

## **ELEMENTOS DECORATIVOS DEL ARTE MUISCA EN LOS VOLANTES DE HUSO**

*Agradezco al Dr. Manuel Lucena Salmoral, Director del Departamento de Historia y Antropología de la Universidad Javeriana, por la dirección del presente estudio; al Dr. Francisco Márquez Yáñez, Subdirector del Museo Nacional, por facilitarme el acceso a las colecciones en depósito de la misma entidad y al doctor Eliécer Silva Celis, Director del Museo Arqueológico de Sogamoso, por facilitarme las piezas por él halladas.*

**GUILLERMO RAMON GARCIA HERREROS**

El arte, como expresión de un inconsciente colectivo a través de personas sensibles, también tuvo su manifestación dentro de las culturas primitivas. En este caso concreto, los Muisca, lo lograron por medio de símbolos y representaciones geomorfas a las cuales infundieron toda una complejidad psicológica y teogónica. Nuestra complicada mentalidad moderna occidental no los logra captar en los confines mismos de su intención, ni en la estructura básica de su aspiración, sino que sólo alcanza a vislumbrar el minucioso y paciente trabajo que ello implica. Pero, al detenernos tan siquiera un instante ante una de las obras, encontramos en ella todo un mundo imaginativo, toda una vida plasmada, que lleva fundidos en sí mismo una intrincada vastedad de privaciones y halagos, aspiraciones y frustraciones, complejos y reflejos. Son producto de una posición definida del hombre ante el mundo, del hombre primitivo ante su ecología y su mente, ante sus estructuras sociales, su complejo religioso y su propia personalidad.

Podríamos decir con Douglas Fraser que "hay dos visiones ante el arte primitivo: la de los antropólogos, que hallan la relación con

'la sociedad como un todo' y la del amante del arte, que goza del placer estético" (1). Pero es posible concebir las dos interpretaciones muy ligadas entre sí: sentir ese impulso irresistible de admirar la infinita belleza, la armonía exquisita de que hacen gala los torteros Muisca, a la vez que percibir una transmisión del sentir humano, a pesar de los siglos, a pesar de su muerte aparente, con la fortuna de su inmortalidad artística.

Es posible dudar que el arte decorativo posea un contenido temático consciente; mas es indudable que la proyección psicológica se operó dentro del artista. Quizás la influencia de la "corriente artística" imperante en la comunidad y su poderoso inconsciente, lo forzaron a expresarse con determinados elementos. Respecto a la "corriente artística", Wenceslao Cabrera anota, refiriéndose al arte rupestre, que: "Los diversos grupos humanos debieron de iniciarse en una fuente original muy antigua, y al morir fueron transmitiendo esos conocimientos, limitados y elementales es cierto, pero conocimientos determinados, casi diríamos inmutables; y esta característica es bien dicente, pues las manifestaciones rupestres no son producto de simple imaginación individual, porque de otra manera la diversidad de formas sería desconcertante" (2).

Basado en la hipótesis de esta comunión de tendencias y conocimientos entre las personas de una comunidad, como en la posibilidad de expresión del inconsciente colectivo, se elaboró el presente estudio, con la intención de desglosar los elementos decorativos del arte Muisca en los torteros, y deducir una frecuencia de sus más simples componentes, para comprobarlo. Se pretende así dar un aporte de comprobación, que puede servir para estudios de correlación, tanto con las otras manifestaciones del arte Muisca, como son los petroglifos, relieves, pinturas y tejidos, como con tendencias decorativas de otras culturas prehistóricas colombianas y mesoamericanas.

Para el presente estudio se tomaron, con la mayor fidelidad posible, los diseños de los torteros exhibidos en el Museo Nacional, así como los que se encuentran en los depósitos de la misma entidad. Finalmente, el trabajo se completó con la colección de torteros del Museo Arqueológico de Sogamoso. Las piezas proceden probablemente del hábitat Muisca, aunque es posible que haya piezas de otras culturas, por una relación comercial entre ellos.

El número total de piezas reseñadas fueron 161. Se excluyeron aquellas que no poseían ninguna decoración, pues no concernían con este tema específico. Se puede pensar que con esta cifra, apenas suficiente, no es posible dar una frecuencia rigurosa. Pero, dada la repetida afluencia de elementos semejantes, y no siendo factible el reseñar íntegras todas las piezas existentes, se cree que la constante es lo suficientemente amplia como para poder aceptarse la frecuencia dada.

La pequeñez de la muestra estudiada, así como el hecho de que los elementos decorativos pertenecen a una cultura cuyo conocimiento es todavía incipiente, han impedido tratar de efectuar interpretaciones. Tanto en los estudios de técnicas proyectivas aplicado a diseños indígenas, como en las interpretaciones de tipo mágico o teogónico, se sufren estas deficiencias. Quizás sea posible, más adelante, conocer el intrincado y profundo significado de sus expresiones que, evidentemente, lo poseen.

Existe polémica al respecto, y se manifiestan diferentes opiniones. Wenceslao Cabrera afirma que "El misterio del contenido de las piedras pintadas y grabadas se extiende por las Américas, y todavía existe el reto a la interpretación, el acicate de llegar a encontrar una clave para leer el mensaje de los pueblos originales" (3). Para ratificar el ineludible sentido que posee la decoración, afirma el mismo autor posteriormente que "... todo aquel trabajo tiene que ocultar algún significado, un fin sea o no utilitario, un objeto suficientemente fuerte y estimulante capaz de sostener el artífice en esa labor difícil, agobiadora no sólo por la dureza de los materiales, sino por las condiciones ambientales en que fueron ejecutados" (4). También Miguel Triana, a pesar de haberse lanzado de lleno a la interpretación de los petroglifos, concluye: "Mil fantasías fatigantes por el mismo estilo, creaciones de la sobreexcitada imaginación de los Jeques o sacerdotes que guardaban estos santuarios, desafían hoy la interpretación de quienes pretenden descifrarlas. Cuidadosas precauciones deberán observarse, por consiguiente, para no extraviarse en la investigación" (5). Eliécer Silva Celis añade que "La gran mayoría de los signos pintados o grabados del territorio colombiano corresponden a simbolismos que sugieren o permiten evocar objetos e ideas abstractas, en conexión con la magia y con la religión" (6). No así Estanislao Gostautas, que destruye con un negativismo atroz: "La

representación de antropomorfos va unida a signos complementarios, sin orden ni concierto alguno, como rayas, cruces, puntos, (...) una especie de pintura infantil, en que el niño dibuja las líneas y los círculos sin ninguna finalidad, por el mero placer de emborrar páginas" (7). Se ve que olvida toda una complejidad psicológica que posee el ser humano, desde el niño hasta el aborígen, negando aquello que indudablemente tiene un gran valor, así esté vedado a nuestros ojos: el sentido.

## EL TORTERO COMO OBJETO

### Función

El tortero o volante, tiene como función la de servir de base para el huso en que se hila el algodón. A medida que se va haciendo el hilo, se va enrollando en el palo o pivote central que atraviesa el tortero, y va tomando forma cónica, orientado por el mismo.

La manufactura del hilo es una actividad femenina; de donde se podría deducir la inminente relación del objeto y la persona que lo utiliza. Es posible que la decoración de los volantes de huso tenga relación directa con la mujer y sus funciones, como son la fecundidad, crianza y cultivo, lo mismo que con los objetos que a ella se refieren o determinan: la luna, el agua, la tierra, etc.

### Material y color

Los torteros del área Muisca se caracterizan porque son, en su totalidad, elaborados en piedra de consistencia dura, con superficie lisa y brillante, no areniscosa. Se diferencian de los de otras áreas porque éstas están realizadas en cerámica.

El tortero tiene el color natural de la piedra. Se puede hacer una distinción básica de clases, sin llegar a la diferenciación de tonalidades que no conciernen al caso.

El porcentaje que existe de colores, es el siguiente:

Negro	134	torteros	83.25%
Marrón	13	"	8.07%
Verde	7	"	4.34%
Rojo	5	"	3.10%
Gris	2	"	1.24%

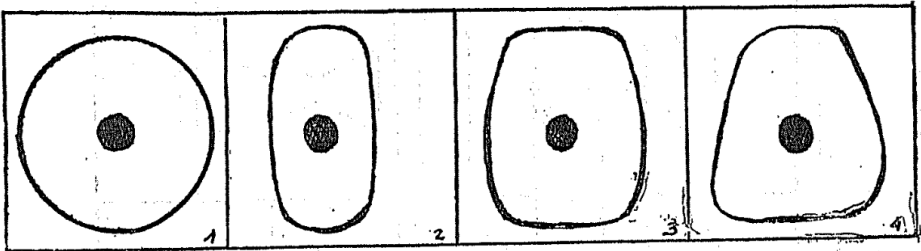
Como se ve, el mayor porcentaje que existe corresponde a la piedra negra; y el resto, a esporádicos torteros de diferente color.

### Forma

La forma del tortero se puede considerar desde dos ángulos, según la posición en que se vea: norma vertical y corte transversal.

En norma vertical, o sea la superior del volante, se distingue cuatro formas, que son espontáneas variaciones de la forma básica redonda. (Ver gráfica No. 1).

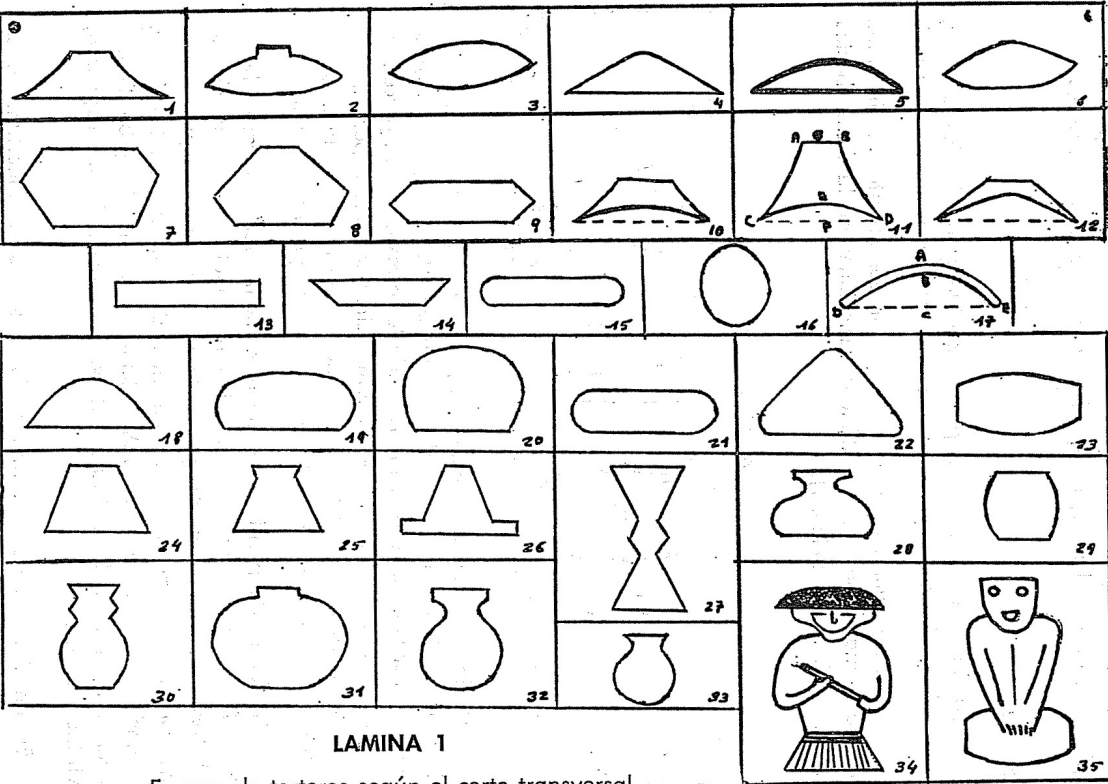
Gráfica No. 1



De las tres formas secundarias, apenas existe un ejemplar de la primera (Ver No. 2), dos de la segunda (Ver No.3) y uno de la tercera (Ver No. 4). A la forma redonda le corresponde un porcentaje de 97,51%. Es de anotar que la forma circular tiene exponentes de perfecto equilibrio en sus radios, dando como resultado la circunferencia casi perfecta, así como otros casos en que es irregular.

La forma de perfil, haciendo el corte trasversal, alcanza hasta 35 diferencias con sus correspondientes connotaciones. (Ver lámina 1). Destacan entre ellas, dos por su forma antropomorfa, que aunque no concerniendo al tema de elementos decorativos, son las únicas halladas en los torteros vistos (Ver lámina 1, figuras 34 y 35. Se encuentran en la Sala Chibcha del Museo Nacional, ala izquierda, vitrina 8 superior).

El conocimiento de la forma de los volantes es importante pues se nota con alta frecuencia que cierto tipo de diseño va íntimamente ligado a la configuración del objeto.



