

**XVIII
CONGRESO
NACIONAL
DE ARQUEOLOGIA**



ZARAGOZA, 1987

LOS PRETROGLIFOS DE AMTODI (GOULIMINE-MARRUECOS)

Por MARIA CORTES VAZQUEZ

1. LOCALIZACION GEOGRAFICA Y CARACTERISTICAS GENERALES DEL ENTORNO

Amtodi es un pequeño poblado bereber, situado en la provincia de Goulime (Marruecos), en la franja de desierto que corre paralelo al Anti-Atlas.

El acceso al yacimiento se realiza desde la carretera que une Agadir con Goulime hasta la población de Bou Izakarn. A partir de aquí se adentra uno en el desierto del Sahara por la carretera que finaliza en Tarhijit ya en la zona de los Oasis. Finalmente, a través de pistas de tierra, se accede a Amtodi, que se halla a una latitud de $29.^{\circ} 36' N.$ y una longitud de $9.^{\circ} 10' 0.$

El poblado se encuentra a ambos lados de un pequeño curso de agua, procedente de un manantial de unos cuatro km. de longitud, que surge de la antigua caldera de un volcán.

Las altas paredes de basalto por donde transcurre encajonada el agua, permite la existencia de un oasis de palmeras y huertos y el asentamiento de una pequeña comunidad de raza y cultura exclusivamente bereber.

El poblado está formado por viviendas unifamiliares, construídas con lajas de piedra local, unida a hueso, que constan generalmente de una sola habitación en la parte alta, mientras que la baja se destina a ganado.

Su sistema económico, tradicionalmente agrícola y ganadero, se ve en la actualidad modificado por los ingresos procedentes de la emigración de los hombre jóvenes a Europa.

La riqueza económica generada por los recursos aludidos está muy repartida. Con excepción del jefe del poblado, el resto de las familias no acusa diferencias sociales destacadas. Así la tierra cultivable se divide en pequeñas parcelas de propiedad familiar que cultiva el cabeza de familia ayudado por el resto de los miembros. Los rendimientos que obtienen,

con implementos rudimentarios como arados de madera y pequeñas hoces de mano, son escasos.

La producción agrícola se reduce a productos hortícolas, maíz y dátiles de las palmeras que protegen al resto de los cultivos del excesivo calor. Al igual que la tierra, todas las palmeras son de propiedad privada.

En cuanto a la ganadería se limita a cabras, que proporcionan leche, carne y cueros, y asnos para el transporte y tiro de arado.

El contacto de las gentes del lugar con la cultura occidental es todavía muy escaso por su especial configuración geográfica y limitados medios de transporte. No se han producido por tanto cambios sensibles ni en su cultura ni en su particular visión del mundo. La tierra se trabaja de la misma manera y casi con los mismos implementos que muchos siglos atrás; la sociedad se rige por las mismas normas e incluso, las viviendas no han modificado su estructura de forma apreciable. Las condiciones de vida desde que se realizaron los grabados hasta la actualidad apenas han variado básicamente.

El cambio apreciable más importante es el religioso. En apariencia las gentes están islamizadas y cumplen las normas del Corán. Sin embargo es curioso comprobar que mientras los hombres visten como el Libro indica, las mujeres conservan su vestimenta peculiar que responde a dos modelos según la categoría social.

La clase "elevada" lleva vestidos de color azul celeste, mientras que el grueso de la población viste de negro con bordados de colores vivos y de diseños geométricos.

Ambos vestidos se componen de tres piezas: falda, blusa y manto que, al contrario de las árabes, no cubre el rostro y sirve para protegerse del sol.

La formación volcánica que protege el conjunto, cuenta en su cima con una fortaleza construida en el siglo XIII, aprovechando un saliente rocoso que la hace inexpugnable.

En otro saliente similar, quedan los restos de otra, de dimensiones más reducidas y época anterior sin que se pueda precisar cuanto.

