

Tercera parte: los laberintos

Los laberintos de la región de Caborca aquí reproducidos en 30 láminas provienen, respectivamente, del cerro La Proveedora (láminas I-XVI) y del cerro Calera (láminas XVII-XXX). El total de las figuras reproducidas asciende a 126, pero se eliminaron numerosos grabados en los casos de mal estado de conservación debido al desgaste o a la intemperie; de interpretación apartada del motivo laberíntico (que definiremos más adelante) o de existencia de motivos similares reproducidos anteriormente.

¿Cómo escogimos estos laberintos entre la enorme masa de motivos geométricos inventariados, y, sobre todo, a partir de cuáles criterios geométricos? Partimos de la definición de laberinto dibujado o grabado, es decir una acumulación de líneas rectas o curvas, dispuestas en forma tan desordenada que es difícil orientarse. Las veredas dentro de los laberintos se trazaron partiendo de múltiples elementos geométricos que pueden no tener contacto entre sí, hallarse unidos dentro del más completo desorden o, por el contrario, estar dispuestos de tal manera que formen una red geométrica regular cuidadosamente elaborada. El criterio de que nos valimos para seleccionar es de origen especialmente visual: el orden o el desorden nos hicieron pensar en un laberinto donde no se sigue un criterio racional. Es difícil establecer un límite entre el laberinto que calificaríamos de ideal (por sus dimensiones, el número de elementos geométricos asociados y la multiplicidad de las entradas y salidas o caminos internos) y el elemento de laberinto (cuyo moderado desorden, unido al reducido número de sus componentes ¡a veces uno solo! podría producir un verdadero laberinto mediante una extensión periférica de su geometría elemental). En el segundo caso sería más exacto hablar de forma (o estructura primaria) laberíntica (o de grabado laberintiforme).

Las dimensiones de estos 126 laberintos varían pero la mayor parte va de 20 cm a 60 cm. Los más importantes

reproducidos en media lámina o en lámina entera llegan a medir 1 o incluso 2 m. A veces varios laberintos se asocian entre sí y presentan características diferentes: éste es el caso de los dos de la lámina XVI, a los cuales nos referiremos posteriormente. Por lo general, el laberinto ocupa una pequeña parte de la roca sobre la cual se grabó, en especial cuando se integra a un conjunto de signos. También sucede pero sólo de vez en cuando que el laberinto se incorpore al contorno de la roca y llene casi la totalidad de su superficie. Este caso particular llama la atención en V-e y, sobre todo, en XII-a y XIV.

En nuestro estudio precedente sobre los biomorfos, indicamos esta característica del arte rupestre de Caborca, la cual consiste en integrar físicamente animales o figuras humanas a base de elementos geométricos. En los laberintos que aquí se estudian hay ejemplos de ese tipo: en VI-c un cuadrúpedo con cuernos tiene dos patas delanteras, en la prolongación de dos segmentos verticales; mientras que en XVI el cuadrúpedo tiene un pescuezo enorme unido al elemento vertical de una forma laberíntica de segmentos rectilíneos. En XIX-b, la pata delantera de un lagarto se une a una recta oblicua integrada a un laberinto irregular en el cual domina lo rectilíneo.

¿Qué criterios pueden servir de base para clasificar este gran número de laberintos? Podrían utilizarse los conceptos de regularidad y de irregularidad. El laberinto sería regular cuando sus diferentes elementos presentan una forma similar, por lo cual pueden superponerse por traslación o por rotación alrededor de un eje. El laberinto sería irregular si, por el contrario, los diversos elementos geométricos no tienen ni forma ni orientación especiales. A veces, un mismo laberinto puede encerrar una parte regular (y que podría analizarse como tal), y una parte irregular pero evidentemente integrada a la anterior.

Laberintos regulares

No se trata de una regularidad geométrica ideal. Los motivos geométricos de Caborca, por muy elaborados que sean, a menudo presentan imperfecciones debidas, sin duda, a la falta de precisión en la ejecución del trabajo. A veces, frente a un dibujo, se tiene la impresión de que se intentó enmendar un error de concepción o de ejecución. Cuando un elemento geométrico simple se repite en docenas de casos, algunos de ellos pueden aparecer desproporcionados con relación al término medio de las proporciones, las cuales pueden ir de 1 a 1.5 e incluso hasta 2. Cuando la repartición espacial no es muy exacta, pueden presentarse importantes desviaciones: elementos que se salen del cuadro geométrico o modifican su orientación en varias decenas de grados. Ahora bien, por extensión, diremos que estos laberintos son regulares porque predomina la idea de regularidad media.

Hemos deslindado tres principales subconjuntos de laberintos regulares: los formados por elementos geométricos simples, idénticos y sin contacto; los formados por elementos geométricos parecidos y de estructura repetitiva; por último, los que tienen un centro de simetría.

A. Laberintos formados por elementos geométricos idénticos y sin contacto

Estos elementos geométricos simples son idénticos y aparecen repartidos en la superficie de la roca formando una red regular en la cual predominan ciertas direcciones. Por consiguiente, se pueden superponer mediante la traslación. Dos elementos repetitivos simples se encuentran principalmente en este sitio: el gancho doble opuesto (o inverso) que comprende un total de cinco segmentos perpendiculares, de dos en dos, y la doble espiral opuesta (o inversa). Cada uno de estos elementos puede estar grabado en el sentido de una S o bien en el sentido contrario. Los elementos empalman entre sí para constituir una red tupida, con poco espacio disponible entre cada elemento, los cuales, sin embargo, no entran en contacto, excepto, a veces, en la periferia, cuando se desea envolver parcial o casi totalmente el motivo laberíntico. A esto le hemos dado el nombre de elemento envolvente. Elementos así aparecen a menudo tanto en los laberintos regulares como en los irregulares. Ejemplos: laberintos con gancho en I-b, I-e, II-c, II-f, III-a, VIII-a, X-a, XII-b, XVII-i, XXI-g, XXII-g, XXVI; laberintos de espirales en II-a, II-e, XXII-d.

Observaciones

En I-b se nota un elemento envolvente en la parte superior. En II-a las espirales dobles opuestas se reparten siguiendo un contorno elíptico. En II-c un elemento envolvente cubre una doble serie de ganchos y de espirales nacientes. En

VIII-a aparece una red muy bella con algunos elementos sin terminar, sin duda con el fin de lograr un contorno más regular y armonioso. En X-a la distorsión se debe a que el laberinto está situado encima del vacío, y sólo pudo retratarse de muy cerca y por partes. Contiene el mayor número de elementos: 47. En XVII-i, el gancho doble opuesto se reduce a tres elementos perpendiculares, de dos en dos. En XXVI, el gancho doble tiene nueve segmentos.

B. Laberintos formados por elementos geométricos semejantes y de estructura repetitiva

El elemento geométrico de estructura repetitiva más frecuente es el que podría denominarse motivo en forma de escalón. Una serie de segmentos rectilíneos perpendiculares entre sí e iguales de dos en dos, en forma alterna aparecen adornados con pequeños segmentos rectilíneos que empalman regularmente y forman una red tupida y aparentemente complicada. Jugando con las dimensiones respectivas de los elementos repetitivos y con su orientación y riqueza de decorado, los artistas grabadores lograron producir laberintos de impresionante belleza. El elemento repetitivo siempre es idéntico y se puede superponer a los que lo rodean. A veces el empalme entre los escalones presenta zonas vaciadas triangulares que producen bellos efectos: el ejemplo VII-a es muy elocuente. Presentamos en la figura 1, en forma rigurosamente geométrica, las principales variantes del motivo escalón encontradas en La Proveedora y en Calera. La figura 2 muestra una construcción geométrica cuyo dibujo se inspira en el mismo motivo. Ejemplos: I-f, II-d, III-b, III-c, III-e, III-f, IV-e, IV-f, V-b, V-c, VI-b, VII-a, VII-b, IX-b, XIII-b, XVIII-b, XX-b, XXI-c, XXI-h.

Observaciones

II-d tiene una estructura ligeramente curva; III-b encierra dos elementos envolventes; V-b tiene una estructura que se amplía de izquierda a derecha; V-c posee dos elementos envolventes con sectores triangulares vaciados; VII-a muestra la parte inferior transformada en una sucesión de pasillos paralelos; VII-b es una red doble con eje de simetría; IX-b presenta numerosos elementos en espiral, así como dos elementos envolventes (de arriba a abajo) con segmentos vaciados; XVIII-b está encerrado en la superficie total de una roca vertical (1.20 m de ancho por 1 m de alto).