LAMINA 1

Formas de torteros según el corte transversal.

TABLA No. 1

**Tabla de frecuencia por la forma del tortero según  
el corte trasversal (Ver lámina 1)**

Fig. 1	1.24%	Fig. 13	26.08%	Fig. 25	0.62%
Fig. 2	0.62%	Fig. 14	12.43%	Fig. 26	0.62%
Fig. 3	4.96%	Fig. 15	3.10%	Fig. 27	0.62%
Fig. 4	0.62%	Fig. 16	0.62%	Fig. 28	1.24%
Fig. 5	1.24%	Fig. 17	0.62%	Fig. 29	0.62%
Fig. 6	0.62%	Fig. 18	3.10%	Fig. 30	1.24%
Fig. 7	1.24%	Fig. 19	4.96%	Fig. 31	1.24%
Fig. 8	2.48%	Fig. 20	4.34%	Fig. 32	1.24%
Fig. 9	4.96%	Fig. 21	1.86%	Fig. 33	3.10%
Fig. 10	0.62%	Fig. 22	1.24%	Fig. 34	0.62%
Fig. 11	2.48%	Fig. 23	0.62%	Fig. 35	0.62%
Fig. 12	1.24%	Fig. 24	4.96%		

La mayor frecuencia es la del tortero que posee ambas caras planas y con el borde perpendicular (26.08%). Le sigue en importancia el volante con caras paralelas, pero con el borde inclinado (12.43%) (Figuras Nos. 13 y 14 respectivamente).

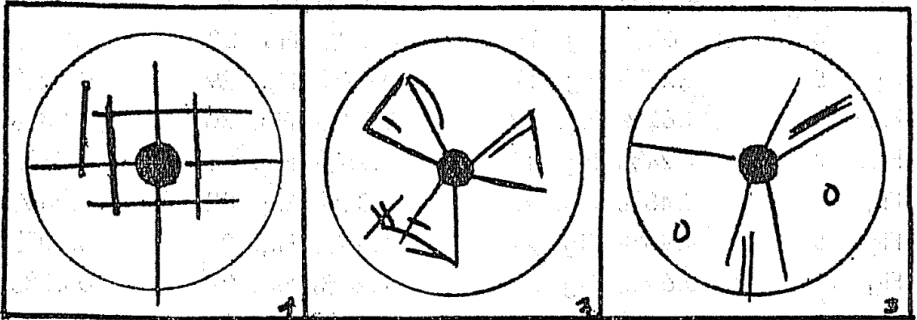
Un 43% de las frecuencias corresponde a formas que aparecen una sola vez; un 30% a formas que aparecen dos veces; 3.3% a formas que aparecen tres veces; 10% a formas que aparecen cinco veces; 3.3% a formas que aparecen 7 veces; 13.3% a formas que aparecen ocho veces; 3.3% a formas que aparecen veintiuna veces; 3.3% a formas que aparecen cuarenta y dos veces.

### **Técnica decorativa**

La técnica decorativa empleada en la ornamentación de los volantes de huso es la incisión. Existen dos casos en que la incisión produce una especie de relieve (Ver figuras Nos. 35 y 39 lámina 14) por la continuidad de la misma. La incisión está rellena con pasta blanca, que en algunos exponentes ya no existe, o que ha tomado con el tiempo un color amarillento. La incisión debió realizarse con un punzón de piedra, con punta muy fina, para lograr la precisión y la pequeñez necesaria del diseño.

Se han hallado y reseñado tres torteros, que presentan una característica muy especial: presentan el estudio de líneas con que se comienza a realizar una ornamentación dada. Estos nos dan una visión ante la técnica artística que se utilizó. El diseño no se empieza a ejecutar asociando elementos aislados, sino que siguen un plan preconcebido. (Ver gráfica No. 2).

Gráfica No. 2



Por lo que se alcanza a notar, se ve que un primer paso es el de distribuir diferentes espacios que se acomoden a la pieza, para luego proceder a encajar dentro de ella cierto tipo de elementos que guarden mayor equilibrio con la distribución primera, y armonizen con el conjunto.

En el No. 1 podemos ver la parcialización ejecutada en cuatro partes por medio de líneas perpendiculares, y un cuadrado circunscrito al agujero del tortero, que parece indicar el estudio para la localización de puntos intermedios en los cuadrantes.

En el No. 2 vemos que la distribución se ha hecho en tres partes, dando dos posibilidades de diseño: completar con tres triángulos más el espacio entre cada uno de ellos; decorar los tres espacios grandes que se localizan entre los mismos.

En el No. 3. vemos también la distribución en tres partes con la tendencia a decorar los espacios pequeños e inscribir círculos en los grandes.

Estos estudios de ornamentación nos dan una visión acerca de cómo el diseño no era copiado exactamente de otro, ni totalmente preconcebido. Se nota la indecisión del artista ante una nueva posibilidad, ante el descubrimiento de una nueva forma y ante la impaciente perspectiva de la creación. El artista aporta algo nuevo en cada tortero, en cada diseño, sin olvidar la "corriente artística" a la

que pertenece. Lo comprueba el que sólo se hallaron tres torteros con idéntico diseño de un tipo, y dos de otro. Por tanto, sí existen "artistas" en el arte Muisca, y no sólo "artesanos" de gran habilidad.

### **Hipótesis sobre creencias y prácticas funerarias**

Sólo hipótesis se pueden formular con respecto a las creencias y prácticas asociadas a los torteros, para ver si algún día se logran confirmar.

En los torteros estudiados en Sogamoso, se encontraron 35 piezas partidas por la mitad, correspondientes a un 23.6% de la totalidad. Es posible, como no lo es, que esto forme una práctica ritual, al tiempo de la muerte de la persona que los ha utilizado, demostrando así la inutilidad consecuente que produce su muerte a todas las cosas que la rodeaban.

Es también muy notorio el que existen torteros muy bien terminados, con una absoluta depuración de líneas y una armonía inigualable. Contrastan con otros, cuyas partes se diluyen con desgano, cuyas rectas ni curvas son, y cuya forma no ha definido cuál tomar, saltando a la vista y proponiendo una nueva hipótesis: es factible que los volantes de huso mejor elaborados hayan sido ejecutados para indias de alto status social; los que muestran menos perfección, para un nivel social más bajo; y los que carecen de todo tipo de decoración, para las mujeres que conformaban la masa popular. Esto sería una prueba más, que confirma la establecida diferencia social dentro de los Muisca.

### **ELEMENTOS DECORATIVOS EN SI**

En el conjunto de torteros se han encontrado gran variedad de elementos simples decorativos que, combinándose entre sí, conforman todo un estilo ornamental y un modo especial de diseño. Para poder llegar a una conclusión acerca de la frecuencia usada por los Muisca en su ornamentación con respecto a los elementos más utilizados, se han separado las unidades temáticas para individualizar los modelos, y poder así desglosar los fundamentales.

A lo que opina Estanislao Gostautas acerca de que la cantidad de motivos decorativos en los Muisca es grande y "se repiten con demasiada frecuencia, hasta causar el cansancio" (8), se opone Ricardo Rojas cuando afirma que "Toda unidad, una vez hallada, tiende a repetirse, y basta repetirla para crear una primera composición ornamental". Luego dice que "Tales elementos, aunque generados

por simple repetición de una figura geométrica, basta, a veces, para caracterizar un estilo" (9). Realmente, el ingenio artístico sí realizó una sucesión repetitiva, aunque no llega jamás a cansar. Produjo una cantidad increíble de combinaciones, haciendo inspirar ante cada diseño una nueva sensación, un nuevo placer y un nuevo interés antropológico.

Los principios ornamentales para la composición plástica en los volantes de huso, coinciden con los que propone Ricardo Rojas, a saber:

"a) La adecuación del conjunto ornamental a la forma de los objetos que se embellece.

b) La coordinación interna de las partes, en acorde con los límites espaciales de la composición" (10).

Sobre el primer principio, el mismo autor, más adelante, dice que "propone un objeto útil que responde a tradiciones, ritos o costumbres, en forma conformada en su función, y el artista ha de embellecer esa forma hasta donde se lo permitan los medios técnicos y el significado que a todos ellos se le atribuye" (11). Sobre el segundo principio, afirma que "corresponde a un caudal de unidades expresivas que el artista elige, distribuye y combina según su imaginación, pero dentro de un canon estilístico y sobre un esqueleto que sostiene la unidad orgánica por él creado". Concluye diciendo que "El artista armoniza lo útil y lo bello" (12).

Para analizar el conjunto de elementos, es necesario empezar por el principio mismo de ellos, como es el punto, el cual, en su proyección continua, engendra la línea, y ésta a su vez el plano.

Siguiendo este orden de prioridades, podemos comenzar a analizar de una vez la ornamentación en sí.

## ELEMENTOS SIMPLES

### El punto

Es la expresión mínima de todo diseño; y para lograr su visibilidad, necesita trasladarse a un plano, logrando convertirse en una circunferencia o polígono diminuto. El punto, considerado en movimiento, produce una recta. Si se multiplica, sirve como valor decorativo.

En las gráficas en que aparece el punto, solo o acompañado, se ha decidido aumentar su tamaño notablemente (parece como una

circunferencia negra) para dar mayor énfasis a este importante objeto en la decoración.

El punto aparece bien definido en catorce torteros, lo que equivale a un 8.69%, teniendo como promedio en cada uno la cantidad de 13.4 puntos, lo que equivale a un total de 174 puntos.

El punto se encuentra situado en las gráficas dentro de las circunferencias, por considerarlo como su mínima expresión. (ver lámina 7).

Se encuentra ligada con el triángulo de diferentes maneras, con dos rectas, con dos curvas y con la circunferencia haciendo de centro de la misma. (Para las frecuencias de estas relaciones, ver gráficas de elementos curvos y elementos curvos (lámina 15).

### La línea recta

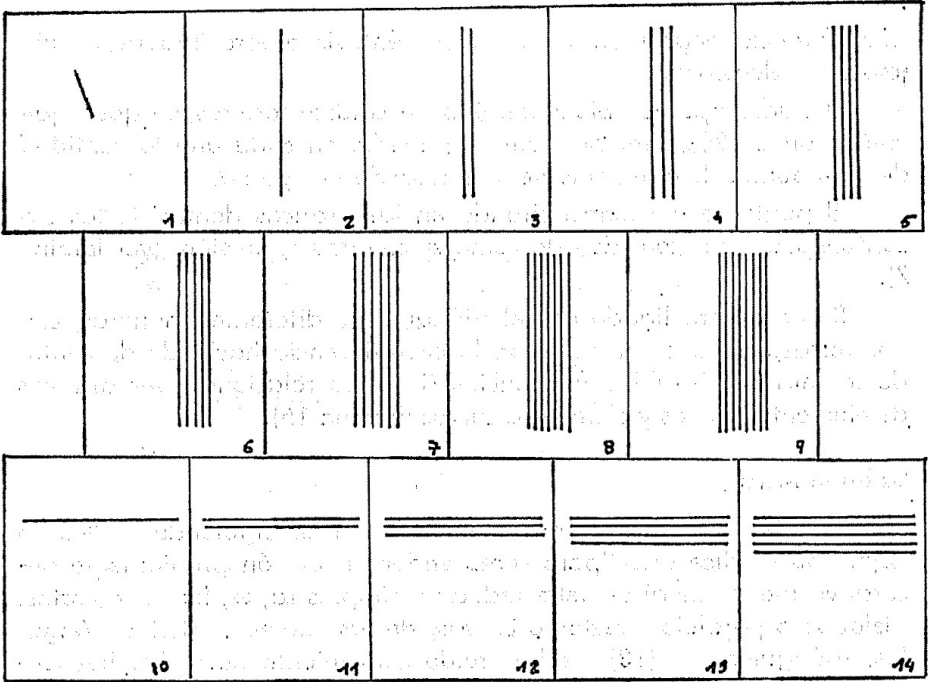
Con ella empieza la ornamentación en sí. Siguiendo a Ricardo Rojas, quien dice que "para comprender la función propiamente decorativa (de la línea) se debe reducir a simples rayas, largas o cortas, aisladas o paralelas, rectas o curvas, de las cuales se derivan ángulos, triángulos. . ." (13), se ha creído conveniente hacer las frecuencias, primero, de las rayas simples o sucesivamente paralelas.