Dentro de la primera de ellas, en su parte más elevada, se encuentran los grabados, realizados sobre las lisas rocas de basalto que conforman el suelo natural del terreno, excepto en un caso en el que se utilizó una gran laja, colocada a modo de mesa, sobre dos piedras.

El sistema seguido para levantar tanto el recinto amurallado como las construcciones del interior, fué mediante lajas de piedra obtenidas de la propia montaña.

Gracias al conservadurismo de la población, la fortaleza se encuentra

prácticamente igual que el día de su abandono. En algunas estancias todavía podemos hallar los cuencos de cerámica hecha a mano, conteniendo grano y zurrónes de cuero que en su interior llevan "gofio", palabra idéntica en lengua bereber y aborígen canaria, que sirve para designar la harina de cereal (maíz, trigo, etc.) molido y tostado, alimento básico de ambos pueblos.

El acceso se realiza por una sola vía que lleva a una puerta de madera. Esta se cierra aún con la llave original del mismo material, guardada celosamente por el padre del jefe del poblado y anterior jefe (el cargo es hereditario).

Los grabados del interior son el orgullo de las gentes del poblado, al ser únicos en toda la zona y haber sido realizados por sus antepasados. Esto es importante porque los habitantes de Amtodi tienen conciencia de ser los únicos y verdaderos descendientes de los autores, lo que nos habla de la perduración del hábitat a través del tiempo.

La datación de los grabados es, por fuerza, muy anterior a la construcción de la fortaleza, ya que, de otra manera, se hubiera construido el edificio principal de la misma, en la zona donde están que es, como ya hemos indicado, la más elevada y llana de toda la formación montañosa.

2. EL YACIMIENTO

El yacimiento situado en lo alto de la formación rocosa que domina el oasis, se compone de dos zonas bien diferenciadas.

La primera consta de un solo panel vertical, situado en un gran bloque rocoso que domina la única vía de acceso a la fortaleza. En el mismo se representan cuatro zoomorfos.

La segunda zona se encuentra en la parte central y más elevada de la montaña, rodeada de las construcciones protegidas por la muralla, que han respetado los paneles sin construir encima, a pesar de tratarse del área más protegida y principal de todo el emplazamiento.

Un total de cien grabados sobre ocho paneles, componen esta segunda zona. Los temas que recogen son fundamentalmente podomorfos, 56; seguidos de antropomorfos, 11; zoomorfos, 9; y jinetes, 9. Aparecen acompañados de otros como un círculo, un rectángulo, una mano y nueve figuras sin clara identificación.

2.1. Metodología

La metodología que se ha seguido para el estudio del yacimiento de Amtodi, es similar a la ya empleada por el equipo en los de Montaña

Tindaya en Fuerteventura¹ y Zonzamas en Lanzarote², dentro de las Islas Canarias.

Partiendo de la localización física de los grabados se ha procedido a su ubicación en el yacimiento, realización de calcos, mediciones y obtención de material gráfico.

Los grabados se han clasificado en tres grupos, podoformos, antropomorfos y zoomorfos, y se les han aplicado a los datos de cada uno, distintas variables.

a) *Podomorfos*. Constituyen el tema principal de nuestra investigación ya que pensamos responden a motivaciones específicas y pueden significar por sí mismos un único tema de investigación.

Las variables aplicadas a éstos son: 1. Disposición, 2. Tamaño, 3. Técnicas de grabado, 4. Estilo, 5. Identificación formal, 6. Elementos (dedos, tiras de sandalia y otros), 7. Conservación.

b) *Antropomorfos*. En este caso las variables han sido, 1. Disposición, 2. Tamaño, 3. Técnicas de grabado, 4. Estilo, 5. Identificación formal, 6. Identificación sexual, 7. Posición, 8. Elementos ornamentales, 9. Otros elementos.

c) *Zoomorfos*. Siguiendo el esquema básico se les han aplicado las variables de 1. Disposición, 2. Tamaño, 3. Técnicas de grabado, 4. Estilo, 5. Identificación formal, 6. Identificación sexual, 7. Posición, 8. Elementos, 9. Conservación.