C. Laberintos con centro de simetría

Si se une un punto cualquiera del laberinto a este centro de simetría y si se le prolonga en una medida igual a su longitud, siempre se llega a otro punto del laberinto. Un laberinto con centro de simetría puede tener un número par o impar de elementos. Si el número es par, el centro no se

halla en el laberinto; si el número es impar el centro se encuentra dentro del laberinto. Los elementos de un laberinto de este tipo se pueden superponer de dos en dos si se hace girar 180° alrededor del centro de simetría. Cuando el número de elementos es par e igual a $2n$, tenemos n elementos que se pueden superponer a los otros n elementos. Cuando el número de elementos es impar e igual a $2n + 1$, uno de los elementos el que encierra el centro de la simetría se superpone a sí mismo. Los $2n$ del resto de los elementos se superponen de dos en dos. El laberinto XVII-*e* está constituido por un solo elemento con centro de simetría. Cuando el número de elementos es igual a dos, diremos que se trata de una forma laberíntica binaria. Las dos partes se enciman estrechamente de manera que queda muy poco espacio entre ellas. Ejemplos: II-*b*, XVII-*d*, XXI-*h*, XXVI, XXVII.

Observaciones

II-*b* está formado por dos conjuntos de espirales cuadrangulares inversas e imbricadas de dos en dos; XVII-*d* se deriva del anterior; XXI-*h* es más complejo: cuatro conjuntos de espirales cuadrangulares inversas e imbricadas de dos en dos; XXVI (izquierda) es idéntico a los dos primeros; a la izquierda hay un elemento envolvente; XXVII (derecha) contiene importantes secciones vaciadas.

Cuando el número de elementos es igual a tres, se trata de una forma laberíntica ternaria. A continuación damos la lista de las formas laberínticas de tres o más elementos: I-*a* (tres elementos), IV-*a* (tres elementos), V-*d* (tres elementos), VI-*d* (tres elementos), XIII-*a* (tres elementos), XVII-*c* (tres elementos), XVIII-*a* (siete elementos), XX-*c* (seis elementos), XX-*h* (cinco elementos), XXII-*a* (tres elementos), XXIII-*g* (tres elementos), XXVIII (tres elementos), XXIX (tres elementos).

Observaciones

I-*a* está en contacto con un rectángulo de 19 muescas; V-*d* presenta irregularidades de dibujo, y otro tanto ocurre con VI-*d*; XIII-*a* es el prototipo del laberinto ternario de estructura meándrica repetitiva compleja; XVII-*c* encierra irregularidades de trazo y zonas vaciadas triangulares; XVIII-*a* es el más notable de los laberintos regulares con centro de simetría. Sus dimensiones son impresionantes: 1.15 m de ancho por 0.80 m de alto. El elemento central es una línea quebrada de siete segmentos que vuelve al centro y a la cual se unen dos rectas que forman ángulo. Tiene muescas en casi toda su superficie. Dos líneas quebradas se insertan simétricamente (cada una tiene tres segmentos) en el interior de este elemento central. Algo más hacia el exterior se encuentran cuatro rectas que forman ángulo, provistas de muescas (a veces parcialmente destruidas); XX-*c* es de motivos espirales inversos, rodeados de dos elementos

envolventes; XX-*h* tiene como elemento central un motivo del tipo escalón; XXVIII es un motivo ternario muy elaborado, que representa el cuerpo vertical de un antropomorfo cuya cabeza, grabada bastante arriba de este conjunto, presenta rasgos sorprendentes. El personaje de la derecha tiene una cabeza extremadamente simplificada, pueden adivinarse los brazos y las piernas ligeramente punteados; XXIX tiene estructura ternaria a base de segmentos rectilíneos sostenidos por dos conjuntos de rectas paralelas (virtuales) que forman un ángulo de 60° . El elemento central encierra cuatro espirales formadas por segmentos de una sola vuelta. Los elementos laterales tienen dos espirales cada uno.

D. Otros laberintos regulares de tipo especial

Tres laberintos tienen estructuras regulares de características tan especiales que no se les puede integrar a ninguno de los subconjuntos descritos. Nos referimos a VIII-*b*, XXV y XXX.

VIII-*b* es un laberinto constituido por dos partes: una curva y una recta. La parte inferior la forman siete segmentos iguales y paralelos, a los cuales se añadieron ganchos horizontales cuyas puntas se dirigen alternativamente hacia arriba y hacia abajo. En los extremos, los elementos envolventes sólo tienen una hilera de ganchos. La parte superior está formada por un motivo binario de sectores triangulares vaciados.

El XXV se destaca por sus dimensiones (1.95 m de ancho por 1.15 m de alto) y sus proporciones armoniosas. El elemento central es un motivo del tipo escalón rodeado arriba y abajo por dos elementos en forma de greca simétrica (con relación a un punto). Arriba del elemento superior se encuentra un motivo derivado del elemento central. El conjunto presenta dos elementos envolventes horizontales de motivos triangulares vaciados (el de abajo tiene zonas circulares de punto central). A la derecha puede verse un curioso motivo, vaciado en la mayor parte de su superficie.

En XXX la estructura laberíntica vertical de la izquierda es regular y de elemento repetitivo, aun cuando esté hecha de una sola pieza (un elemento y una entrada): la parte interna está formada por una serie de motivos en forma de S colocados uno tras otro; a la parte exterior (envolvente) la forman dos líneas onduladas fronteras. La parte superior está incompleta o semidestruida. Se nota la presencia de un antropomorfo de ojos en negativo (Tipo III de nuestra clasificación relativa a las figuras antropomorfas), de otros tres antropomorfos más rudimentarios (en la parte superior), de seis cuadrúpedos y de tres motivos a base de triángulos vaciados y alineados.

Laberintos irregulares

Un laberinto irregular presenta, a primera vista, una estructura heterogénea. Los diversos elementos que lo componen son de dimensiones variables y posiciones fortuitas. Pueden verse varios subconjuntos al examinar las figuras laberínticas reproducidas en las láminas. En primer lugar aparecen figuras de una sola pieza y múltiples ramificaciones. Después vienen figuras de una o más piezas, una de las cuales ocupa un lugar preferente. Un tercer tipo de laberinto está constituido por múltiples elementos simples, desiguales y dispersos. Por último puede distinguirse una categoría especial de figuras cuyo carácter irregular no puede ponerse en duda, pero cuya estructura de conjunto obedece a estrictas reglas geométricas.

A. Laberintos de una sola pieza

La naturaleza laberíntica de estas figuras se afirma por la presencia de un gran número de ramificaciones, las cuales, en la mayoría de los casos, ocupan un espacio restringido con relación a su desarrollo. Dicho de otra manera, las ramificaciones presentan múltiples idas y venidas, se enrollan sobre sí mismas o unas con otras siguiendo trayectorias espirales. Ejemplos: XV, XVII-a, XVII-h, XX-f, XXI-a, XXI-e, XXIII-b, XXIV-c, XXIV-e.

Observaciones

El motivo central del laberinto XV es único en su género: está constituido por una curva sin ramificaciones, de múltiples ondulaciones que forman una figura compacta, de contorno externo aproximadamente circular. Una de las extremidades de la curva se aproxima al exterior; la otra se halla en el interior en posición central. De extremo a extremo presenta un total de 24 puntos de inflexión. En XVII-a el elemento rector está formado por una línea sinuosa de eje vertical y trazado mixto (curvo-rectilíneo). Cada una de las siete partes, aproximadamente paralelas, está ligada a un elemento aislado (que puede ser un segmento de línea recta, una espiral o un rombo). El XVII-h es un conjunto de tres grecas unidas de dos en dos en uno de sus extremos. Tiene 13 unidades gráficas constituidas, cada una, por siete segmentos rectilíneos con un centro de simetría. El XX-f sería de forma laberíntica binaria si no estuviera unido a una forma ovalada en el extremo inferior. Lo mismo ocurre con XXI-e (extremidades superiores unidas). El XXIV-c presenta cinco espirales, dos de las cuales son de tres vueltas. El XXIV-e se destaca por su estructura: es de contorno cerrado, y el interior está ocupado por tres espirales cuadrangulares simples.

B. Laberintos con dos o más elementos (con elemento mayor)

Ciertos laberintos irregulares están formados por dos o más elementos, uno de los cuales es de extensión bastante mayor a la de los otros. A menudo, este elemento se une a los otros mediante espirales imbricadas u otras figuras geométricas elementales. Se le da el nombre de elemento mayor y, a los demás, de elementos menores. Ejemplos: I-c, I-d, II-e, III-g, IV-c, IV-d, IV-g, VI-c, VI-e, XI-b, XVII-b, XIX-f, XX-a, XX-d, XXI-d, XXI-f, XXII-c, XXIV-a, XXIV-b, XXVII.

