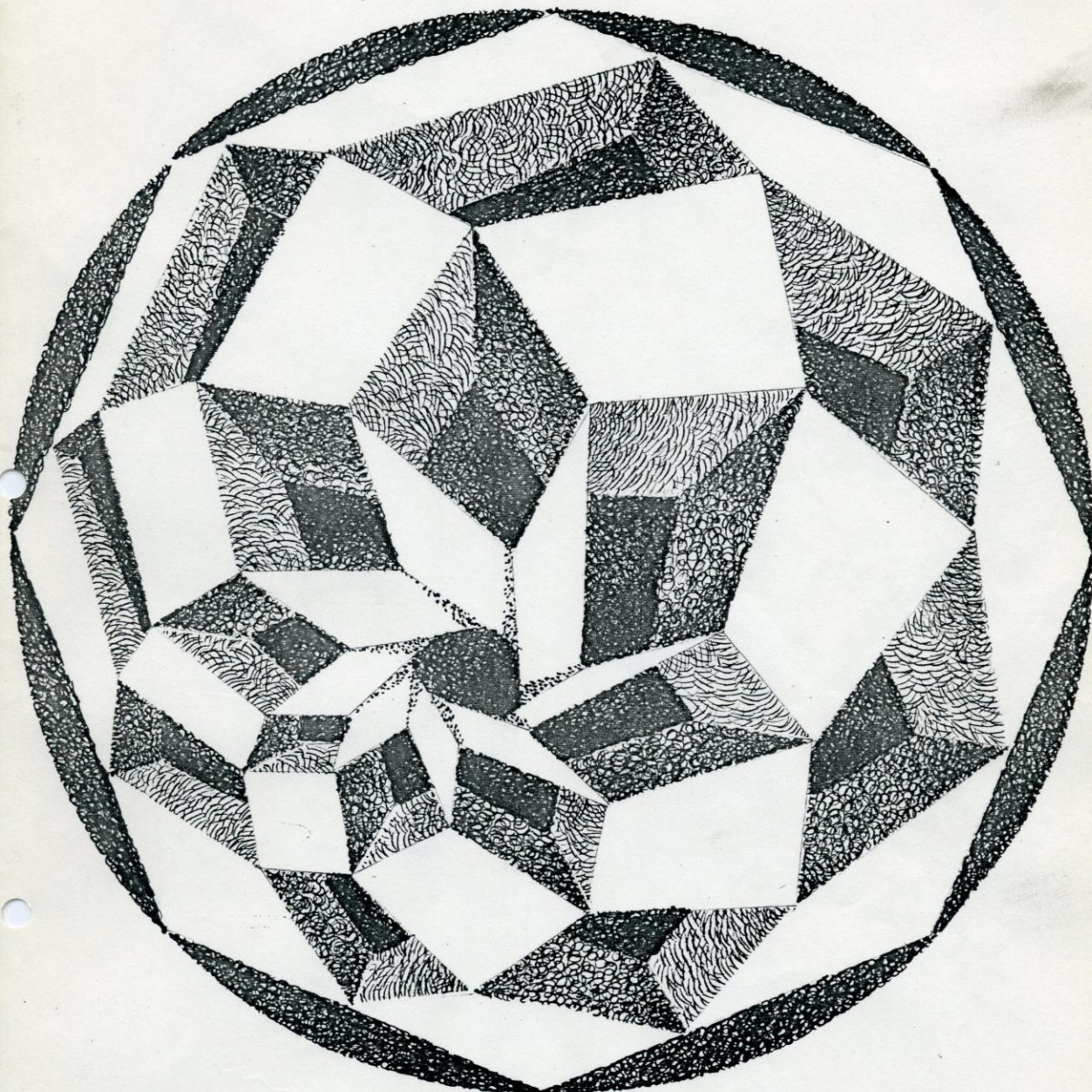
Pero nuestra intención es continuar desarrollando la idea. ¿Cómo? Transformando los "planos" en "volúmenes", sugiriendo profundidad.