Según la lámina No. 2, la frecuencia es la siguiente:

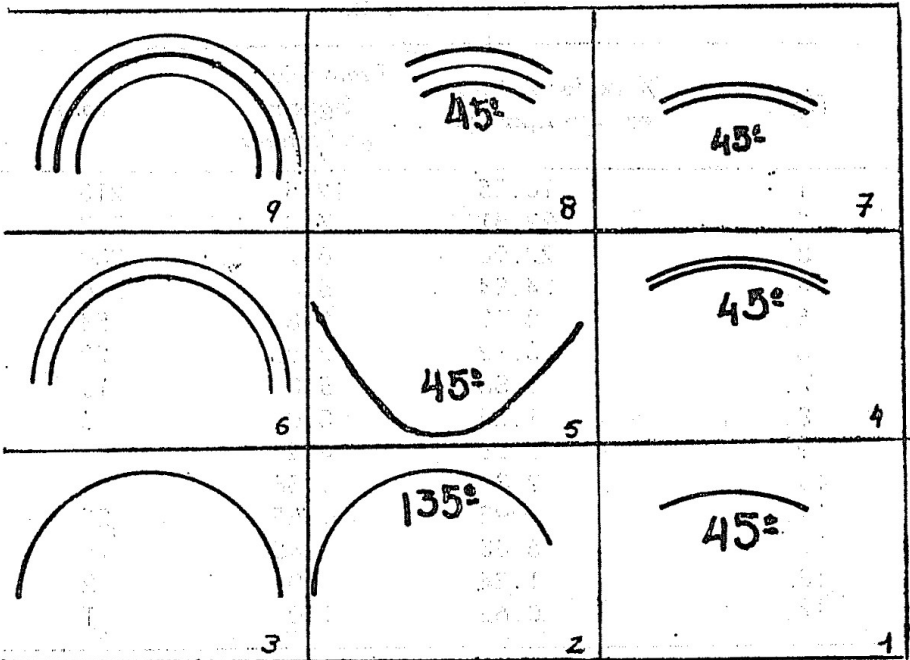
**TABLA No. 2**

Figura	% de los torteros en que aparece	Promedio de figuras por tortero	Total
1.	10.55	12.5	213
2.	29.81	7.3	353
3.	22.98	6.2	230
4.	24.84	5.4	216
5.	8.69	3.8	54
6.	3.72	3.83	23
7.	1.86	5.0	15
8.	1.24	3.0	6
9.	6.20	4.2	42
10.	9.31	1.86	28
11.	9.92	1.55	25
12.	6.83	1.45	16
13.	1.24	1.0	2
14.	0.62	1.0	1

LAMINA 2  
Líneas rectas



LAMINA 3  
Líneas curvas



El porcentaje indica el tanto por ciento del número de torteros donde aparecen los elementos.

Puede existir confusión con respecto a las figuras 10, 11, 12, 13 y 14, ya que parecen idénticas a las primeras; pero al colocarlas horizontales, se ha tratado de expresar que son infinitas, es decir, que no tienen principio ni fin. Se encuentran colocadas en el costado del tortero, y no se pueden apreciar como circunferencias, ya que son líneas rectas que se amoldan al objeto, tomando la forma de éste.

Por lo común, las rectas de esta clasificación se encuentran con una función determinada, como es la de dividir el tortero en diferentes espacios, para lograr una simetría o, por lo menos, una organización mejor estructurada del diseño. (Ver lámina No. 9).

(Para ver la frecuencia con que se encuentra ligada a otros elementos, véase láminas Nos. 8, 9 y 10).

No se ha considerado preciso tomar la frecuencia de las rectas que se encuentran perpendiculares u oblicuas a otras, por haberse visto que estos casos sólo se encuentran dentro del espacio formado por el triángulo, en el cual, al estudiarlo, se ha tomado debidamente en cuenta la dirección de las rectas que conforman su decoración interna para tomar la frecuencia. Se cree también que, si se toman esos elementos aislados, carecerían de su verdadero valor ornamental, y pasarían al campo de una frecuencia de diseño muy general y no decididamente localizada, como en el caso de los Muisca.

El estudio de las rectas abarca también todas aquellas formas que son constituídas por éstas, como son el triángulo, el rectángulo, el rombo, etc., pero que entran en el Tratado de los espacios, y merecen un estudio aparte de cada uno.

### **La línea curva**

Se ha tomado la línea curva como elemento simple. La circunferencia ha sido excluida por formar espacio; la espiral, elemento típico de los torteros Muisca, justifica un estudio aparte. Solo se tomaron las curvas que presentan una característica de decoración por sí mismas, y no aquellas que se encuentran ligadas con otro tipo de ornamentación, pues pierden su tipicidad de elemento simple, para formar parte de una composición determinada.

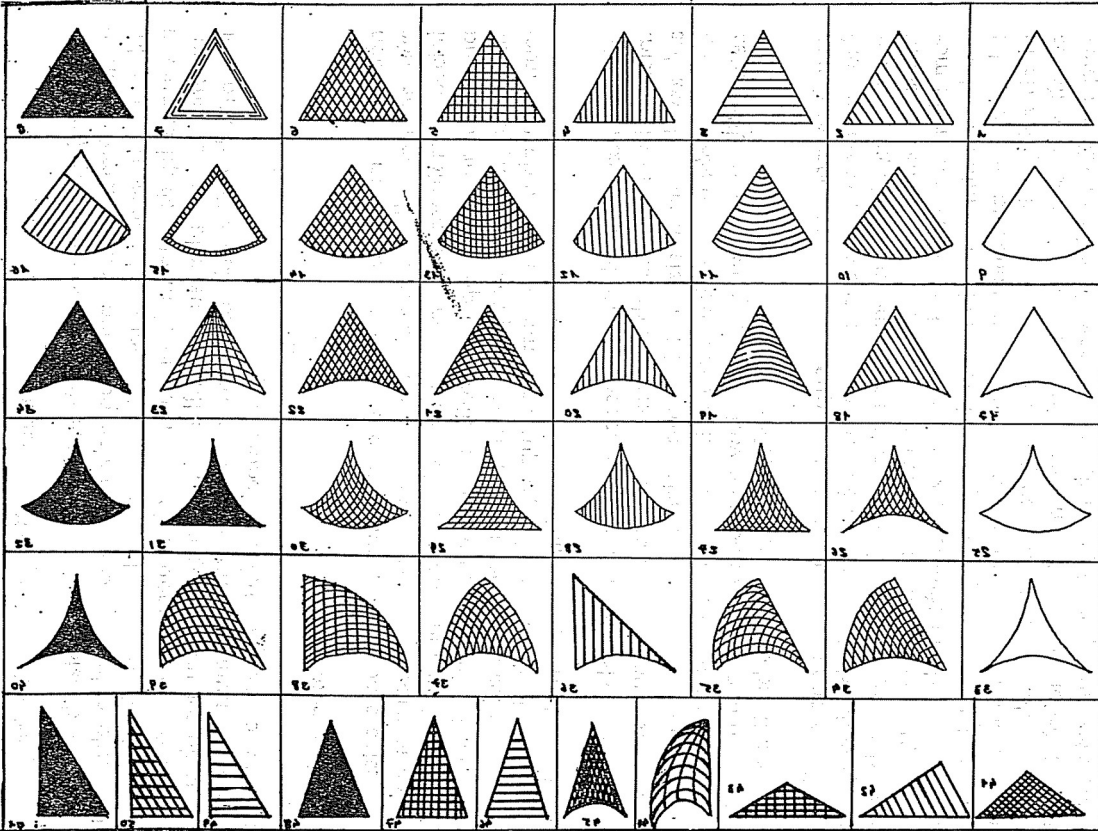
Así, las líneas que aparecen en la lámina 3, aunque aparentemente carecen de conexión, están íntimamente ligadas, y son caracterizadoras del conjunto. Las de  $45^\circ$  casi siempre configuran la separación entre el espacio interior y el borde del tortero, dando la impresión de una circunferencia fraccionada, encontrándose separadas unas de las otras por unos cuantos milímetros, (ver Figs. 1, 4, 7 y 8). La figura 5 forma división interior entre espacios, y no es clasificable como triángulo, pues a pesar de no existir sino un sólo ejemplar, es notoria su aparición. Las curvas de  $180^\circ$  tienen diferente función: la Fig. 3 sirve de separación; las figuras 6 y 9 aparecen con una peculiar posición, que es a manera de arcadas sucesivas intercalando entre sí (cada 3 ó 2 líneas) otros elementos decorativos, que en los dos casos en que aparece son triángulos. Está asociado íntimamente a la forma No. 20 de torteros (ver lámina 1).

La frecuencia de las líneas curvas es la siguiente: (lámina 3).

**TABLA No. 3**

Figura	% de los torteros en que aparece	Promedio por tortero	Total de elementos
1	3.72	4	24
2	0.62	3	3
3	1.24	2	4
4	1.86	4	12
5	0.62	4	4
6	0.62	4	4
7	7.45	3.58	43
8	0.62	2	2
9	1.24	4	8

Su asociación se produce preferentemente con elementos rectos u otros curvos, cuyo porcentaje se anotará más adelante.



Lamina No. 4 — Triangles

## EL ESPACIO COMO ELEMENTO DECORATIVO

### I. Espacios formados por líneas rectas

Esta división de los elementos decorativos se puede hacer considerando a los espacios formados por líneas rectas como un ornamento simple que se identifican con tres formas básicas: el triángulo, el rombo y el rectángulo. Se toman como elementos simples, pues a pesar de ser una "composición" de líneas, que a la vez son una sucesión de puntos, forman todo un complejo decorativo dentro del arte muisca y exigen una catalogación aparte.

#### A. Triángulos

Estos espacios son quizás la esencia misma de la ornamentación de los torteros. Las frecuencias que se registran en ellos son las más altas y adquieren una variedad asombrosa que requiere especial atención. Nada más claro para explicar esto que observar la lámina referente a los triángulos (No. 4) donde se aprecian sueltos, sin entrar aún a detallarlos asociados ya que conformarían casi toda la estructuración del arte ornamental.

Para la clasificación se tuvo especial cuidado en su composición interna, ya que en éstos es básicamente donde se halla la diferencia. En la lámina podemos apreciar que existen seis formas claves las cuales a su vez presentan diferentes connotaciones, dando como resultado en el aspecto formal una variedad de quince formas diferentes y una cantidad de 51 triángulos diferenciables.

Es de anotar que los triángulos que poseen base cóncava tienen esta peculiaridad porque están asociados a espirales, como se verá más adelante, o están descansando sobre una superficie circular exterior, que puede ser el agujero mismo del tortero, como presenta la figura 45 de la lámina. Los que poseen base convexa, en la mayoría de los casos es por apoyar su base en el borde interno del volante, tomando su forma, o sin apoyarse, siguiendo la dirección del mismo borde. En la gráfica se puede notar que los triángulos de la hilera inferior sufren de una especial opresión ejercida por líneas adyacentes que, por lo general, tienen como función dividir en parcialidades el tortero, o que se encuentran localizadas en el borde del mismo; y, dada su escasa dimensión, ejercen una definitiva influencia en la forma del triángulo. Los que tienen dos lados cóncavos, por lo general están asociados a dos elementos curvos que lo obligan.

La divergencia de lados y formas es más fácil apreciarla observando su asociación con los otros elementos, de lo cual nos ocuparemos más adelante.

Las frecuencias de acuerdo con las figuras que aparecen en la lámina No. 4 son:

**TABLA No. 4**

Figuras	% de los torteros en que aparecen	Promedio de Triángulos por tortero	Total de Triángulo
1	7.45	5.25	63
2	9.31	5.93	89
3	6.83	5.45	60
4	7.45	4.58	55
5	8.07	5.07	79
6	<u>44.72</u>	8.59	<u>619</u>
7	0.62	1.00	1
8	4.96	6.75	54
9	8.07	3.75	49
10	4.96	3.00	24
11	1.24	3.50	7
12	4.34	2.28	16
13	1.86	4.66	14
14	19.25	5.67	176
15	1.24	4.00	8
16	0.62	1.00	1
17	0.62	1.00	1
18	1.24	1.50	3
19	1.24	2.00	2
20	0.62	1.00	1
21	4.96	4.75	38
22	4.34	4.28	30
23	1.24	1.50	3
24	0.62	4.00	4
25	0.62	2.00	2
26	3.72	4.33	26

TABLA No. 4

Figuras	% de los torteros en que aparecen	Promedio de Triángulos por tortero	Total de Triángulo
27	0.62	1.00	1
28	0.62	2.00	2
29	2.48	4.50	18
30	1.86	5.66	17
31	0.62	8.00	8
32	0.62	4.00	4
33	0.62	3.00	3
34	1.86	2.33	7
35	1.86	2.00	6
36	1.24	5.50	11
37	0.62	4.00	4
38	1.24	2.50	5
39	1.24	2.00	4
40	1.86	13.00	39
41	3.72	5.16	31
42	4.34	7.00	49
43	0.62	2.00	2
44	0.62	2.00	2
45	1.86	2.66	8
46	2.48	6.50	26
47	0.62	8.00	8
48	1.86	15.60	47
49	1.86	4.66	14
50	1.24	7.00	14
51	0.62	4.00	4

Se observa claramente, tanto en las cifras como en los dibujos, que el triángulo es el elemento dominante en la decoración de torteros. El tanto por ciento de 44.72 que equivale al número de torteros en que se halla este tipo de triángulos, corresponde en cifras reales a 72 torteros que poseían el triángulo equilátero con decoración de líneas paralelas a dos lados del triángulo, que se cruzan y con una

cantidad total de 619, repartidos a razón de 8.59 por cada objeto. Como vemos, si comparamos con las demás tablas de frecuencia, éste es el elemento que se repite con mayor frecuencia, sin "causar el cansancio".