Observaciones

En II-e el elemento mayor es, a la vez, elemento envolvente. En III-g, la sección de la izquierda comprende un espacio cerrado. Los dos elementos menores penetran profundamente en la sección de la derecha. En IV-c una de las espirales del elemento mayor es triangular. En IV-d se nota un espacio cerrado. En XI-b el elemento mayor es rectangular y presenta zonas triangulares vaciadas y de frente (alternadamente). En XVII-b el elemento mayor lleva tres espirales cuadrangulares idénticas y alineadas. El XX-d tiene estructura central en forma de cruz gamada. En XXIV-a el elemento mayor de este laberinto irregular encierra una bella acumulación de 12 espirales muy parecidas, unidas a un tramo vertical en forma de línea quebrada. El elemento menor, a la derecha, sólo tiene cinco espirales. En XXIV-b el elemento mayor se articula en torno de tres líneas rectas unidas entre sí en uno de sus extremos, a las cuales se incorporan 12 elementos geométricos simples (ganchos o inicio de espirales).

C. Laberintos con elementos múltiples dispersos

Estos elementos pueden también ser de estructuras sencillas y similares, pero su distribución en el espacio que ocupan es incoherente. A menudo se trata de ganchos dobles opuestos o de motivos en forma de S (directa o inversa). Ejemplos: V-e, XIV, XV.

Observaciones

En V-e la mayor parte de los 23 elementos tienen forma de gancho opuesto o de S derecha. Los extremos de estos elementos empalman de manera regular. En XIV se ve un elemento mayor que ocupa gran parte de la superficie de la derecha y que determina un sector cerrado mayor y seis menores (adyacentes). En XV (parte superior) aparece un conjunto de 12 signos en forma de S inversa. Algunos tienen las extremidades espirales orientadas al mismo lado.

D. Otros laberintos irregulares de tipo especial

V-a: los nueve elementos de este laberinto irregular presentan una distribución compleja. Tres de ellos predominan sobre los demás y cubren enteramente la parte externa del complejo. Los otros seis son internos y de formas más sencillas (S inversa, T). La sección de la izquierda contiene dos superficies cerradas.

IX-a: los siete elementos de este laberinto se imbrican estrechamente por medio de varias espirales regulares. Cuatro de los elementos tienen forma de espiral doble inversa; los otros dos también presentan dos espirales, pero en este caso se enrollan de un mismo lado. El séptimo elemento es de una sola espiral. Los pasillos formados de esta manera tienen marcadamente la misma longitud.

XI-a: este magnífico laberinto de estructura semirregular quizá sea el más bello del sitio, y el más interesante desde un punto de vista geométrico. Seis elementos desiguales forman una red tupida de siete conjuntos de espirales dobles triangulares o cuadrangulares inversas. Los cinco elementos principales (el sexto se halla a la izquierda, en la parte inferior) numerados del 1 al 5, partiendo de la extremidad superior, de derecha a izquierda, tienen respectivamente una, dos, tres, cuatro y tres espirales. Por consiguiente, su complejidad aumenta en ese mismo sentido. Las múltiples veredas, también en este caso tienen la misma longitud media.

XII-a: los ocho elementos de este laberinto irregular tienen forma de serpentina y son de longitud variable. Muestran esta particularidad: aparecen uno al lado del otro pero no se imbrican, como a menudo sucede en otros ejemplos. Dos de los elementos determinan sectores cerrados, uno de los cuales encierra una pequeña espiral. El elemento mayor (a la derecha) es una línea ondulada que cinco veces vuelve sobre sí misma. El conjunto de este grabado ocupa toda la superficie de una roca.

XVI: este bello conjunto comprende tres laberintos de estilos diferentes.

a) Parte superior de estructura ternaria, con dos elementos dominantes, imbricados pero sin tocarse. Ambos elementos tienen un centro de simetría. Hay, además, una pequeña espiral exterior.

b) Parte inferior izquierda. El elemento central es una espiral doble inversa cuadrangular de nueve elementos, uno de ellos dentado. La parte superior comprende dos elementos envolventes paralelos. El entorno de este laberinto está constituido por dos rectángulos concéntricos, tres cuadrúpedos (uno de ellos con enorme pescuezo); por último (abajo) un motivo binario con centro de simetría cuyo contorno exterior está totalmente decorado con pequeñas muescas. Es un motivo frecuente en el sitio.

c) Parte inferior derecha. Los 22 elementos de este laberinto son del tipo de curva dominante; todos tienen, por lo menos, una extremidad de curva alfanjada (arco de círculo o segmentos perpendiculares). El elemento mayor (y central) es un eje vertical al cual se anexan ramas horizontales en número de ocho. Tres de estas ramas tienen forma de T. La sección de la derecha de este laberinto es irregular, con dos elementos en forma de S vertical, uno de los cuales es dentado. La sección izquierda es más regular: comprende cuatro elementos en forma de S invertida, en los cuales se insertan cuatro unidades geométricas en forma de gancho sencillo, en una de cuyas extremidades hay unas bolitas alargadas.

Entradas y salidas en los laberintos de Caborca

El término laberinto denota, a la vez, una estructura geométrica y un conjunto de contornos, estos últimos directamente determinados por la naturaleza y extensión de la estructura geométrica. Un laberinto diseñado sobre una superficie plana presenta, por definición, cierto número de entradas que a la vez serán salidas, según la dirección del trayecto escogido en el dédalo de elementos geométricos. De preferencia emplearemos el término entrada para designar cualquier pasillo que permita la comunicación entre el exterior y el interior del laberinto (o viceversa). Las entradas pueden ser numerosas, en especial cuando el laberinto está formado de elementos geométricos simples idénticos. Así mismo puede ser reducido el número de entradas, y en este caso los elementos no son numerosos. Tanto en el laberinto regular como en el irregular se distinguen varios tipos de entradas y trayectorias:

Entradas sin salida. Después de un recorrido más o menos largo se llega a un callejón sin salida, sin posibilidad de escoger otra ruta.

Entradas que permiten seguir un camino en una sola dirección, sin bifurcación y de una sola salida. Estas dos entradas-salidas se denominan unívocas o de relación directa y única. Una entrada puede ser igualmente su propia salida correspondiente.

Las entradas-salidas se denominan de relación múltiple cuando proporcionan múltiples trayectos para llegar al interior de un laberinto, y, por lo tanto, para volver al exterior.

Cuando el número de elementos es reducido (por ejemplo, inferior a cinco) también es limitado el número de caminos. Pero cuando éste es elevado el número de caminos posibles crece exponencialmente.

Encrucijada es un punto interno del laberinto donde convergen varios caminos. A mayor número de encrucijadas

mayor número de diferentes trayectorias. Son frecuentes las encrucijadas de tres vías. Las de cuatro o más vías no abundan.

Analizaremos algunos ejemplos de trayectorias laberínticas en relación con el número de elementos del laberinto y su carácter regular o irregular.

A. Laberintos de una sola pieza

Es evidente que en este tipo de motivo laberíntico todas las entradas carecen de salida. Según la naturaleza del entrecruzamiento de las diferentes partes, las entradas conducen a trayectos de diversas formas. El motivo inferior de la lámina XV, cuya originalidad ya mencionamos, es una curva compleja sin ramificaciones. En su contorno pueden contarse un total de ocho entradas que conducen a trayectos más o menos complicados. Seis de estas entradas no permiten ir más allá de un repliegue de la curva. Las otras dos (costado derecho: entrada A; costado inferior izquierdo: entrada B) conducen a diversos trayectos a través de las encrucijadas. Pueden observarse, respectivamente:

Cinco trayectos posibles y cuatro encrucijadas formadas para la entrada A.

Diez trayectos posibles y nueve encrucijadas para la entrada B.

Por la entrada B se llega al callejón sin salida más interior del laberinto, después de haber recorrido la extremidad oculta de la curva compleja.

El motivo XVII-a tiene siete entradas que conducen a siete trayectos de una sola dirección y sin salida pues no hay ninguna encrucijada. El XVII-h tiene diez entradas (si se hace a un lado el elemento rectangular aislado), dos de las cuales conducen respectivamente a siete y diez trayectos sin salida. En XX-f la única entrada lleva al único callejón sin salida (trayecto bloqueado de una sola dirección). El XXIV-e al cual consideramos como figura laberíntica a pesar de la ausencia de una abertura hacia el exterior, tiene una encrucijada en su interior, la cual permite llegar al centro de una de las tres espirales y al centro de cualquiera de las otras.

B. Laberintos con elementos múltiples dispersos

Si bien es fácil llevar la cuenta de las entradas, es totalmente imposible calcular el número de trayectos diferenciados. Consideremos el laberinto VIII-a (30 elementos, 18 entradas), o el X-a (47 elementos, 32 entradas): se necesitaría una paciencia infinita para contar el número de caminos posibles, o proceder recurriendo a un estudio matemático cuyo punto de partida sería el número de elementos, el número de entradas y el número de encrucijadas.