PROCESO GENERATIVO - TRANSFORMATIVO (continuación)



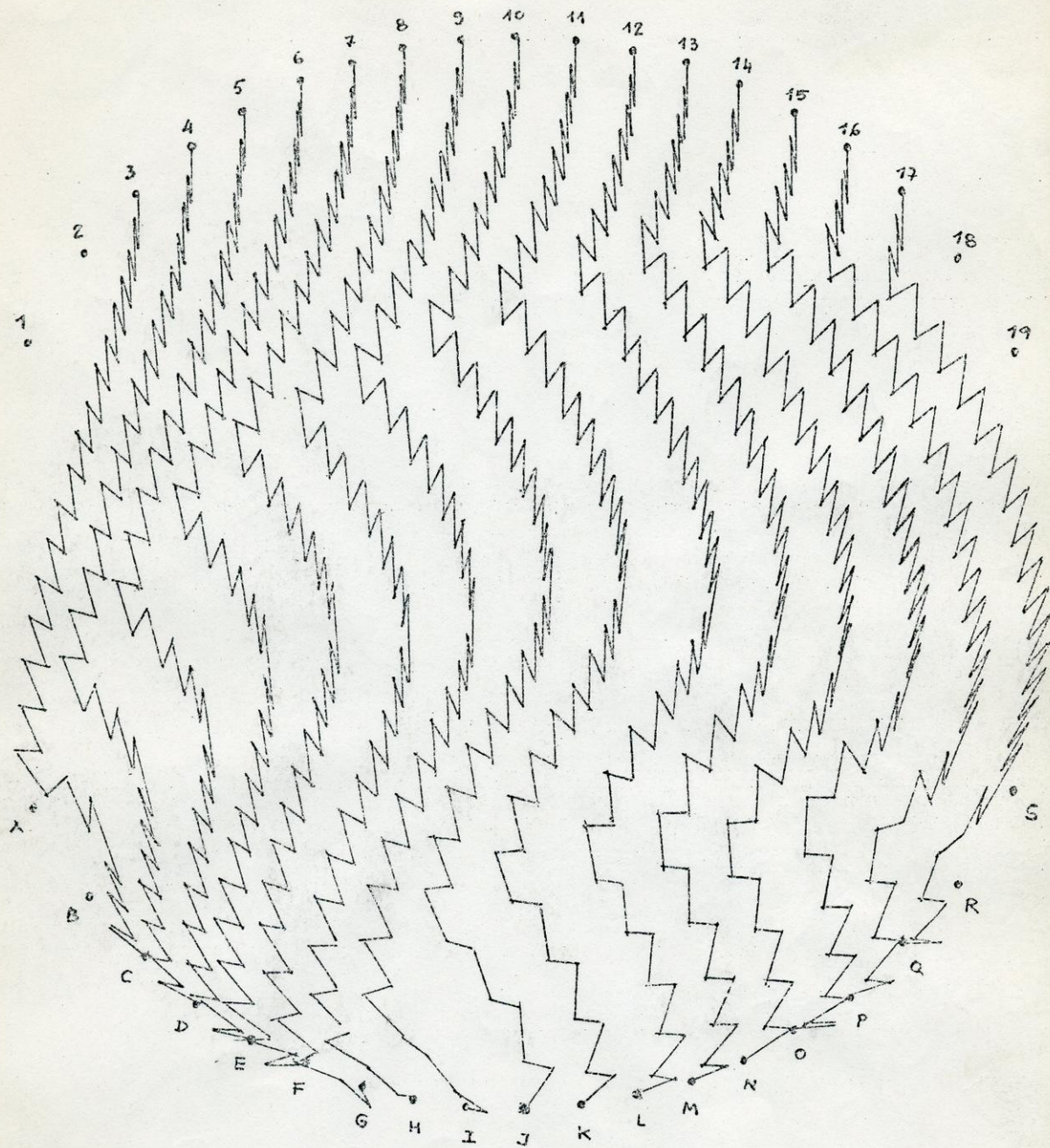
Se colocó un punto en el "ojo" de nuestra estructura geométrica, y haciéndolo actuar como punto de fuga, mediante una ley transformativa simple, se logró el diseño aquí presente.

PROCESO GENERATIVO - TRANSFORMATIVO (último paso)



Como "transformación final" de esta búsqueda, mediante el uso de valores y texturas, procuramos el enriquecimiento y expresividad de la imagen.

Por supuesto que se podría continuar mediante nuevas transformaciones, o el empleo del color. Asimismo, cualquiera de los pasos anteriores es susceptible de ser tomado como base para nuevas transformaciones o empleo del color.



COMO ANTICIPO DE UN PROXIMO TRABAJO
(EN ELABORACION): "PUNTOS GENERA-
DORES", MOSTRAMOS ESTE DIBUJO GENE-
RATIVO DE MAYOR COMPLEJIDAD QUE LOS
YA VISTOS, SIN ENTRAR A DETALLAR SU
LEY GENERADORA .
EN LA PAGINA SIGUIENTE UNA POSIBLE
"TRANSFORMACION"