## B. Rombos

En el estudio de frecuencias que se presenta, el rombo es uno de los elementos que menos aparece, siendo esto contrario a las conclusiones que se han sacado del estudio del arte rupestre y pictográfico de los Muisca. Según dice Triana "...se deduce el predominio del rombo como elemento fundamental de las figuras principales que en el conjunto de cada uno de los asuntos pudiera considerarse como sujetos de la oración. Un rombo con cabeza, ora con brazo, ora con patas, en señal de acción, aparece casi siempre con cierta y definida principalía en los jeroglíficos chibchas" (14). También lo ratifica Gostautas cuando, hablando del arte rupestre, dice que "su signo más frecuente es el rombo, representado en series de 3 o 4, unidos en zig-zag o verticalmente" (15). Es evidente que no faltan a la verdad en cuanto al arte rupestre se refieren, ya que, en especial Triana, da mucho énfasis a su relación simbólica con la rana y por ende con el agua y la divinidad, basando la posibilidad de su completa interpretación como la guía para con el resto de las inscripciones.

Se anota lo anterior para hacer hincapié en la notable divergencia de frecuencias que se hallaron, ya que en todos los torteros examinados sólo diez de ellos paseían rombos, en una cantidad total de 27. Existen tres modalidades de rombos, añadiéndose dos más por el elemento asociado con que se hallán. (Ver lámina No. 5).

Las frecuencias exactas de las cinco clases y asociaciones de rombos son:

**TABLA No. 5**

Figura	% de los torteros en que aparecen	Promedio de rombos por tortero	Total rombos
1	3.72	3.66	22
2	1.24	1.50	3
3	0.62	1.00	1
5	0.62	1.00	1

La figura número 4 no entra en la tabla de frecuencias por ser ésta solamente de elementos simples, pero que incluye el dirrombo considerándolo como formado por dos rombos, y que entra por tanto en la clasificación de la figura No. 1.

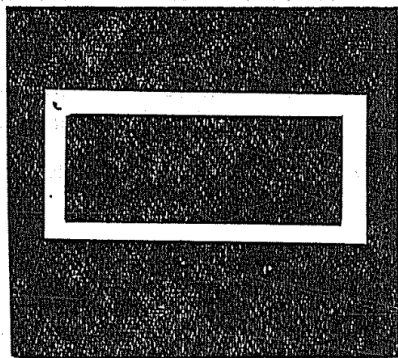
Es esta una excepción que se hace al juntar elementos asociados y simples en una misma gráfica. Se consideró necesario hacerlo para enfatizar con mayor fuerza, en la dicotomía que se muestra aquí, con el arte rupestre de la misma zona. Se da así una visión de conjunto de las pocas variedades de rombos que existen en los torteros muisca. Esto se podría alinear dentro de algunas opiniones sobre las hipótesis de que las pinturas rupestres de la sabana no fueron hechas por los Muisca, sino por otras tribus de permanencia anterior.

### C. Rectángulos

Con el rectángulo sucede otro tanto, pero aún más acentuado, ya que sólo se verificó la existencia de un tortero que poseía este elemento repetido cuatro veces y que ejercía la función de ojos en dos caras antropomorfas (Ver figuras antropomorfas. Lámina 16).

El rectángulo podría considerarse como simple, si se aprecia que existe una especie de relieve que lo destaca, o como compuesto si se aprecian los bordes interno y externo (ver gráfica No. 3).

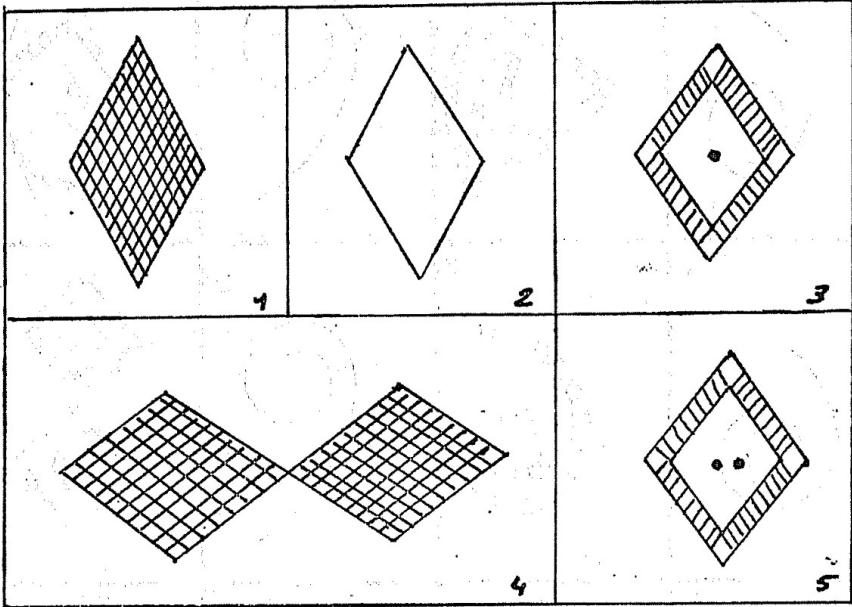
**Gráfica No. 3**



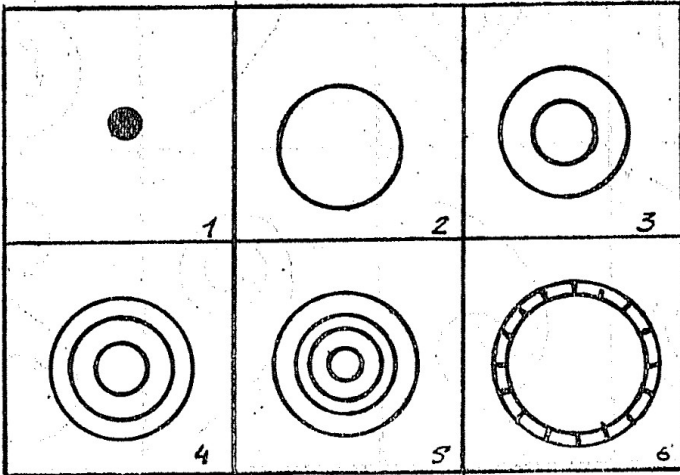
## II. Espacios formados por líneas curvas

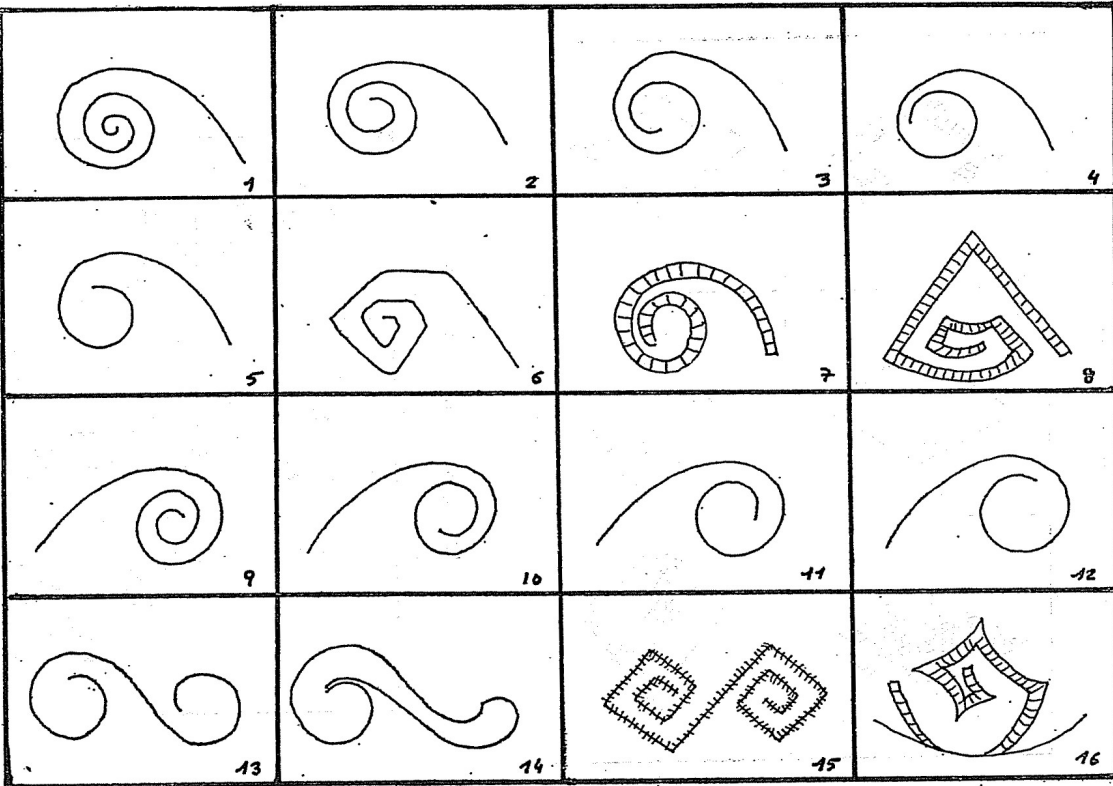
Dentro de los espacios formados por líneas curvas, destacan dos tipos bien definidos: la espiral y la circunferencia. La primera no constituye en sí un ambiente cerrado herméticamente, pero sí induce a la vista a aceptarla como dueña de un espacio preciso. Logra, a pesar de su abertura, cerrarse en sí misma.

LAMINA 5 Rombos



LAMINA 7 Circunferencias





LAMINA 6 Espirales

## A. La espiral

Llega a concentrar, como su misma estructura, una tipología clásica del diseño Muisca. Bajo el cánon de la sicología, poseería el nivel de la introspección o el egoísmo. Bajo el del simbolismo, el de la serpiente, y su asociación con la fertilidad. En el aspecto artístico, alcanzaría un alto valor decorativo que caracteriza un estilo ornamental.

En el último caso, que es el que interesa, se encontraron cinco tipos diferentes de espiral, según la mayor o menor cantidad de vueltas (ver lámina 6 Nos. 1, 2, 3, 4, 5, 9, 10, 11 y 12). Cuatro clases que se caracterizan por su conformación de líneas rectas, que enrollándose sobre sí mismas, dan apariencia de curva (Nos. 6, 8 y 16). Otras cuatro espirales en conjuntos dobles, dando la impresión de unidades, y no siendo posible su separación (No. 7, 13, 14 y 15).

Al ver la lámina, se encontrará que las figuras 2 y 9, 3 y 10, 4 y 11, 5 y 12 tienen el mismo número de vueltas pero diferente dirección, lo cual se creyó necesario consignar.

Según Ricardo Rojas "Las series curvilíneas cambian continuamente de dirección, y su problema puede consistir en adaptarse a objetos de forma irregular o caprichosa, en cuyo caso el ritmo simétrico es imposible, de modo que no hay para ello otra norma que la intuición del artista" (16). Esto es perfectamente aplicable aquí, ya que en los casos en que aparece cambio de dirección, no se opera cambio del espacio circundante, siendo posible que haya sido realizado por simple intuición o que obedezca a ciertas normas establecidas.

Las frecuencias según la lámina No. 6 son:

**TABLA No. 6**

Figuras	% de los torteros en que aparecen	Promedio de espirales por tortero	Total de espirales
1	2.48	2.00	8
2	18.01	2.70	80
3	11.18	2.22	40
4	8.07	2.92	38
5	4.34	3.85	27
6	1.86	4.00	12

TABLA No. 6

Figuras	% de los torteros en que aparecen	Promedio de espirales por tortero	Total de espirales
7	0.62	2.00	2
8	0.62	4.00	4
9	4.34	2.00	14
10	1.86	1.66	5
11	1.24	1.50	3
12	0.62	4.00	4
13	0.62	3.00	3
14	0.62	2.00	2
15	0.62	2.00	2
16	0.62	2.00	2

### B. La circunferencia

Es la línea curva por excelencia. Soluciona en sí todas las variantes: dirección, longitud, simetría. Con el hecho de existir, alcanza la perfección.

Dentro de la decoración que estamos analizando adquiere diferentes funciones: separación del centro del tortero, del exterior y entre elementos internos. También posee carácter ornamental aislado.

Se ha sacado una frecuencia según la forma en que se asocia con otras circunferencias concéntricas y otra según la función que desempeñen.