C. Laberintos con elementos complejos extendidos

Cuando se trata de un laberinto formado por elementos geométricos semejantes de estructura repetitiva como, por ejemplo, el motivo tipo escalón, cada entrada de un lado de la figura está en comunicación con una sola salida situada en el lado opuesto. En este caso decimos que es unívoca la correspondencia entre los dos conjuntos de aberturas. Los dos mejores ejemplos que pueden escogerse son el VII-a, donde las entradas-salidas se agrupan de cinco en cinco, tanto arriba como abajo, y el IX-b donde los conjuntos de aberturas en correspondencia unívoca van de izquierda a derecha. Estas observaciones también son valederas en XVIII-a y XVIII-b.

El caso del laberinto XXIX se relaciona con los anteriores, pues se trata de una figura con centro de simetría, cuyas dos entradas superiores están en relación unívoca con las dos entradas inferiores. Ambos trayectos son únicos, sin bifurcación posible pues no hay ninguna encrucijada.

Por último, dos ejemplos de laberintos de tipo semi-regular que interesa estudiar desde el punto de vista de las entradas-salidas:

El IX-a tiene siete elementos para siete entradas, una sola de las cuales no tiene salida (sección superior izquierda). Las otras seis están en relación múltiple, de dos en dos, gracias a la presencia de cinco encrucijadas, una de las cuales es de cuatro vías; las otras cuatro son de tres vías.

El XI-a consta de seis elementos y diez entradas. Si se eliminan las dos entradas inferiores de la izquierda (en relación directa), se ve que las cuatro entradas de abajo se encuentran en relación unívoca con las cuatro entradas de arriba (ausencia total de encrucijadas). Los dos trayectos de la derecha atraviesan un solo sistema de espirales dobles inversas e imbricadas, mientras que los dos trayectos de la izquierda necesariamente atraviesan dos.

Conclusión

Estos motivos laberínticos son múltiples: no se trata como sucede muy a menudo en otros sitios de arte rupestre de una figura única que produce varias docenas de figuras derivadas y de escasa variedad. En el caso presente cada laberinto es único en su género, aun cuando se relacione con un subconjunto bien delineado: los detalles varían hasta el infinito; se estudia cuidadosamente la separación entre los elementos, y la estructura del conjunto obedece a leyes precisas.

¿Quién y cuándo grabó estos laberintos? Ya formulamos las mismas preguntas a propósito de los biomorfos y de los signos astronómicos estudiados anteriormente. Ciertamente no se trata de artistas-grabadores contemporáneos. Muchos laberintos poseen una pátina muy oscura y están agrietados por la intemperie; otros son menos oscuros y, por lo tanto, más recientes. Puede suponerse que la eje-

cución de grabados rupestres abarca varios siglos, y que cada generación creó un nuevo campo de investigación artística. En cuanto a saber si la elaboración de estos grabados estaba reservada a una categoría de personas o si, por el contrario, fue producto de la imaginación colectiva, ¿se podrá algún día responder acertadamente?