2.2. Los Paneles

Panel 0. El panel presenta cuatro zoomorfos alineados. Se realizaron mediante la técnica del picado de la roca, con puntos de percusión muy próximos que, a veces, forman verdaderos huecograbados, y dejando zonas en reserva.

Medidas: 26,8 x 13,8 cm.
19,5 x 9,7 cm.
19,7 x 13,1 cm.
19,5 x 11,8 cm.

Panel I. Pareja de podoformos realizada mediante el picado de la roca por percusión, trazando un surco irregular con algunos puntos de percusión aislados.

1. Cortes Vázquez, M. "Los petroglifos podoformes de Montaña Tindaya (Fuerteventura): Características formales y significación

2. Cortes Vázquez, M. "Los petroglifos del yacimiento de Zonzamas (Lanzarote)",

La línea que los une y los trazos que ambos tienen en la parte inferior nos llevan a pensar que se trata de representaciones de sandalias.

Medidas: Cuadro n.º 2.
Orientación: 40.º NE.

Panel II. Parte superior: representación de una mano sin indicación de dedos, excepto el pulgar.

Línea irregular que parte de la base y enlaza con otra y enlaza con otra, que a su vez lo hace con una forma circular de la que pende otra línea también irregular.

Restantes planos: Pareja de pies en posición de marcha.
Tres pies izquierdos
Pareja de pies
Pie derecho en posición invertida

Grupo de cuatro pies. En el centro una pareja derecho-izquierdo, y a ambos lados un pie derecho (en el lado derecho) y un pie izquierdo (en el lado izquierdo). A su derecha un pie invertido.

Grabado unido mediante una línea en zig-zag, a uno de los podoformos anteriores, pudiendo representar las tiras de la sandalia.

Pareja de podoformos. Superpuesto a uno de ellos aparece un jinete que guía a su montura mediante riendas. A su derecha un pequeño antropomorfo del tipo bípedo con brazos en cruz. A continuación otro antropomorfo similar al anterior que porta un objeto grande. Le sigue otro jinete sobre silla de montar, con un tocado de cinco apéndices.

Podoformo del pie derecho con un cuadrúpedo en su interior y un jinete en el exterior unido por las patas delanteras al podoformo. Tiene representada la silla de montar. A la derecha otro jinete como el anterior pero con un tocado alto rematado en punta.

Podoformo del pie izquierdo, realizado mediante la percusión de toda la superficie, con excepción de algunos puntos.

Medidas: Mano, 17,4 x 13,6 cm.
Círculo, 10,4 ø cm.
Podoformos: Ver cuadro n.º 2
Jinete 1: 15,7 x 6,7 cm.
Antropomorfo 1: 3,8 x 3,1 cm.
Antropomorfo 2: 6,2 x 6,6 cm.
Jinete 2: 15,2 x 20,2 cm.
Jinete 3: 9,3 x 13,5 cm.
Cuadrúpedo: 6,6 x 12 cm.
Jinete 4: 15,7 x 14,8 cm.

Orientación: 190.º SO.

Panel III. Este panel tiene dos grupos de motivos claramente diferenciados. El primero, en el extremo superior izquierdo, contiene una serie de representaciones aglomeradas. El segundo en el extremo opuesto, posee una serie de podoformas completos, restos de otros y una huella de cuadrúpedo.

El primer grupo de motivos consta de las siguientes representaciones:

Motivo triangular con uno de los laterales prolongado, cuya forma recuerda la de las alabardas del Oukaïmeden, apareciendo en ese caso, fuera de contexto.

Otro motivo similar al anterior pero más complicado, en cuya parte superior aparece una escena compuesta por tres personajes. Uno de ellos aparece sobre una montura a la que sostiene por las riendas, lleva un tocado rematado en dos apéndices. Enfrentándole se encuentra otro personaje de perfil y semi inclinado.