Según el aspecto formal tenemos (ver lámina 7):

TABLA No. 7

Figuras	% de los torteros en que aparecen	Promedio de figuras por tortero	Total de Circunf.
1	8.69	13.40	174
2	31.67	6.09	311
3	19.86	1.31	42
4	15.52	1.00	25
5	2.48	1.00	4
6	3.10	1.20	7

Según el aspecto funcional tenemos:

TABLA No. 7

**Aislados**

Figuras	% de los torteros en que aparecen	Promedio de figuras por tortero	Total de Circunf.
1	8.69	13.40	174
2	14.90	16.00	284
3	2.48	3.50	14
4	0.62	7.00	7
5	0.00	0.00	0
6	0.00	0.00	0

**Centrales**

(Separan del centro del Tortero).

Figuras	% de los torteros en que aparecen	Promedio de figuras por tortero	Total de Circunf.
1	0.00	0.00	0
2	0.62	1.00	1
3	3.72	1.00	6
4	6.20	1.00	10
5	0.62	1.00	1
6	0.00	0.00	0

**Intermedios**

(Separa elementos entre el centro y el exterior)

Figuras	% de los torteros en que aparecen	Promedio de figuras por tortero	Total de Circunf.
1	0.00	0.00	0
2	0.62	1.00	1
3	1.24	1.00	2
4	1.24	1.00	2
5	0.62	1.00	1
6	0.00	0.00	0

**Exteriores**

(Separan del borde del tortero)

**TABLA No. 7**

<b>Figuras</b>	<b>% de los torteros en que aparecen</b>	<b>Promedio de figuras por tortero</b>	<b>Total de Circunf.</b>
1	0.00	0.00	0
2	15.52	1.00	25
3	12.42	1.00	20
4	8.07	1.00	13
5	1.86	1.00	3
6	3.10	1.20	6

Vemos que los elementos que presentan mayor frecuencia son los que constan de una circunferencia, dos y tres, asociadas concéntricamente.

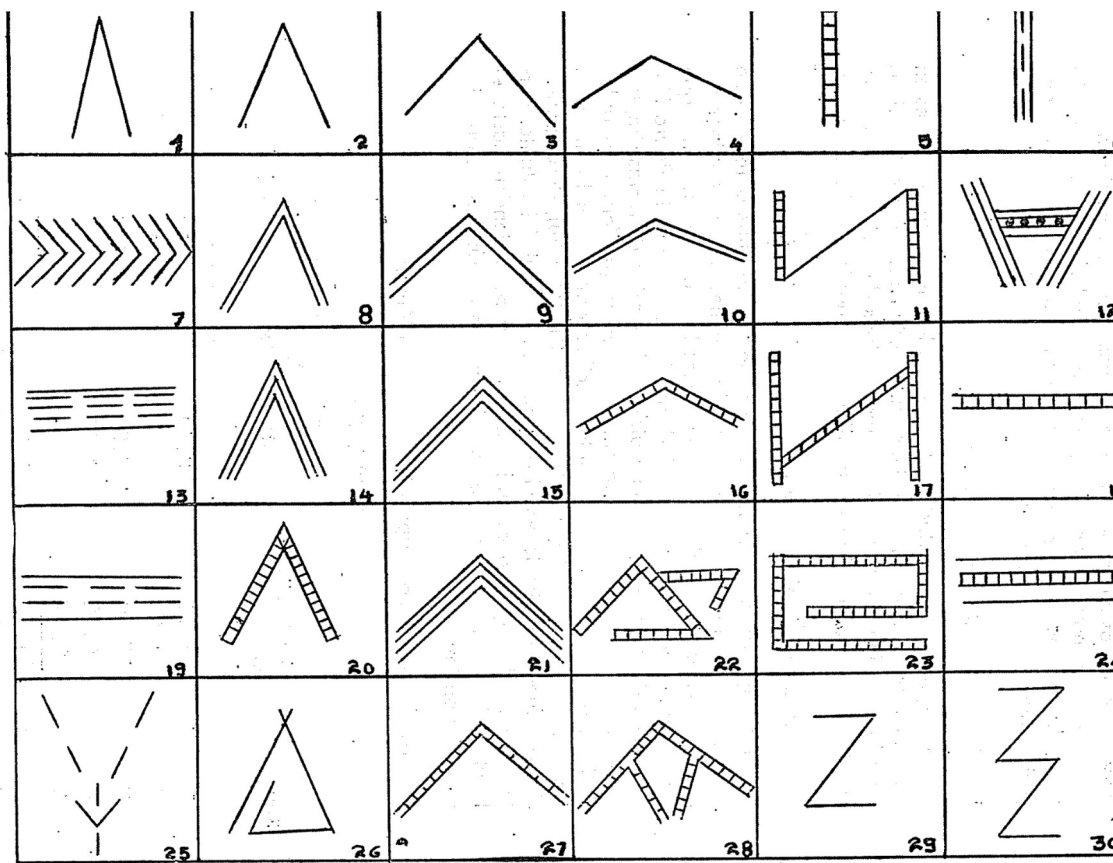
Es de suponer que cuando la circunferencia se encuentra aislada, es decir, que no divide espacios generales, su dimensión es mucho más reducida y adquiere un carácter diferente. Por eso se tomaron en conjunto y separadas.

Cuando se encuentran asociadas con un punto central fueron colocadas en la lámina compuesta por elementos curvos y elementos curvos. Se cree que no puede ser considerado rígidamente el punto como una circunferencia, ya que al ser centro de la misma se destaca notablemente (ver lámina No. 15).

Hasta aquí hemos visto los elementos decorativos que se pudieran llamar simples. Se acepta el que algunos parezcan compuestos, pero que si se dividen pierden su sentido. En la circunferencia, por ejemplo, el elemento simple es "una línea curva cerrada". Si ésta está asociada con otras cuyas posiciones son concéntricas a ella, forman un todo indivisible. Si se las separa deja de ser un elemento ornamental.

**ELEMENTOS COMPUESTOS**

Dentro de ésta nueva clasificación encontramos tres posibilidades generales que a su vez se subdividen. Están las relaciones de elementos rectos y elementos rectos, elementos rectos y elementos



LAMINA 8  
 Composición de Líneas Rectas y Líneas Rectas.

curvos, elementos curvos y elementos curvos. Estas frecuencias nos van a indicar con mayor exactitud las múltiples probabilidades que existen y las frecuencias que ellas mantienen a través de todo el complejo ornamental de los torteros.

### I. Elementos rectos y elementos rectos

Dentro de este apartado entran todas las asociaciones que estén formados por elementos exclusivamente rectilíneos. Abarca tres tipos de relación: Líneas rectas y líneas rectas; tipos de división del tortero por medio de composiciones rectilíneas; triángulos y líneas rectas.

#### A. Líneas rectas y líneas rectas

Este tipo de asociación está formado por las líneas rectas que se agrupan de la manera más sencilla, sin llegar a determinar espacios precisos. Existe dentro de esta clasificación un elemento que puede conformar en sí una unidad indivisible como es la figura No. 5 (Lámina 8), pero que por no incluirla en la lámina de rectas simples, entra a formar parte de la presente. Las rectas que forman ángulos de  $30^\circ$ ,  $67^\circ$ ,  $5^\circ$ ,  $90^\circ$  y  $135^\circ$ , tanto sencillas como paralelas (Figuras Nos. 1, 2, 3, 4, 8, 9, 10, 14, 15, 16, 20, 21, 27 y 28), desempeñan siempre función divisoria en el conjunto ornamental del volante. Parte siempre del agujero central del tortero y se extienden hasta el borde del mismo. Existe una excepción que es la número 1., que tiene dirección inversa.

Las frecuencias correspondientes son (Ver lámina 8).

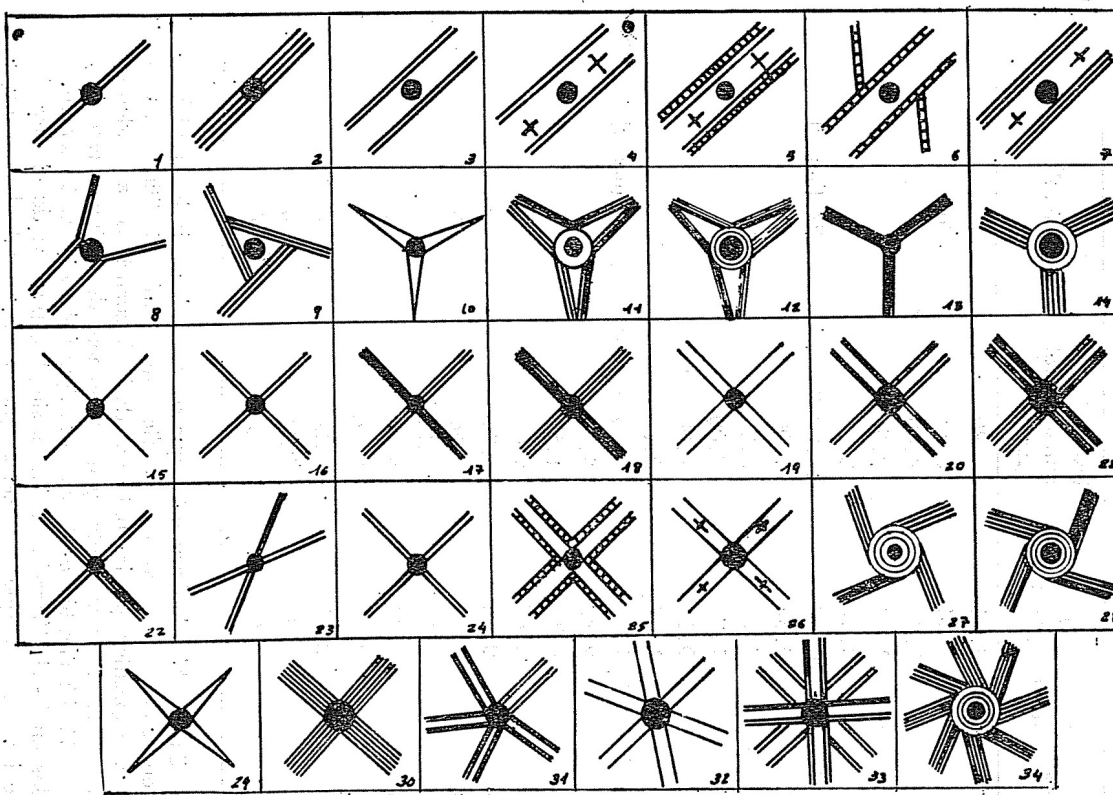
**TABLA No. 8**

Figuras	% de los torteros en que aparecen	Promedio de conjuntos lineales por tortero	Total
1	3.10	3.80	19
2	1.24	5.00	10
3	17.39	4.00	112
4	0.62	1.00	1
5	<u>28.57</u>	8.71	<u>381</u>
6	1.24	2.00	2
7	1.86	21.00 (líneas)	65 líneas)

TABLA No. 8

Figuras	% de los torteros en que aparecen	Promedio de conjuntos lineales por tortero	Total
8	4.96	5.80	49
9	4.34	3.71	26
10	1.86	4.00	12
11	1.24	3.50	7
12	0.62	3.00	3
13	0.62	27.00 (líneas)	27 (líneas)
14	0.62	1.00	1
15	4.96	3.25	26
16	1.24	2.00	4
17	0.62	1.00	1
18	1.24	2.00	2
19	1.86	18.60 (líneas)	56 (líneas)
20	2.48	5.50	22
21	1.24	1.50	3
22	0.62	4.00	4
23	0.62	2.00	2
24	1.86	1.66	5
25	1.24	4.00	8
26	0.62	2.00	2
27	8.69	3.80	54
28	3.10	3.20	16
29	1.24	2.00	4
30	1.24	3.00	6

En la tabla de frecuencias que corresponden a la lámina No. 8 se encuentran tres casos en que dice entre paréntesis "líneas". Con ello se especifica que las unidades de la frecuencia corresponden al número de líneas existentes y no al número de conjuntos (ver Figs. 7, 13, 19. Lámina 8). Las líneas de la figura No. 7 no están comprendidas en la clasificación de líneas simples, pues se da el caso de que las veces en que aparece, se encuentran constituidas en grupo (ver dibujo). En el No. 25 se encuentra una "V" que tampoco se dividió en dos por las mismas circunstancias de la anterior.



LAMINA 9  
Tipos de División del Tortero

La No. 23 es posible que se pueda considerar como una forma de espiral, pero por ser sus componentes elementos rectos bien definidos, se ha optado por colocarlo aquí. Las figuras 18 y 24 sufren la misma característica de las figuras 10, 11, 12, 13 y 14 de la lámina No. 2, es decir que su longitud es indefinida, porque se amoldan a la forma del tortero, no pudiendo considerarse como circunferencia.

### B. Tipos de división del tortero

La otra agrupación que existe entre líneas rectas y líneas rectas, se halla comprendida en los tipos de división de torteros. Los volantes de huso se encuentran seccionados por líneas rectas, con 34 formas diferentes. (Ver lámina 9).