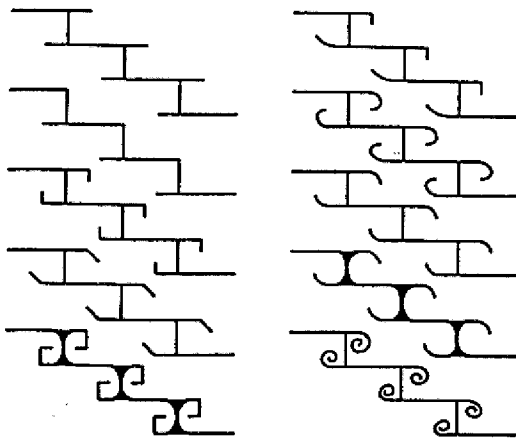


Figura 1

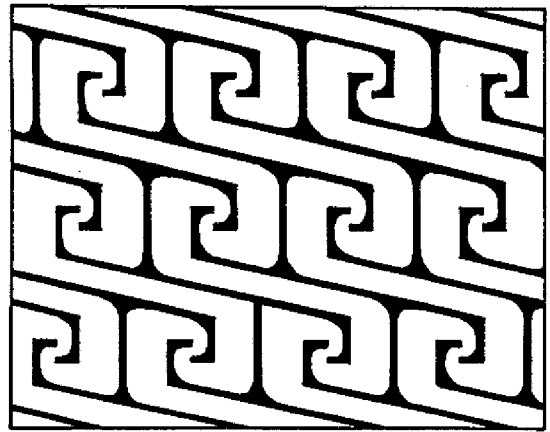


Figura 2

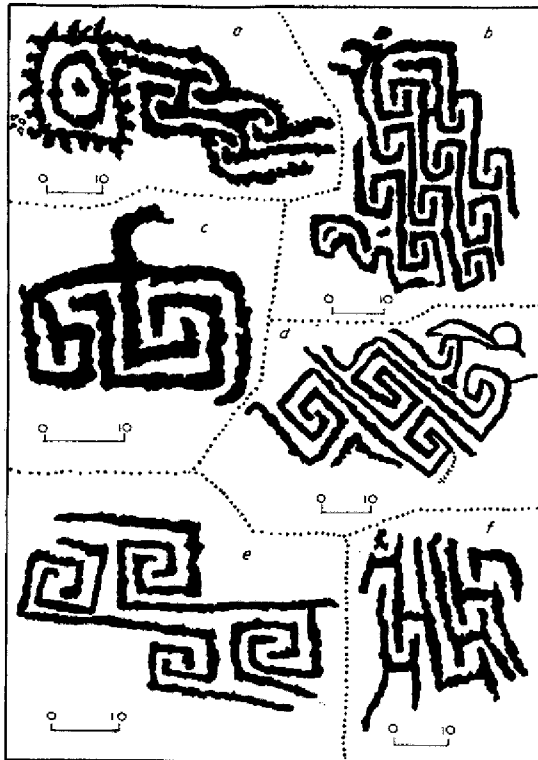


Lámina I

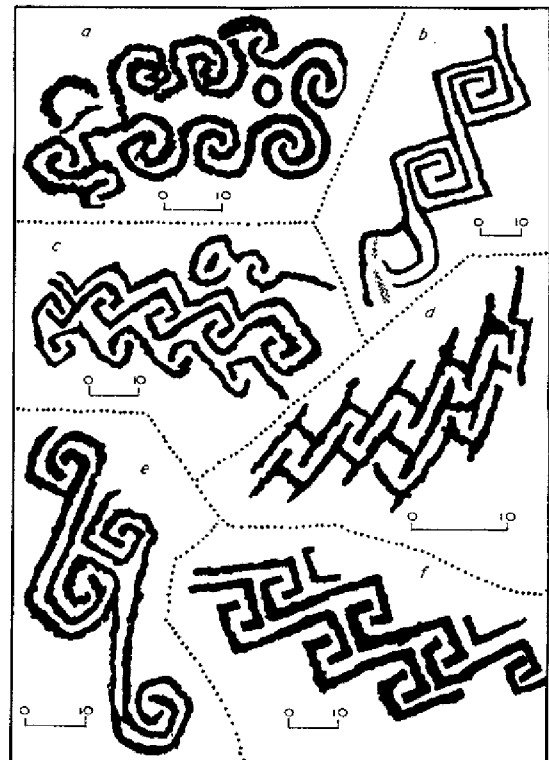


Lámina II

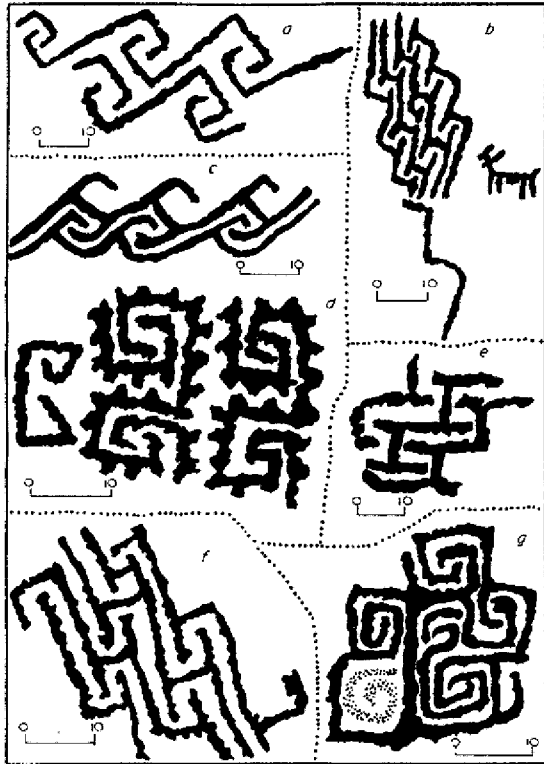


Lámina III

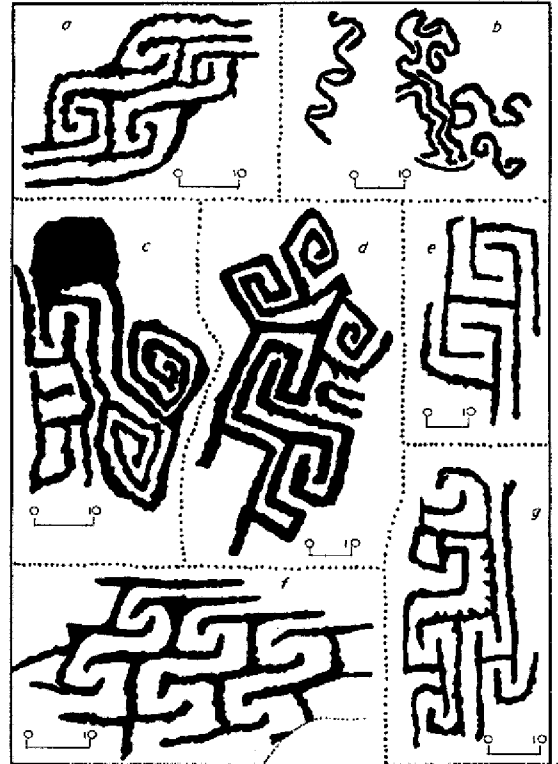


Lámina IV

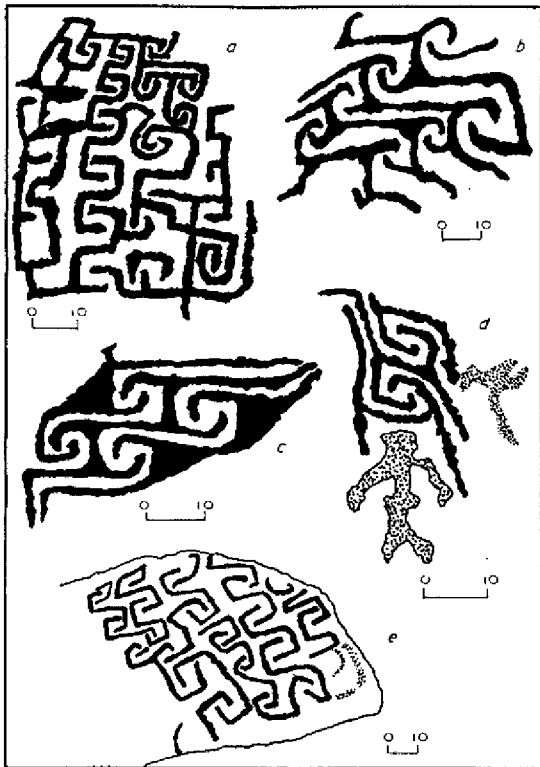


Lámina V

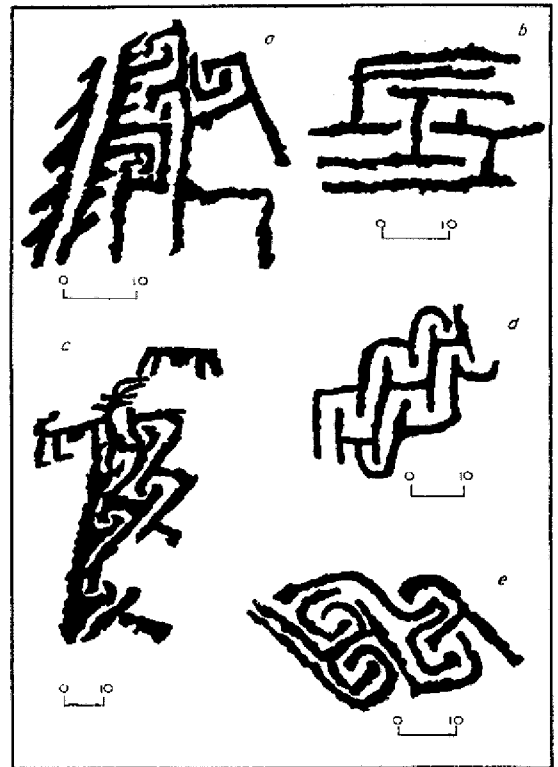


Lámina VI