Entre ambos, otro personaje de rodillas con los brazos apoyados en el suelo, la espalda en arco y la cabeza entre los hombros.

En el extremo derecho y fuera totalmente de la composición anterior, un pequeño grabado con forma de mariposa.

En sentido perpendicular a lo descrito, antropomorfo filiforme que porta un objeto alargado en cada mano, con tocado, en este caso de un solo apéndice.

Por debajo: jinete en su silla de montar, que lleva una larga lanza en la mano. En su parte inferior y unido a las patas de la montura, se encuentra un objeto que recuerda los arados de madera, todavía hoy en uso en la población. Pudiendo tratarse los motivos triangulares anteriormente mencionados, de fuertes esquematizaciones de arados.

La composición se completa con la imagen de un dromedario al que tira de la brida el meharista, que porta un tocado puntiagudo.

Fuera de la composición: objeto triangular que recuerda a un estribo.

Los motivos presentan un surco continuado y más regular que en los casos anteriores.

El segundo grupo, únicamente de podoformas, contiene los siguientes:

En el extremo derecho, representación de una sandalia en la que, mediante un trazo transversal en el tercio superior, se reproduce una tira de sujeción de la misma.

A la izquierda, podoformo incompleto y muy deteriorado.
Huella de cuadrúpedo.

Podoformo en sentido opuesto al anterior, de considerables

dimensiones, el más grande de todo el yacimiento (31,4 cm. de longitud).

El grabado, muy deteriorado como se viene repitiendo, permite no obstante, apreciar otros tres podoformas invertidos con respecto al anterior y resto de, al menos, otros dos.

Estos grabados rara vez forman un surco regular, excepto en el caso de la huella de cuadrúpedo.

Medias: Motivo triangular 1. 20 x 5,3 cm.

Jinete 1: 8,2 x 4,3 cm.

Antropomorfo 1: 5,8 x 1,7 cm.

Antropomorfo 2: 2 x 2,2 cm.

Motivo triangular 2: 34,3 x 7,7 cm.

Jinete 2: 46,2 x 14,7 cm. (incluida la lanza).

Arado: 25 x 9,7 cm.

Dromedario: 16 x 18,5 cm.

Meharista: 8,5 x 5,5 cm.

Estribo: 13,3 x 10,3

Podoformo: Ver cuadro n.º 2.

Orientación: 240° SO.

Panel IV. Cinco podoformas que se presentan agrupados de la siguiente manera: Una pareja derecho-izquierdo realizada mediante el picado de la roca por percusión, que deja un surco regular.

En sentido transversal otra pareja. En este caso el picado se ha realizado dejando puntos de percusión aislados que, a veces forman surco irregular.

Por debajo de esta pareja y en la misma dirección, un solo podoformo hecho mediante la misma técnica que los anteriores y con restos de haber tenido representadas algunas tiras de sandalia.

Medidas: Ver cuadro n.º 2.

Orientación: 220° SO.

Panel V. En el extremo superior de este panel aparece una composición que, por el momento, no ha sido posible identificar. Bajo ella aparecen once podoformas con la siguiente situación:

Una pareja con el trazo central en común para los dos pies.

Otra pareja, bajo la anterior, en la que falta el trazo superior del pie izquierdo.

Un podoformo aislado.

Dos parejas más.

En sentido opuesto a lo anterior, otra pareja.

El picado a veces ha quedado como puntos de percusión aislados, pero la mayor parte de las veces, forma surco más o menos regular.

Medidas: Composición no identificada, 40,9 x 15,5 cm.

Podoformos: Ver cuadro n.º 2.

Orientación 50º E.

Panel VI. Contiene nueve podoformos y diversas representaciones. Comenzando por el extremo superior y a la derecha del primer podoformo, se encuentra un personaje que lleva en su mano derecha un objeto curvado en su extremo. Se encuentra muy desgastado.