**TABLA No. 9**

Figuras	% de los torteros en que aparecen	Total
1	1.24	2
2	0.62	1
3	1.24	2
4	3.10	5
5	1.24	2
6	1.86	3
7	2.48	4
8	0.62	1
9	0.62	1
10	0.62	1
11	3.72	6
12	0.62	1
13	0.62	1
14	0.62	1
15	0.62	1
16	3.10	5
17	6.69	14
18	3.72	6
19	4.96	8
20	3.10	5
21	0.62	1
22	1.24	2
23	0.62	1

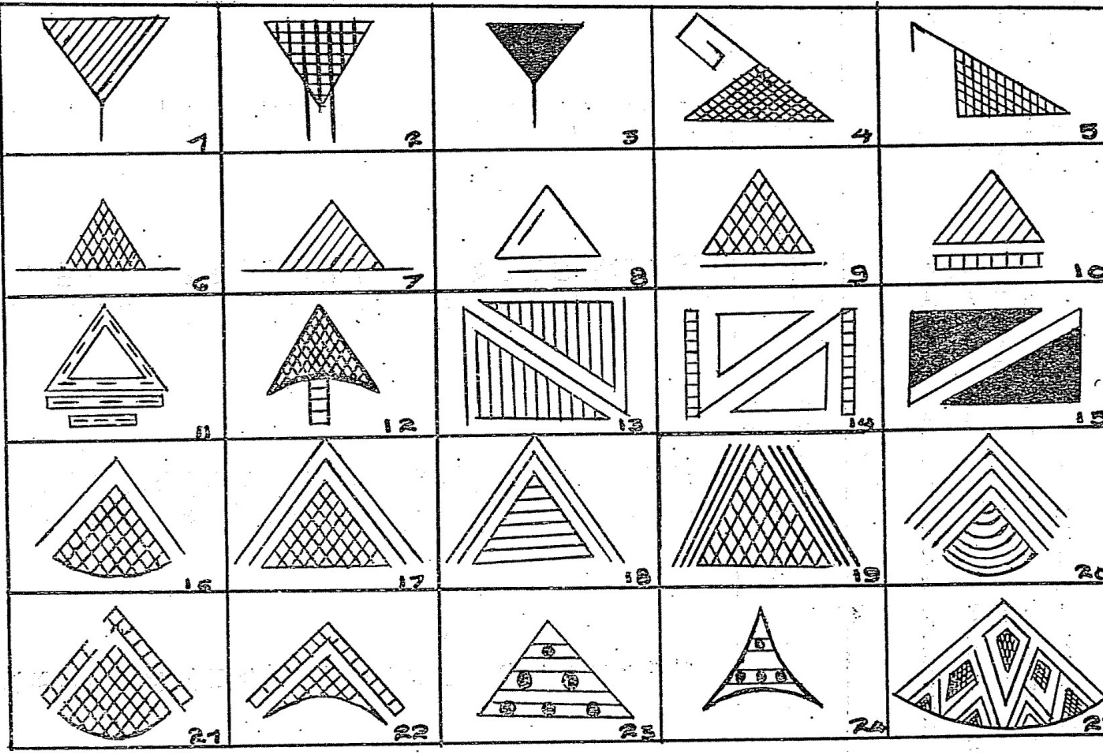
Figuras	% de los torteros en que aparecen	Total
24	2.48	4
25	2.48	4
26	11.80	19
27	0.62	1
28	0.62	1
29	2.48	4
30	1.24	2
31	1.24	2
32	0.62	1
33	0.62	1
34	0.62	1
		112

En la lámina se encuentran 4 figuras con el signo + (cruz). Este se ha colocado para indicar la existencia de otros elementos en ese lugar. No debe confundirse con un elemento decorativo. Se hizo con la intención de ser más específicos en la clasificación. Así las figuras Nos. 3 y 4; 19 y 26, aunque compuestas por las mismas líneas respectivamente, se diferencian por la existencia de elementos internos. La figura No. 5 y la No. 7 aparecen siempre asociadas con elementos de otro tipo en su interior. Por lo general, en estos espacios, se encuentran los triángulos Nos. 45, 46, 47, 48, 49, 50 y 51 de la lámina 4.

En la tabla de frecuencias se aprecia que no existe promedio de elementos por tortero. Esto se debe a que por cada volante de huso corresponde un tipo de división. Por tanto, el total corresponde al número de torteros en que se encuentra ese tipo de división.

La figura que alcanza un mayor porcentaje es la No. 26, con un 11,80% que corresponde a 19 volantes con ese tipo de división. La inmediatamente inferior es la No. 17 con un 8,69%, o lo que es igual, a 14 figuras con ese tipo de división. Corresponden casi siempre a los torteros que tienen las caras planas y paralelas (Lámina 1, Nos. 13, 14 y 15).

Hay algunos tipos de división que están asociados a circunferencias concéntricas alrededor del agujero central. Por estar siempre uni-



LAMINA 10  
 Composiciones de Triángulos y Rectas

dos de ésta manera, se han colocado así en la presente lámina, (ver Lámina 9, Nos. 11, 12, 14, 20, 21 y 34).

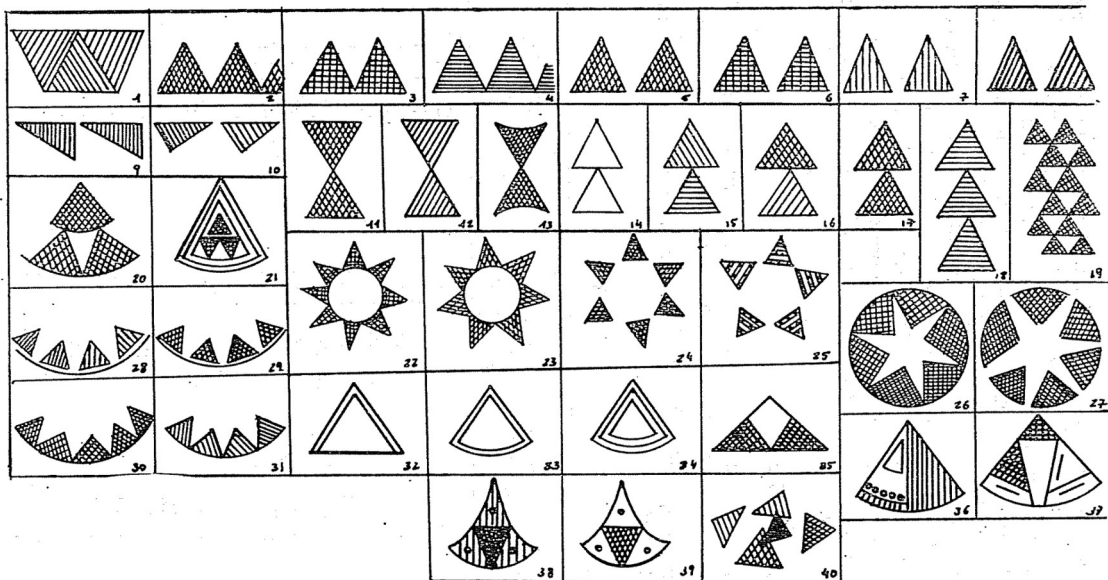
### C. Líneas rectas y triángulos

La asociación de estos elementos separados, se encuentra realizada de 25 maneras diferentes. Se excluyen las asociaciones de líneas rectas inscritas al triángulo que están comprendidas en esa tabla.

Las frecuencias resultantes son las siguientes (Ver lámina No. 10).

**TABLA No. 10**

<b>Figuras</b>	<b>% de los torteros en que aparecen</b>	<b>Promedio de figuras por tortero</b>	<b>Total de figuras</b>
1	0.62	12.00	12
2	0.62	4.00	4
3	0.62	7.00	7
4	0.62	6.00	6
5	0.62	12.00	12
6	1.24	2.00	4
7	0.62	1.00	1
8	1.24	4.00	8
9	1.86	3.66	11
10	0.62	2.00	2
11	0.62	1.00	1
12	0.62	4.00	4
13	0.62	2.00	2
14	0.62	4.00	4
15	0.62	2.00	2
16	0.62	4.00	4
17	1.24	1.50	3
18	0.62	2.00	2
19	3.72	2.86	17
20	0.62	4.00	4
21	0.62	2.00	2
22	0.62	2.00	2
23	0.62	5.00	5
24	0.62	3.00	3
25	0.62	2.00	2



LAMINA 11

Composiciones de Triángulos y Triángulos

Es de notar la baja frecuencia que presenta esta tabla. El mayor porcentaje en cuanto al número de torteros en que aparece es de 3,72% que equivale a 6 volantes de huso que presentan este tipo de asociación, correspondiente a la figura 19 (véase el tipo de triángulo). Es el que corresponde al mayor porcentaje en su clasificación. Le sigue en cantidad la figura No. 9 con un 1.86% equivalente a 3 torteros. El mayor promedio de figuras por tortero lo tienen las Nos. 1 y 5. La No. 1, se encuentra situada en la periferia de las arcadas circulares de 180° (Ver lámina 3, Fig. 9), colocadas sobre el lado convexo. La número 5, en el lado de un tortero de pared vertical y caras planas (Ver lámina 1, No. 13).

### Triángulos y triángulos

Este tipo de asociación forma el tercer apartado dentro del de composiciones de elementos rectos y elementos rectos.

La frecuencia, según la posición de los triángulos, es dada en la siguiente tabla: (Ver lámina 11).

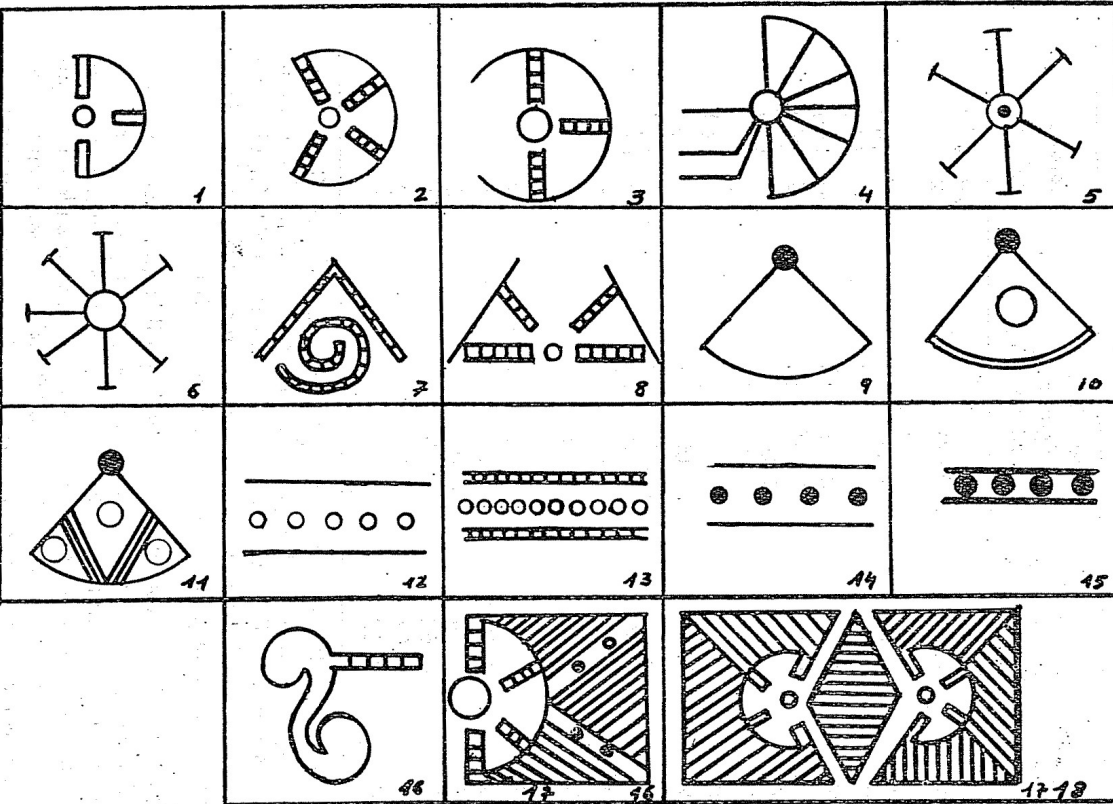
**TABLA No. 11**

Figuras	% de los torteros en que aparecen	Promedio de figuras por tortero	Total de figuras
1	0.62	8.00 (+)	8 (+)
2	4.34	10.10 (+)	71 (+)
3	1.24	3.00 (+)	6 (+)
4	0.62	20.00 (+)	20 (+)
5	6.83	11.00 (+)	121 (+)
6	1.86	10.00 (+)	30 (+)
7	0.62	7.00 (+)	7 (+)
8	1.86	8.33 (+)	25 (+)
9	0.62	6.00 (+)	6 (+)
10	2.48	9.00 (+)	36 (+)
11	5.59	5.44	49
12	0.62	2.00	2
13	0.62	2.00	2
14	0.62	1.00	1
15	0.62	1.00	1
16	0.62	1.00	1
17	1.24	2.50	5
18	0.62	1.00	1

Figuras	% de los torteros en que aparecen	Promedio de figuras por tortero	Total de figuras
19	0.62	20.00 (+)	20 (+)
20	0.62	2.00	2
21	0.62	2.00	2
22	0.62	7.00 (+)	7 (+)
23	1.24	13.50 (+)	27 (+)
24	1.86	10.00 (+)	30 (+)
25	0.62	5.00 (+)	5 (+)
26	1.24	11.00 (+)	22 (+)
27	2.48	5.75 (+)	23 (+)
28	0.62	16.00 (+)	16 (+)
29	0.62	13.00 (+)	13 (+)
30	3.72	12.00 (+)	72 (+)
31	0.62	12.00 (+)	12 (+)
32	0.62	1.00	1
33	0.62	1.00	1
34	0.62	2.00	2
35	0.62	2.00	2
36	0.62	1.00	1
37	1.24	4.00	8
38	0.62	1.00	1
39	0.62	2.00	2
40	0.62	1.00	1

Dentro de la tabla de frecuencia se encuentran 21 figuras que son consideradas, para el número del promedio y del total, como unidades separadas. Es decir, se cuentan el número de triángulos que aparecen y no el conjunto de ellos considerado como unidad. En la tabla aparecen con un asterisco (+) para identificarlas.