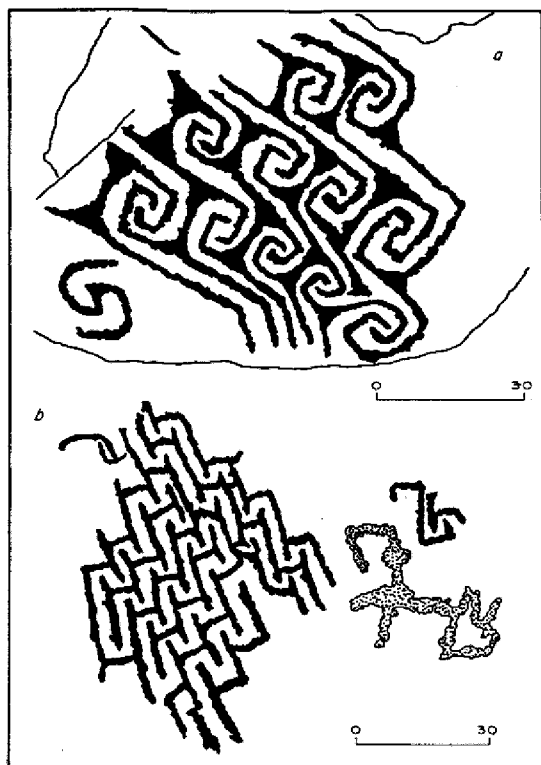


Lámina VII

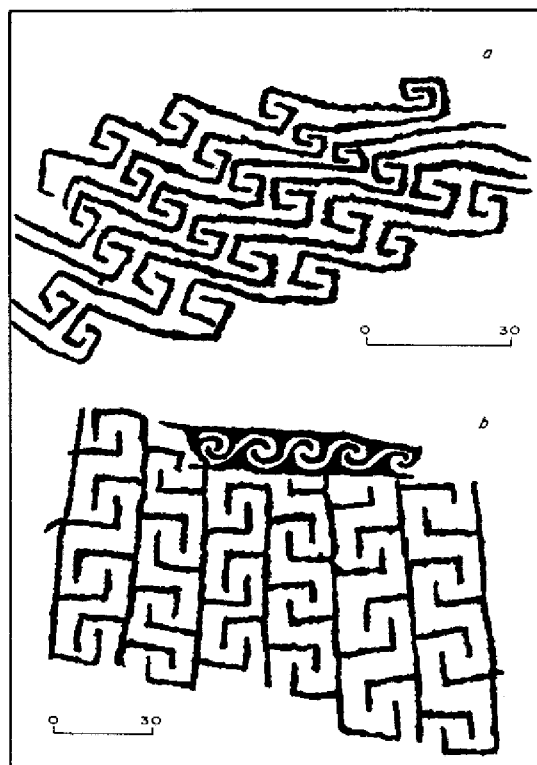


Lámina VIII

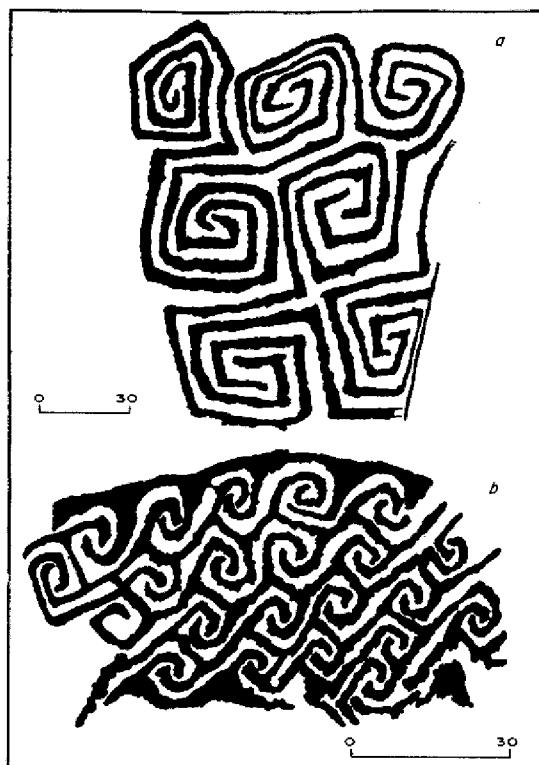


Lámina IX

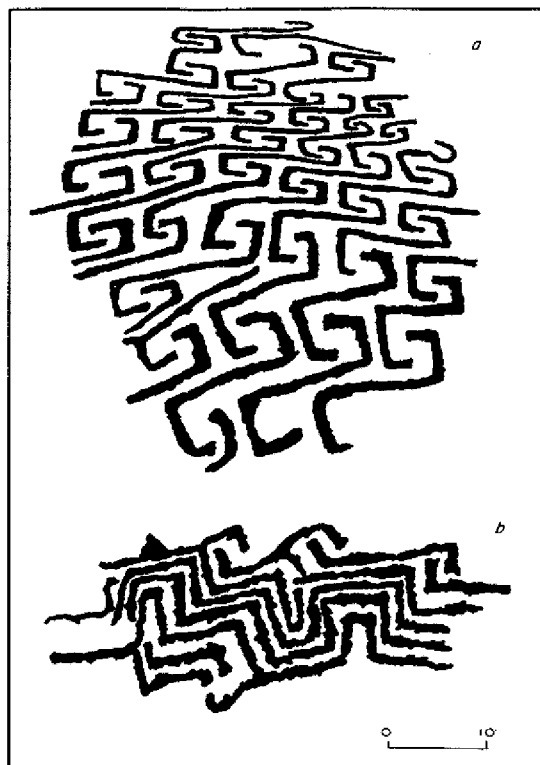


Lámina X

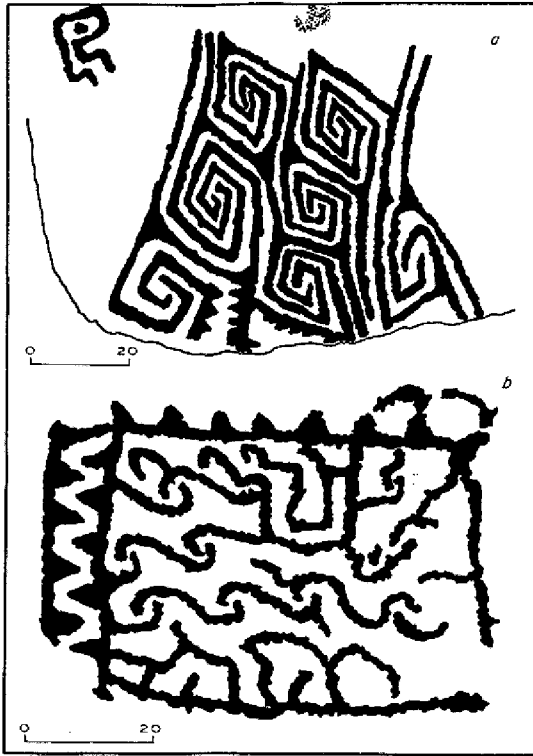


Lámina XI

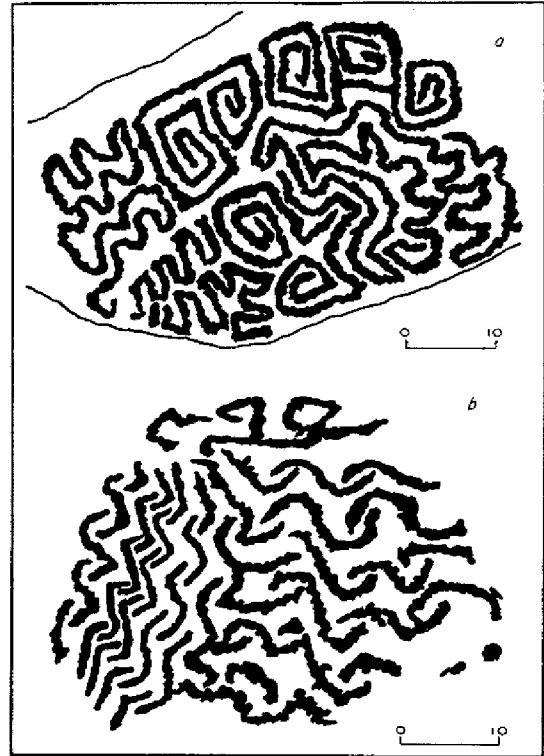


Lámina XII

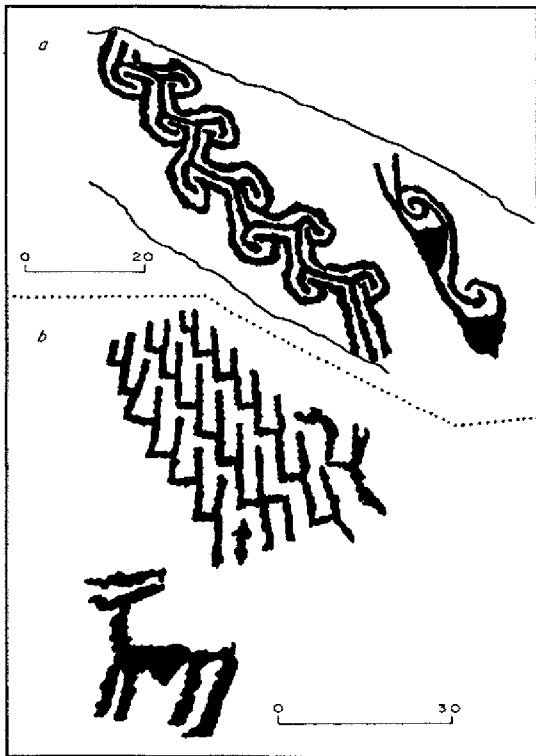


Lámina XIII

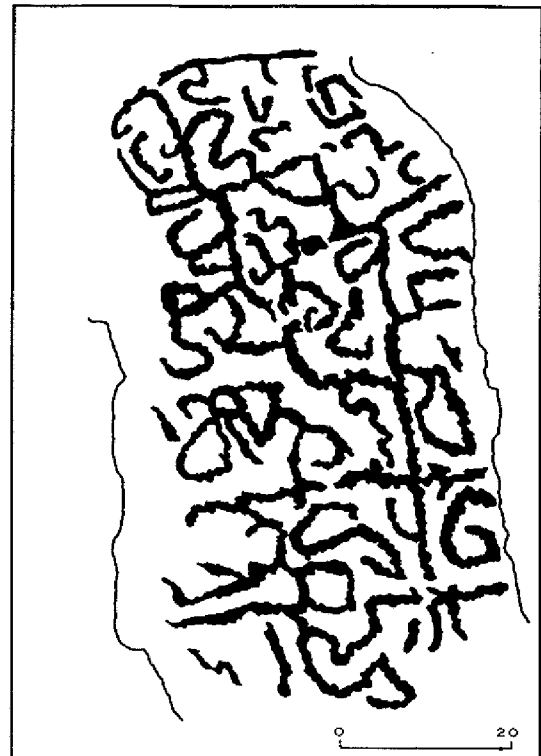