Bajo él, hay un objeto de buen tamaño, sin identificar.

Debajo aparece un personaje que lleva en su mano izquierda un objeto circular, no muy grande y otro vertical en la derecha.

Pareja de podoformos que presentan puntos de percusión muy aislados y gruesos.

Jinete con silla de montar y un objeto grande y cuadrangular en su mano derecha. A su lado un antropomorfo sexuado, muy similar a otro del Barranco de Balos en Gran Canaria. A su derecha una representación de sandalia realizada con un surco muy grueso e irregular.

Otro jinete que porta una lanza como la del Jinete 2 del Plano III. Lleva las riendas sujetas a la silla de montar. El trazo que representa la cola del cuadrúpedo, sirve para realizar el surco de una pareja de podoformos que se encuentra en un plano inferior. A la derecha un personaje que porta un objeto alargado en su mano diestra, con un gran tocado.

Animal de cuatro patas que terminan en unas extremidades divididas en tres. Parte del cuerpo en reserva.

En un plano inferior, aparece otra pareja de podoformos que por las líneas que los unen, parecen ser sandalias. Están realizados mediante un surco muy grueso que no deja puntos de percusión aislados.

Por debajo, pareja de podoformos. Esta vez no se trata de sandalias ya que aparecen representados algunos dedos (tres en un caso y uno en otro).

En el extremo inferior representación variada de fauna y un jinete. Este lleva un tocado que se remata en dos extremidades y una silla de montar, a su derecha aparece una especie de lanza doblada en ángulo recto y bajo la cual encontramos una figura que recuerda vagamente a un individuo. Más a la derecha y completando la escena, una forma rectangular.

Debajo, representación de lacértido, muy común en el Sahara. A la derecha un perro de cola en espiral, un antropomorfo con dos objetos alargados cada uno en una mano, una cabra, un guepardo, una serpiente del Sahara y un animal sin identificar.

Medidas: Podoformos, ver cuadro n.º 2.

Antropomorfo: 6,4 x 3,1 cm.

Objeto sin identificar: 6,7 x 4,2 cm.

Antropomorfo 2: 12,2 x 5,3 cm.

Jinete 1: 12,3 x 10,1 cm.

Antropomorfo 3: 12,4 x 8,5 cm.

Jinete 2: 39,6 x 14 cm.

Antropomorfo 4: 10,4 x 5,4 cm.

Zoomorfo 1: 10,7 x 6,1 cm.

Jinete 3: 16,4 x 13,7 cm.

Composición sin identificar: 13x 10 cm.

Rectángulo: 7,6 x 5,9 cm.

Lagarto: 23,9 x 7 cm.

Perro: 5 x 4,4 cm.

Antropomorfo 5: 3,4 x 4,6 cm.

Cabra: 5,8 x 4,7 cm.

Guepardo: 17,2 x 10,7 cm.

Serpiente: 7,1 x 0,9 cm.

Orientación: 125º NO/

Panel VII. Este panel consta de cuatro podoformos, uno de ellos aislados y bajo él, los demás formando grupo. El picado forma surco en el primero de ellos mientras que en los restantes predomina el puntillado.

Las figuras presentan un aspecto muy envejecido, con una pátina más oscura que en los casos anteriores.

Medidas: ver cuadro n.º 2.

Orientación: 210º S.

Panel VIII. Presenta un solo podoformo de aspecto muy reciente, pátina clara y surco medio y fino de trazo regular. Contrasta con el resto del yacimiento y parece realizado hace mucho menos tiempo que los anteriores.

Medidas: Ver cuadro n.º 2.

Orientación: 210º S.

3. EL ANALISIS DE LOS DATOS

3.1. *Podoformos*

3.1.1. *Disposición.* Los podoformos de Amtodi, al igual que los de "Montaña Tindaya"³, se agrupan predominantemente por parejas

3. Op. cit.

(50,9%). Sin embargo el segundo lugar lo ocupan los aislados (33,9%), frente a los grupos de cuatro que se sitúan en esta posición en Tindaya.