Se especifican, con el mayor detalle posible, para ser más exactos. Por ejemplo, las figuras 27 y 29, aunque compuestas por triángulos iguales y ordenados en la misma forma, se diferencian por: Los triángulos de la figura 27 tienen sus vértices convergiendo en el agujero central del tortero; los de la figura 29 están ordenados en la periferia del volante de huso y sus vértices no convergen en un punto o circunferencia central. Lo mismo sucede con las figuras 26 y 30. Las figuras 15, 16 y 17 se distinguen por su configuración interna. Estas diferencias se aprecian claramente observando la lámina No. 10.



LAMINA 12  
Composición de Elementos Curvos y Líneas Rectas

## II. Composiciones de elementos rectos y elementos curvos

En esta nueva clasificación se encuentran los siguientes tipos de asociación: Elementos curvos y líneas rectas; Circunferencias y triángulos; triángulos y espirales. Existen casos que no entran concretamente dentro de esta división, pero que para no ser tan exclusivistas, se han agrupado de esa manera.

### A. Elementos curvos y líneas rectas

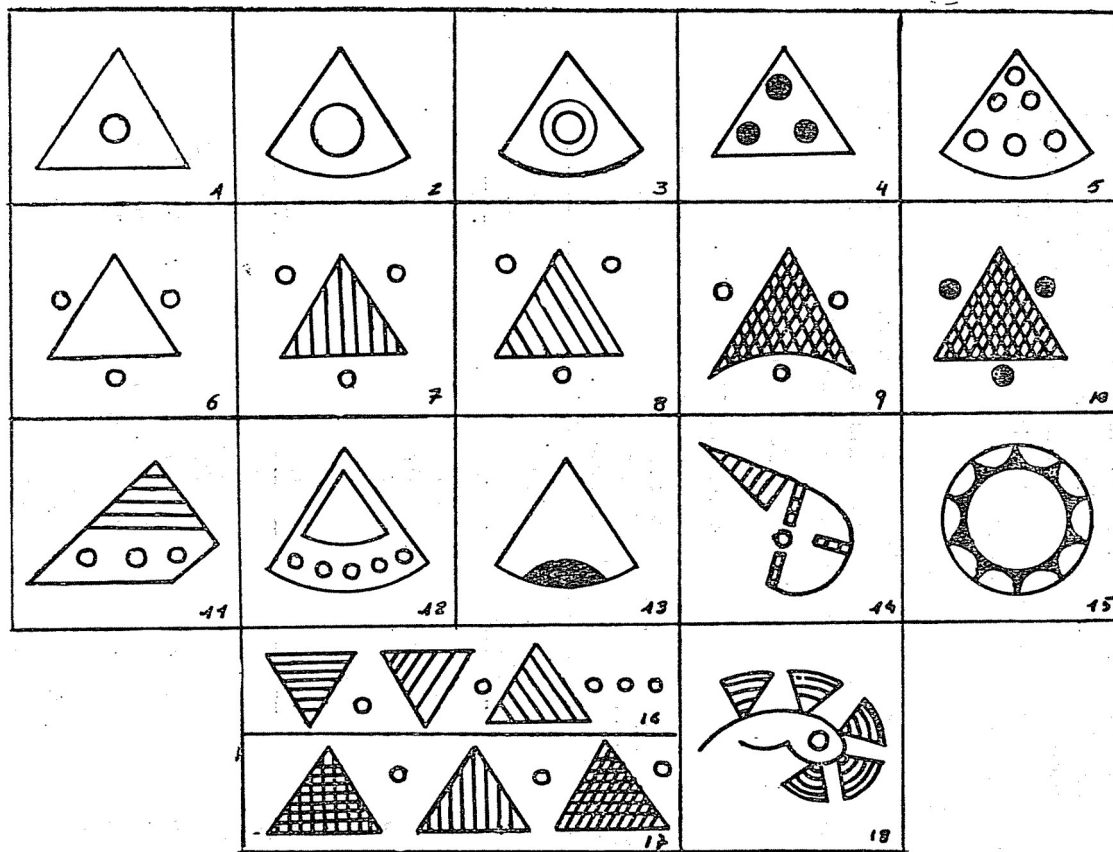
Comprendido en esta lámina se encuentran los elementos curvos, que en su mayoría son circunferencias (88.89%) y el resto espirales (11.11%), asociados a líneas o composiciones rectilíneas.

Según la lámina 12 las frecuencias son las siguientes:

**TABLA No. 12**

Figuras	% de los torteros en que aparecen	Promedio de figuras por tortero	Total de figuras
1	0.62	2.00	2
2	3.10	2.80	14
3	1.86	2.66	8
4	0.62	1.00	1
5	0.62	4.00	4
6	0.62	4.00	4
7	0.62	2.00	2
8	0.62	1.00	1
9	3.10	4.00	20
10	0.62	2.00	2
11	0.62	2.00	2
12	2.48	18.70 (+)	75 (+)
13	1.24	15.00 (+)	30 (+)
14	1.86	20.30 (+)	61 (+)
15	1.24	11.00 (+)	22 (+)
16	0.62	2.00	2
17	0.62	4.00	4
18	0.62	2.00	2

El asterisco (+) indica que en esas figuras se cuenta el número de puntos o circunferencias diminutas que poseen. No se considera el conjunto como unidad para la frecuencia.



LAMINA 13  
Composición de Triángulos y Circunferencias

La figura que está comprendida en mayor número de torteros es la No. 9. La sigue la No. 2.

### B. Circunferencias y triángulos

Es de notar que en esta agrupación, como en las otras, se ha procurado considerar los más mínimos detalles. Esto implica que al diferenciarse las figuras por elementos accidentales, se reduce la frecuencia. Podemos confrontar lo anterior observando la lámina correspondiente a la tabla que sigue a continuación (Ver lámina No. 13).

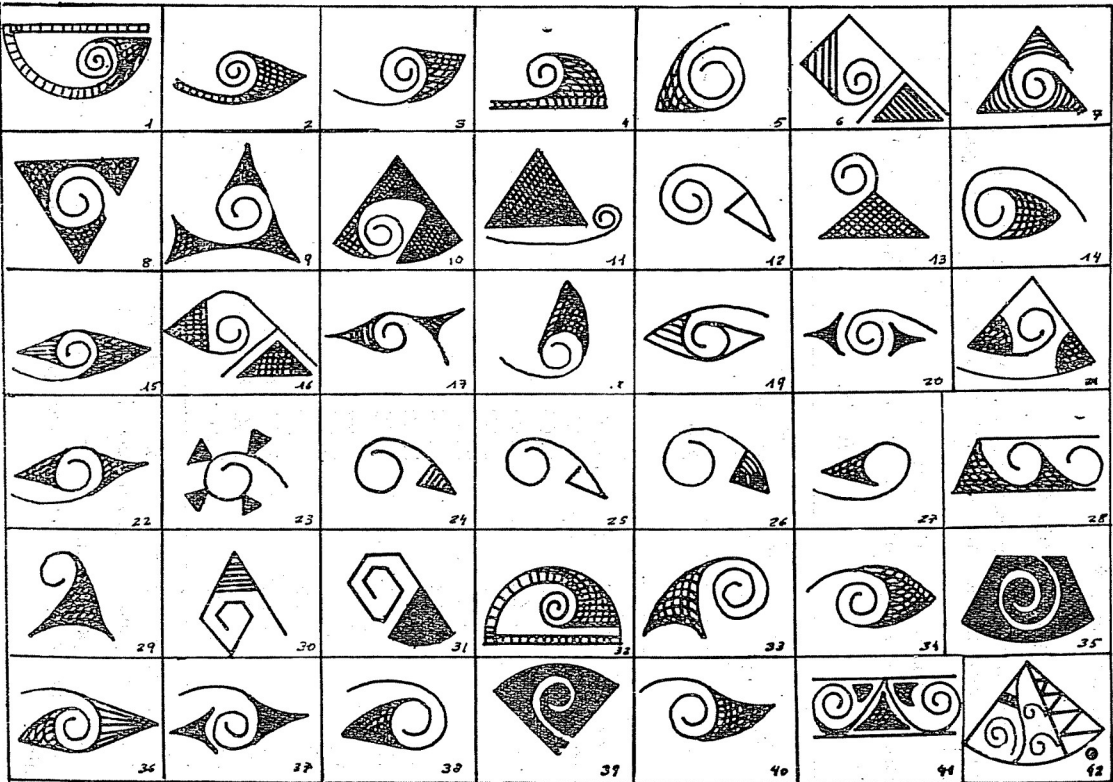
**TABLA No. 13**

Figuras	% de los torteros en que aparecen	Promedio de figuras por tortero	Total de figuras
1	1.24	2.00	4
2	3.10	2.00	10
3	1.24	3.00	6
4	0.62	12.00	12
5	0.62	2.00	2
6	0.62	2.00	2
7	0.62	1.00	1
8	0.62	2.00	2
9	0.62	2.00	2
10	0.62	3.00	3
11	0.62	3.00	3
12	0.62	1.00	1
13	0.62	4.00	4
14	0.62	3.00	3
15	3.72	1.00 (+)	6 (+)
16	0.62	1.00 (++)	1 (++)
17	0.62	1.00 (+++)	1 (+++)
18	0.62	2.00	2

(+) Las seis veces que aparece esta figura, tiene un promedio de 28.30 triángulos por figura y un total de 170.

(++) Aparece una sola vez esta composición, con una cantidad de 4 triángulos y 14 circunferencias pequeñas, asociadas según la lámina.

(+++) Aparece una vez asociando 4 circunferencias y 5 triángulos.



LAMINA 14  
Composición de Triángulos y Espirales

La figura que adquiere un mayor porcentaje es la No. 15 con un 3.72% que equivale a 6 torteros que la poseen (ver +). Le sigue en importancia la figura No. 2, compuesta por una circunferencia inscrita en un triángulo de base convexa.

Como es fácil notar, la frecuencia es mínima. Existe un 77.77% de figuras que aparecen una sola vez en todos los torteros vistos.

### C. Triángulos y espirales

Este tipo de asociación tiene la mayor importancia, puesto que en ella se conjugan los dos elementos simples más típicos del arte decorativo en los torteros Muisca.

Los modos de composición podrían quizás reducirse a tres solamente: Una espiral y un triángulo; una espiral y dos triángulos; una espiral y tres triángulos. Cada una de estas subdivisiones tiene sus diferentes connotaciones, a saber: Dirección de las espirales; número de vueltas de la misma; tipo de triángulo según su forma; tipo de triángulo según su decoración interna.

Reuniendo estas siete características para la especificación, da un resultado de 42 composiciones. Como se podrá observar en la tabla de frecuencias, el tanto por ciento del número de torteros que poseen cada figura, es mínima. Esto se debe a la detallada especificación realizada. Es posible considerar, según los criterios, hasta que punto se puede reducir el modo de clasificación, sin faltar a la verdad. (ver lámina 14).