Lámina XIV

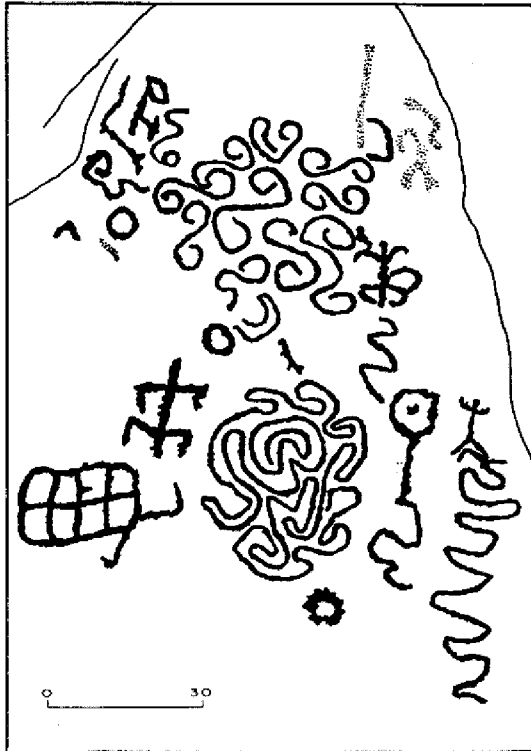


Lámina XV

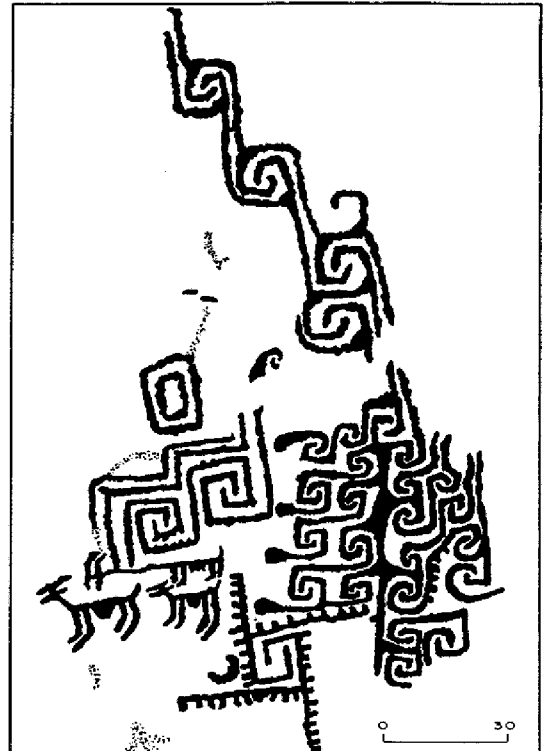


Lámina XVI

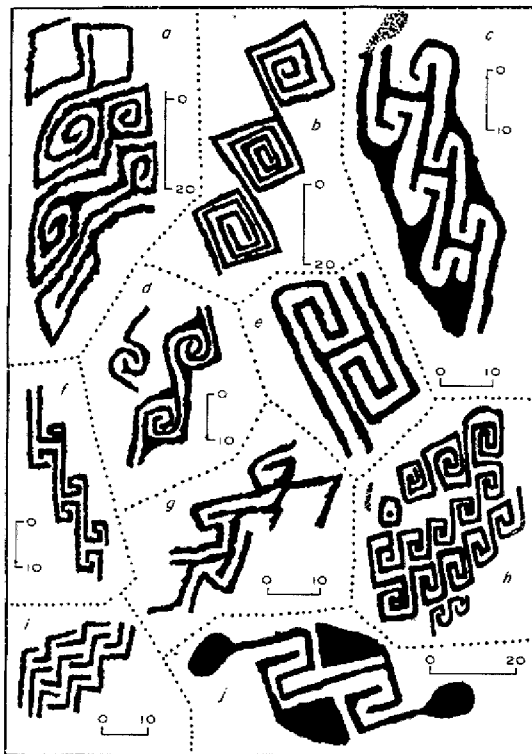


Lámina XVII

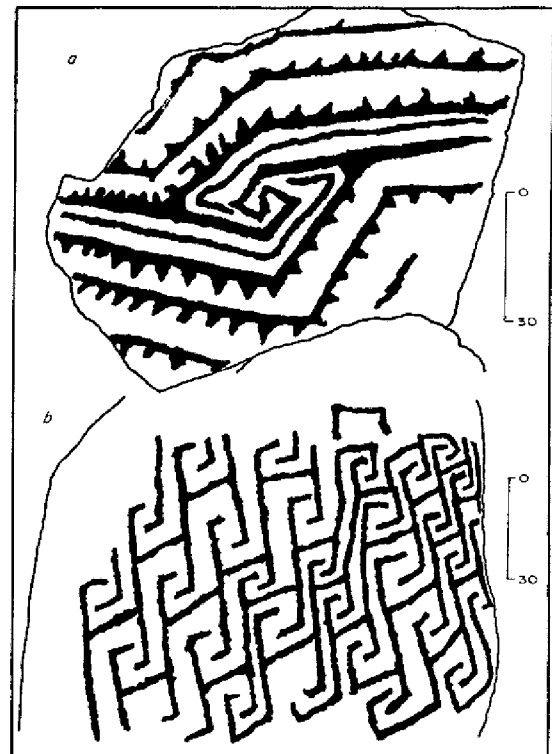


Lámina XVIII

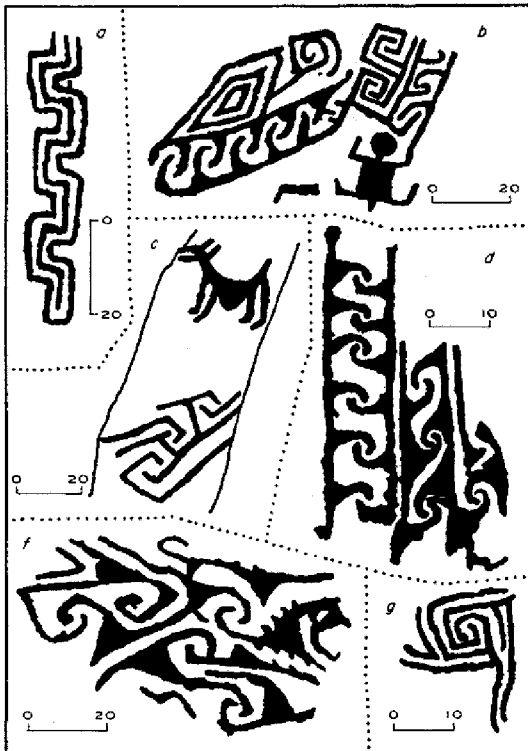


Lámina XIX

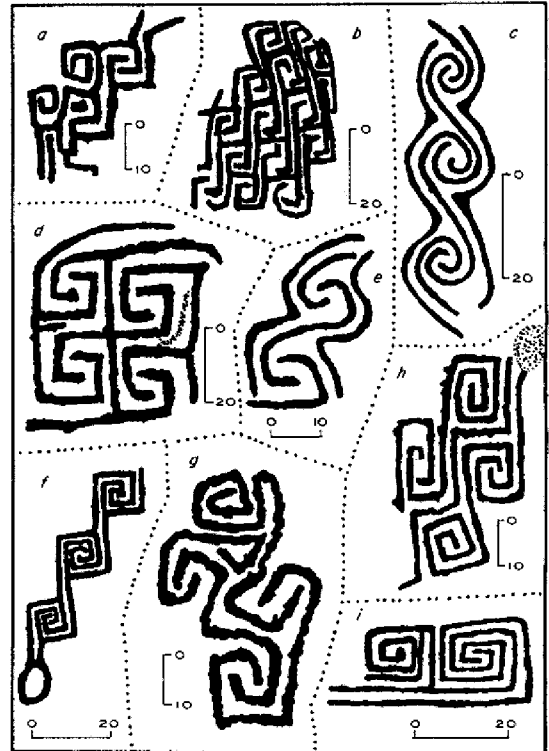


Lámina XX

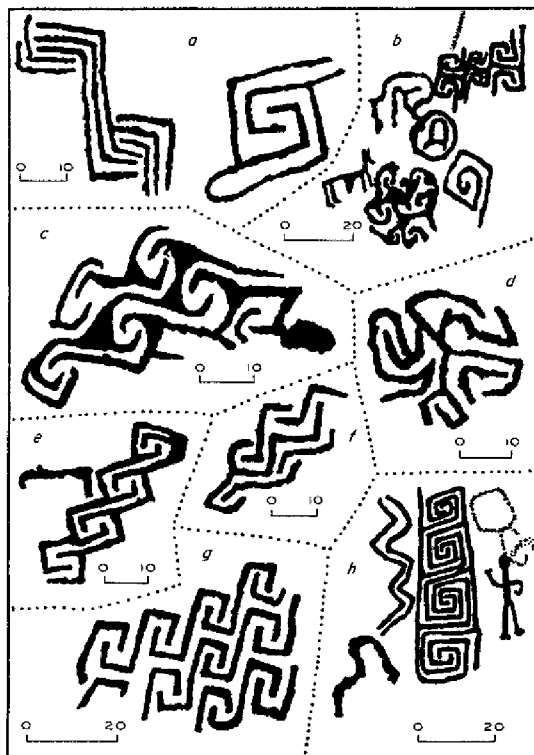


Lámina XXI

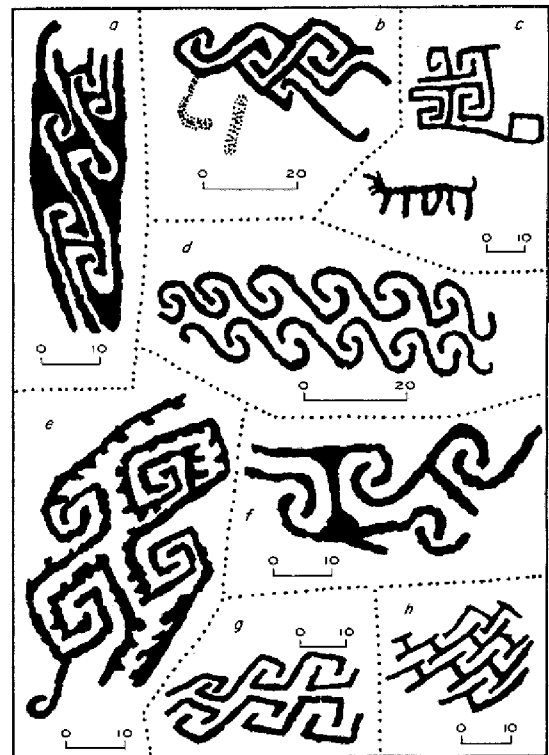