Sólo encontramos un caso de agrupación de tres motivos (5,3%), uno de cuatro (7,14%) y otro más de la denominada "en posición de marcha" (3,5%).

Los grupos de podoformos que se hacen se diferencian radicalmente de los de Tindaya por tratarse de representaciones aisladas, pero muy próximas unas a las otras. No son realizadas en siete u ocho trazos para definir cuatro podoformos, como ocurre en el yacimiento canario.

En Amtodi no hay trazos comunes, cada pie ha sido representado de manera individualizada y con máximo cuidado para que sea una interpretación fidedigna de la realidad.

Ver cuadros N.ºs 1 y 6.

3.1.2. *Tamaño.* En el apartado de dimensiones se han establecido dos grupos con respecto a la longitud y otros tantos con respecto a la anchura.

Dentro de las clasificaciones por longitud se han agrupado los comprendidos entre 20 y 25,9 cm. (Grupo A) y entre 26 y 31,4 cm. (Grupo B). La equivalencia en tamaño podría ser para el grupo A entre aquellos pies que tuvieran una talla entre 35 y 39, mientras que el grupo B se reserva a las tallas 40 a 44.

El primer grupo presenta un porcentaje del 41,0%, mientras que el segundo es del 58,9%, sobre un total de 54 podoformos ya que se carece de datos de longitud en dos casos.

Con respecto a la anchura, el Grupo A sería el de 8 a 10,9 cm. (37,5%) y el B de 11 a 14,9 cm. con el 58,9% del total (en este caso 56).

El pie más representado tiene un tamaño que oscila entre 26 y 31,4 cm. y de 11 a 14,9 cm. de ancho (tallas 40 a 44).

La mayor abundancia del tamaño señalado (B) nos lleva a pensar en representaciones de pies masculinos mayoritariamente. Los del grupo A pertenecerían a mujeres y/o adolescentes. Al ser el grupo B el predominante, podemos deducir que los ritos celebrados en lo alto de la montaña eran eminentemente masculinos.

Ver Cuadros n.º 2 y 6².

3.1.3. *Técnica de grabado.*

El conjunto total de los petroglifos de Amtodi ha sido realizado mediante la técnica del picado por percusión con tres variantes en su formación:

a) Surco generalmente de sección en "U", b) Surco de sección irregular muy extendido, c) Puntillado con puntos de percusión aislados entre sí.

En un solo caso (Panel II), nos encontramos un podoformo realizado en huecograbado que se presenta aislado.

El surco que conforma la silueta de los grabados se ha clasificado en cinco categorías (ver cuadro n.º 3), de muy grueso (+ de 1,5 cm.) a muy fino (-0,2 cm.).

Practicamente la totalidad de los grabados poseen cuatro tipos de trazo pero los que predominan claramente son los trazos grueso (de 1,4 a 1 cm.) y medio (de 0,9 a 0,5 cm.), siendo muy escaso el muy fino (Panel V).

Pensamos, al igual que el especialista en grabados saharianos Henry Lhote⁴, que en igualdad de condiciones y siempre que la exposición a los agentes atmosféricos sea similar, las pátinas pueden servir para una datación "ante-quem" y "post-quem".

4. Lhote, H. "Faïtes nouveaux concernant la chronologie relative et absolue des gravures rupestres et peintures parietales du Sahara".

Las pátinas de todos los paneles con excepción del VIII, apenas meteorizada y del VII, más oscura, poseen un color ocre oscuro totalmente igual en cada uno de los casos. Pueden pertenecer por tanto a un mismo período.

Ver cuadros n.ºs 3-1 y 3-2 y 6-1.

3.1.4. *Estilo.* Dentro del estilo se han distinguido por separado los podoformos del resto de los localizados.