Las frecuencias según la lámina No. 14 son las siguientes:

**TABLA No. 14**

Figuras	% de los torteros en que aparecen	Promedio de figuras por tortero	Total de figuras
1	0.62	4.00	4
2	1.24	2.00	4
3	1.24	2.00	4
4	0.62	3.00	3
5	0.62	1.00	1
6	0.62	3.00	3
7	0.62	2.00	4

TABLA NO. 14

Figuras	% de los torteros en que aparecen	Promedio de figuras por tortero	Total de figuras
8	1.24	5.50	11
9	0.62	3.00	3
10	0.62	3.00	3
11	1.24	2.50	5
12	0.62	1.00	1
13	0.62	4.00	4
14	1.24	1.00	2
15	0.62	1.00	1
16	0.62	1.00	1
17	0.62	2.00	2
18	0.62	1.00	1
19	0.62	1.00	1
20	0.62	1.00	1
21	0.62	4.00	4
22	1.24	3.00	6
23	0.62	2.00	2
24	0.62	1.00	1
25	0.62	1.00	1
26	0.62	3.00	3
27	0.62	1.00	1
28	0.62	3.00	3
29	0.62	10.00	10
30	0.62	4.00	4
31	0.62	2.00	2
32	0.62	2.00	2
33	0.62	5.00	5
34	0.62	4.00	4
35	0.62	1.00	1
36	0.62	2.00	2
37	0.62	1.00	1
38	0.62	1.00	1
39	0.62	2.00	2
40	0.62	1.00	1
41	0.62	2.00	2
42	0.62	1.00	1

El mayor porcentaje del número de torteros en que aparece un tipo determinado de figura es de 1.24% (2 torteros). Existe un 85.72% de asociaciones entre triángulos y espirales que aparecen en un solo tortero. Un 14.28% de composiciones que aparecen en dos torteros. El máximo total de un tipo determinado de figuras, aparece sólo once veces (No. 8). Le sigue la No. 29 que aparece 10 veces (ver lámina y tabla).

### III. Composiciones de elementos curvos y elementos curvos

Este es el último tipo de asociación que se encuentra en el arte decorativo de los volantes de huso Muisca.

Esta clasificación no comprende apartados. Se considera que el punto, las circunferencias, y las espirales y las líneas curvas simples, se combinan íntimamente formando un único apartado.

La frecuencia según la lámina 15 son:

**TABLA No. 15**

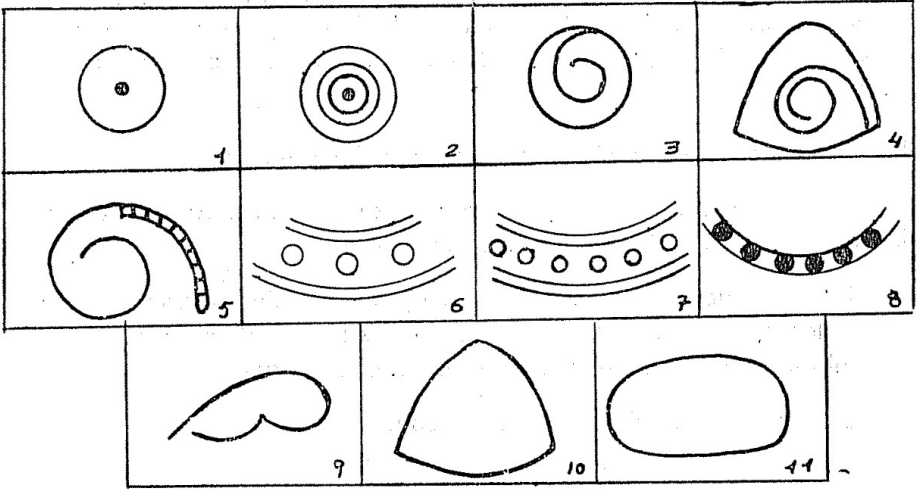
Figuras	% de los torteros en que aparecen	Promedio de figuras por tortero	Total de figuras
1	1.24	1.50	3
2	0.62	7.00	7
3	0.62	1.00	1
4	0.62	4.00	4
5	0.62	2.00	2
6	0.62	2.00	2
7	0.62	2.00	2
8	0.62	24.00 (+)	24 (+)
9	0.62	2.00	2
10	0.62	4.00	4
11	1.24	1.00	2

También en este tipo de combinación el máximo de porcentaje es de 1.24% (2 torteros).

(+) Indica que en esta figura se cuenta el número de puntos y no la composición como unidad.

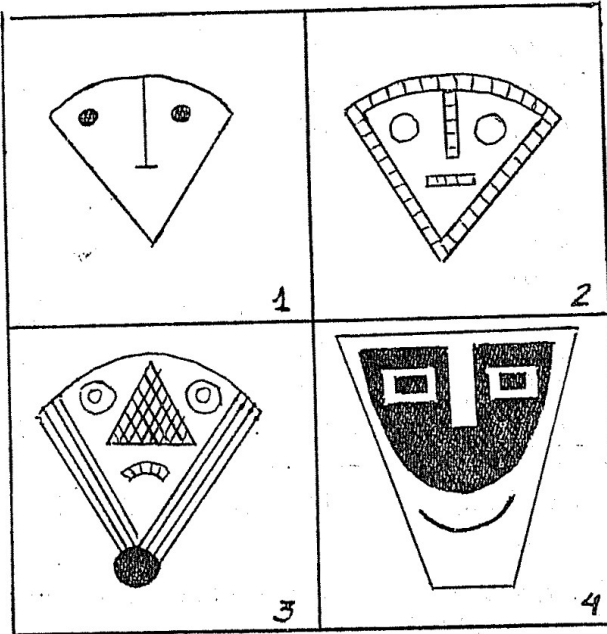
LAMINA 15

Composiciones de Elementos Curvos y Elementos Curvos



LAMINA 16

Figuras Antropomorfas



total de 8 figuras antropomorfas bien definidas, teniendo en cuenta los delos que se repiten dos veces cada uno. Todos tienen en su exterior un triángulo. (ver lámina 16).

Las frecuencias, según la lámina 16, son las siguientes:

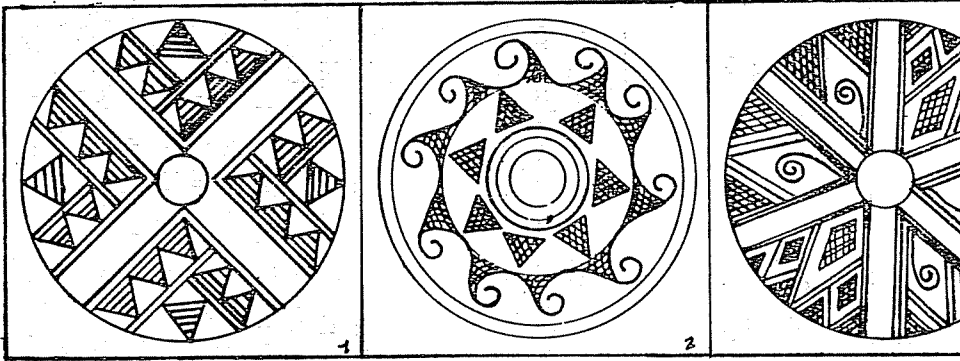
**TABLA No. 16**

<b>Figuras</b>	<b>% de los torteros en que aparecen</b>	<b>Promedio por tortero</b>
1	0.62	2.00
2	0.62	2.00
3	0.62	2.00
4	0.62	2.00
		Total

La figura número 4 presenta una especie de bajo relieve consecuencia de una incisión continua. Se destacan en ella los elementos decorados por rectángulos, que son los únicos que aparecen en el conjunto de torteros.

### **El tortero decorado**

Para poder hacer una apreciación visual y confrontarla con lo dicho anteriormente, es preciso mirar detenidamente la lámina 16, donde se aprecian 6 torteros decorados. Estos son sólo algunos, para que el lector se localice más en el tema. Podrá apreciar el equilibrio balance de los elementos decorativos que aparecen en ellas, que las figuras ornamentales han sido depuradas hasta el punto posible. Con ello no se falta a la verdad, puesto que se sigue el diseño original. Solo en casos en que las rectas no están perfectamente dadas, o que las circunferencias no son perfectas, se han de hacer ajustes. También hay que hacer realce de que en los triángulos, el número de rectas que conforman su interior, depende del tamaño de ellos. En este aspecto no se especifica en cada triángulo, por considerarse que daría una infinidad de posibilidades difícil de transcribir (ver



**LAMINA 17**

**Torteros Decorados**

**FIGURA No. 1**

Forma: { Norma superior = redonda  
Corte trasversal = Fig. 17 lámina 1

Tamaño: { Ancho: 3.70 cms. (DE. Fig. 17 lámina 1)  
Alto: { AB. = 0.30 cms. (Fig. 17 lámina 1)  
AC. = 0.50 cms. (Fig. 17 lámina 1)  
Ancho del agujero: 0.40 cms.

Se encuentra en el Museo Arqueológico de Sogamoso.

**FIGURA No. 2**

Forma: { Norma superior = redonda  
Corte trasversal = Fig. 11, lámina 1

Tamaño: { Ancho: { AB. = 1.00 cms. (Ver Fig. 11, lámina 1)  
CD. = 3.10 cms. (Ver Fig. 11, lámina 1)  
Alto: { GE. = 1.00 cms. (Ver Fig. 11, lámina 1)  
GF. = 1.20 cms. (Ver Fig. 11, lámina 1)  
Ancho del agujero: 0,50 cms. (Ver Fig. 1)

Se encuentra en el Museo Arqueológico de Sogamoso.

**FIGURA No. 3**

Forma: { Norma superior = redonda  
Corte trasversal = Fig. 11, lámina 1

Tamaño: { Ancho: { AB = 0.90 cms. (ver Fig. 11, lámina 1)  
CD = 3.30 cms. (ver Fig. 11, lámina 1)  
Alto: { GE = 1.25 cms. (ver Fig. 11, lámina 1)  
GF = 1.65 cms. (ver Fig. 11, lámina 1)  
Ancho del agujero: 0.50 cms.

Se encuentra en los depósitos del Museo Nacional (L)

Tamaño: { Ancho: = 5.00 cms.  
 Alto: = 0.70 cms.  
 Ancho del agujero = 0.50 cms.

Se encuentra exhibida en el Museo Nacional (Bogotá, Chibcha, ala izquierda, vitrina 8 superior.

### Frecuencia de frecuencias

A modo de conclusión, para comprobar que sí existió la decoración básica en el arte decorativo de los torteros Muisca, se analizaron las siguientes frecuencias. Se siguieron dos criterios: Según el número de veces o porcentaje con que se repitieron los elementos simples; según el porcentaje con que se repitieron los elementos (simples y compuestos).

Los elementos <b>simples</b> que aparecen en un:		Los elementos <b>compuestos</b> aparecen en un:
Número de Torteros	Tiene un % de	Número de Torteros
1	40.00%	1
2	25.00%	2
3	16.00%	3
4	4.00%	4
5	4.00%	5
6	7.00%	6
7	5.00%	7
8	3.00%	8
9	1.00%	9
10	2.00%	10
11	2.00%	11
12	3.00%	12
13	4.00%	13
14	1.00%	14
15	2.00%	15
16	1.00%	16
17	1.00%	17

Torteros	de	torteros
18	1.00%	18
20	1.00%	19
24	1.00%	20
25	1.00%	24
29	1.00%	25
31	1.00%	28
37	1.00%	29
40	1.00%	31
46	1.00%	37
48	1.00%	40
72	1.00%	46
		48
		72

Los elementos simples dan un total de **100**; los total aprecia cómo los elementos que aparecen una sola vez alto porcentaje en ambas tablas. Pero si observamos a que aparecen de 2 a 3 torteros en adelante, hasta en 72, veremos que alcanzan el mayor porcentaje.

Es ésta la prueba más clara para indicarnos la existencia alta frecuencia en los elementos que se repiten en el de los torteros Muisca.

---

NOTA: La colocación de las figuras en las láminas se ha realizado de dar mayor visualización por la continuidad o semejanza.

- (2) Cabrera, Wenceslao. "Monumentos rupestres de Colombia", *Boletín Colombiano de Antropología*, 1970, vol. XIV, p. 85.
- (3) Ibidem, p. 84.
- (4) Ibidem, p. 99.
- (5) Triana, Miguel. "La civilización Chibcha", Bogotá. Biblioteca de la Universidad Pedagógica y Tecnológica, 1970, p. 238.
- (6) Silva Celis, Eliécer. "Arqueología y prehistoria de Colombia" Universidad Pedagógica y Tecnológica, 1968, p. 4.
- (7) Gostautas, Estanislao. "Arte Colombiano", Bogotá, Editorial del Siglo Veintiuno, 1968, p. 102.
- (8) Ibidem, p. 56.
- (9) Rojas, Ricardo. "Silabario de la decoración americana" Buenos Aires, S. A. 1953, p. 101.
- (10) Ibidem, p. 98.
- (11) Ibidem, p. 98.
- (12) Ibidem, p. 99.
- (13) Ibidem, p. 34.
- (14) Triana, Miguel. pgs. 244-245.
- (15) Gostautas, Estanislao. p. 101.
- (16) Rojas, Ricardo p. 107.