Lámina XXII

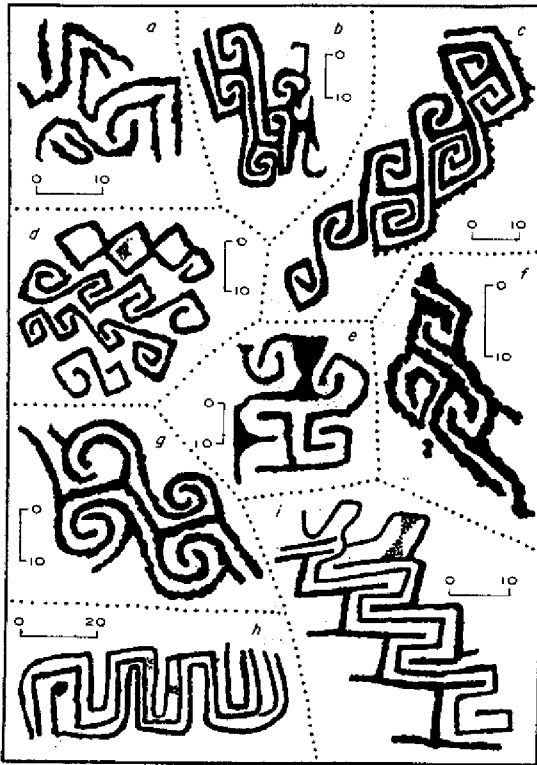


Lámina XXIII

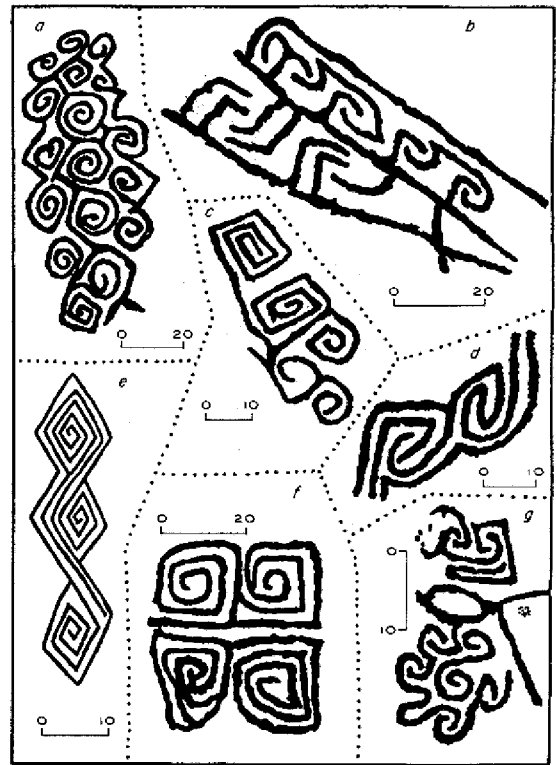


Lámina XXIV

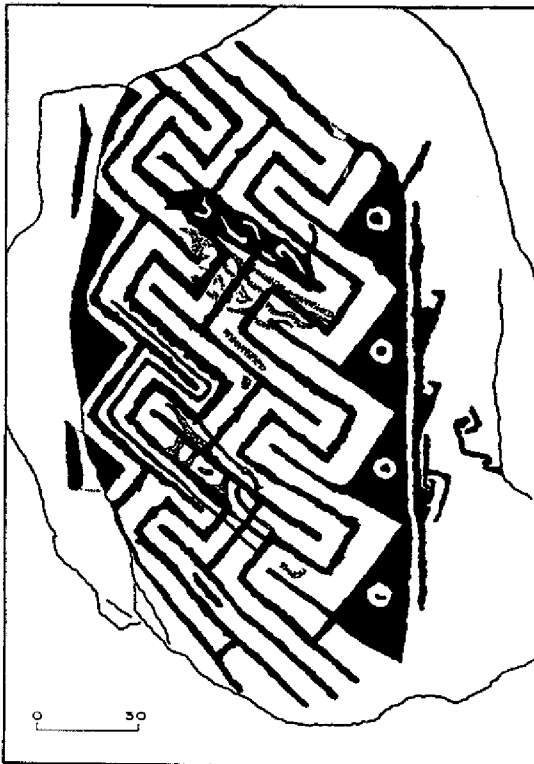


Lámina XXV

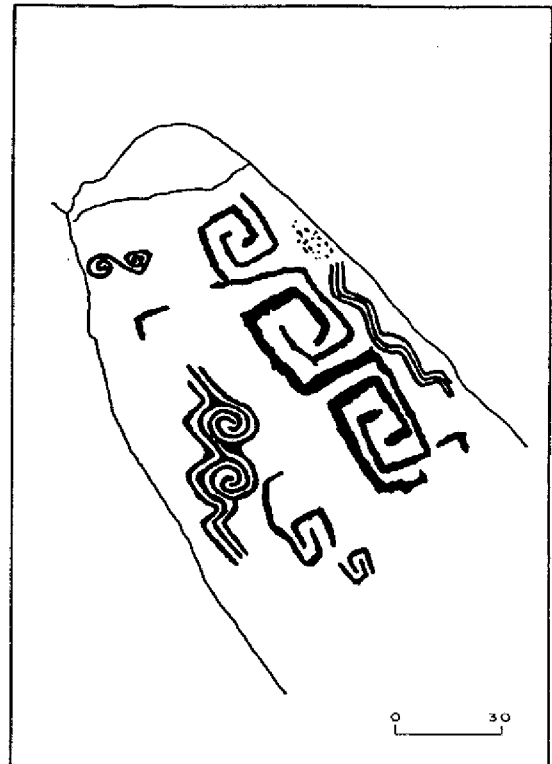


Lámina XXVI

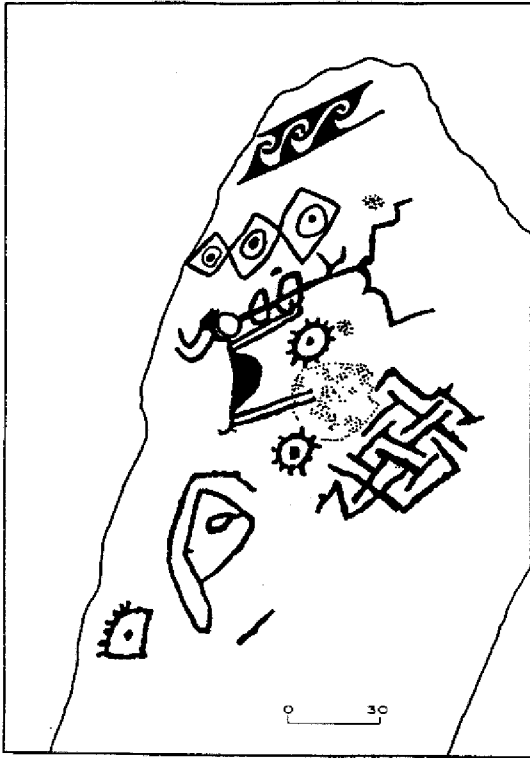


Lámina XXVII

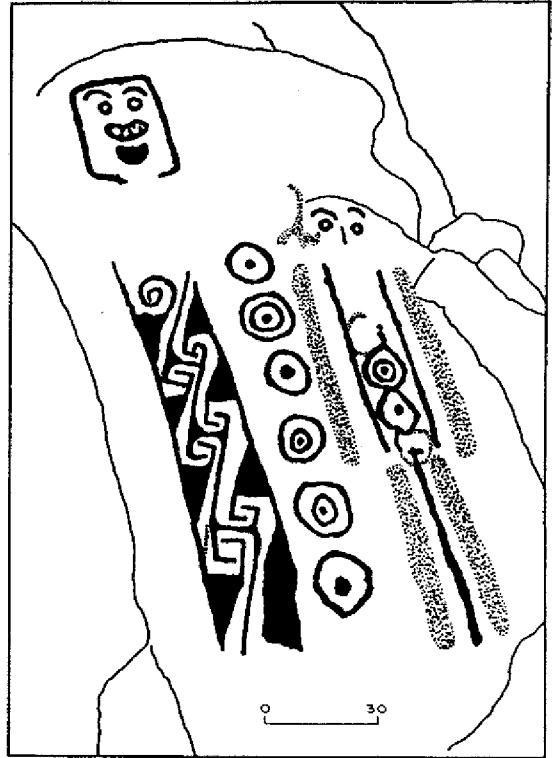


Lámina XXVIII

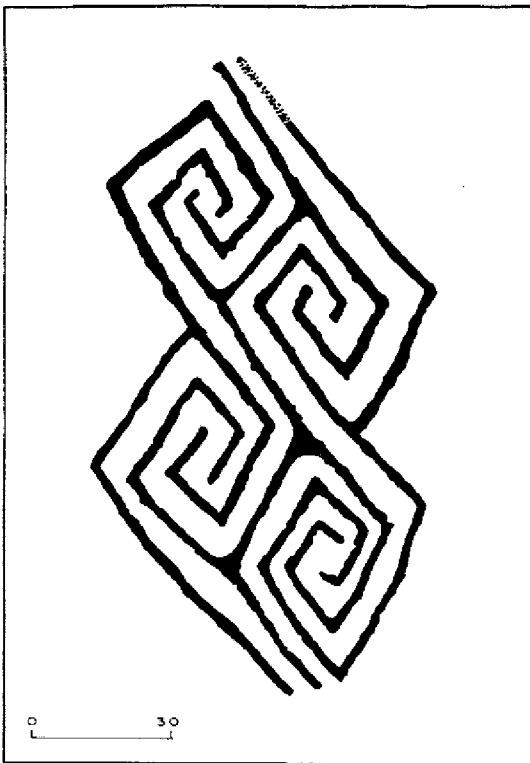


Lámina XXIX



Lámina XXX