A diferencia del yacimiento de Montaña Tindaya, donde coexisten los tres estilos, naturalista, semiesquemático y esquemático, en Amtodi sólo encontramos el estilo naturalista.

3.1.5. *Identificación formal.* Se han fijado tres grupos, dos de ellos para las representaciones que por su conformación permitan establecer su lateralidad y otro más para los que no presentan signos claros de pertenecer a uno u otro.

Los pies más representados son los del lado derecho (60%) frente a los de izquierdo que alcanzan un 34,5%. En cuanto a los que están sin identificar son muy escasos, ya que sólo se localizan en tres casos (PII un caso y PIII dos casos), lo que representa un porcentaje del 5,35%.

Estos datos sin embargo, pueden estudiarse con un enfoque distinto si tenemos en cuenta que en ellos están incluidos los pies que pertenecen a una pareja y que ya están identificados como derecho-izquierdo.

4. Lhote, H. "Faïtes nouveaux concernant la chronologie relative et absolue des gravures rupestres et peintures parietales du Sahara".

Sería más interesante conocer en las representaciones de pies aislados si existe una mayoría de pies derechos o izquierdos.

Partiendo de esta segunda hipótesis observamos que en los casos de pies aislados, de un total de 19, tres están sin identificar (15,7%), otros tres son izquierdos (id.) y trece son derechos (68,42%). Ello nos permite suponer que el pie derecho, cuando se presenta aislado es el que mejor representa el individuo (similar a la huella del pulgar derecho establecida como signo de identificación).

Ver cuadros n.º 4 y 6-1

3.1.6. Elementos

Las representaciones de dedos en Amtodi son muy escasas por no decir inexistentes. En efecto sólo se presentan en tres casos (Panel I un caso, Panel VI, dos casos), sin que sea posible en ellos reconocer más de tres impresiones. Los porcentajes de aparición quedan reducidos a un escaso 5,3%.

Este hecho unido a la aparición en muchos casos de trazos más o menos largos que parten del extremo inferior o del cuarto superior de la silueta, así como a la forma de todos los pies reproducidos, nos lleva a pensar que se trata de representaciones de sandalias más que de los propios pies.

Lo que pudieran ser tiras de sandalia se distribuyen en los Paneles I (una pareja), Panel IV (uno aislado con restos) y Panel VI (una pareja y uno aislado).

El significado último de las representaciones no varía por el hecho de que las representaciones sean sandalias. En realidad lo que se pretende plasmar es la extremidad inferior humana, se encuentre o no calzada.

Ver cuadros n.ºs 5 y 6-1.

3.1.7. *Orientación.* Al existir únicamente ocho paneles, el dato de la orientación sólo nos serviría si la totalidad de ellos estuviera orientada en una misma dirección. Esto ocurre solamente en tres casos orientados al SO. (PII, III, IV) y otros dos que lo están al Sur (PVII y VIII).

No obstante se hace referencia en el apartado correspondiente, de cada panel, a la dirección exacta en grados.

3.2. Antropomorfos.

3.2.1. *Disposición.* Pueden aparecer aislados o asociados dentro de sus respectivos paneles. Se han considerado aislados los antropomorfos realizados con trazos independientes de otros motivos. En esta situación se encuentran siete, con un porcentaje de 63,6%.

Los asociados son cuatro (36,3%), tres de ellos se encuentran en el Panel III y el último en el Panel VI.

En el Panel III se trata del meharista que tira de las riendas de un dromedario y dos personajes más que, aunque están realizados con trazos independientes, se encuentran formando una escena cerrada en sí misma implicando a todos ellos.

El del Panel VI es un individuo rodeado de animales, pertenecientes a la fauna local, con los que guarda una evidente relación.

3.2.2. *Tamaño.* En este caso hemos establecido cuatro grupos:

- 1.- Menos de 5 cm.
- 2.- De 5 a 9,9 cm.
- 3.- De 10 a 15 cm.
- 4.- Más de 15 cm.

Los individuos en los grupos 1 y 3, con tres antropomorfos respectivamente, totalizan cada uno el 27,2%. El cuarto sólo cuenta con uno (9%), mientras que el tamaño que se utiliza más veces es el segundo, es decir los comprendidos entre 5 y 9,9 cm. (36,3%).

3.2.3. *Técnica de grabado.* Todas las representaciones antropomorfas se han realizado mediante el picado continuo de la superficie, con los puntos de percusión unidos.

3.2.4. *Estilo.* El estilo de estas representaciones puede denominarse básicamente esquemático.

3.2.5. *Identificación formal.* Se han clasificado a los componentes de este grupo con arreglo a sus extremidades (ápodos o bípedos), subdividiendo a los dos grupos iniciales en otros tres, según la morfología de los brazos: cruciformes, de brazos en ángulo, de brazos paralelos al cuerpo.

El mayor porcentaje lo obtienen los bípedos cruciformes con un 54,5% del total, mientras que los restantes cinco subgrupos cuentan con una sola representación (9%).

3.2.6. *Identificación sexual.* Salvo un caso (Panel VI) en el que se representa el sexo (masculino), no existe diferenciación sexual alguna.

3.2.7. *Posición.* La mayor parte de los antropomorfos se presentan en actitudes que nos sugieren el movimiento (ocho casos, 72,7%), sólo tres (27,2%) aparecen en reposo.

3.2.8. *Elementos ornamentales.* La poca precisión en la técnica del picado tal como aparece aquí aplicada, unida a lo esquemático de la

representación, no nos permite la identificación más o menos precisa de los tocados que evidentemente lucen cinco individuos.

Se ha establecido una división en seis grupos teniendo en cuenta que, de un total de nueve jinetes, cinco llevan asimismo tocados coincidentes con los de los antropomorfos exentos. Estos son los siguientes:

- A.- Tocado alto sin apéndices.
- B.- Rematado en un apéndice.
- C.- Rematado en dos apéndices.
- D.- Rematado en un apéndice lateral.
- E.- Rematado en un apéndice principal y otros a los lados.
- F.- Rematado en cinco apéndices.

De los individuos exentos, cinco llevan tocado (45,4%) mientras que el porcentaje con los jinetes se eleva al 55,5%. Los lugares de aparición y número, pueden reflejarse en este esquema.

	Antropomorfos exentos	Jinetes
A	1(PIII)	—
B	1(PIII)	1(PII)
C	1(PVI)	3(PIII),(PIII),(PVI)
D	1(PIII)	—
E	1(PVI)	—
F	—	1(PII)

El motivo más representado en ambos grupos unidos es el clasificado como C, es decir el tocado rematado en dos apéndices.

3.2.9. *Otros elementos.* De las once representaciones antroporfas, siete poseen elementos no ornamentales en sus manos, de muy difícil identificación por las razones expuestas en el apartado anterior.

Dadas las características del poblado cuyos grabados estudiados, suponemos que no existen representaciones de armas, con excepción de las lanzas que llevan dos jinetes.

En el Panel VI nos parece posible la identificación de una especie de bastón corto y con un extremo curvado, como un percutor de tambor utilizado habitualmente por los bereberes en sus fiestas actuales.

Por debajo del personaje que porta este percutor, aparece otro que lleva en su mano izquierda un pequeño objeto circular que, para nosotros, sería un tambor bereber, debido a su tamaño demasiado pequeño

para ser un escudo u otro elemento protector. En la derecha sostiene un objeto de forma muy similar al que encontramos en la mano izquierda del antropomorfo filiforme del PIII.

Los objetos perpendiculares y gruesos que llevan personajes de los paneles VI y III, pueden representar bastones de diferentes significados.

Dentro del Panel III, un personaje está unido a un dromedario por un trazo continuo. Se trata sin duda de las riendas, de las que tira con evidente esfuerzo.

Por último en el Panel II aparece un individuo que lleva un gran objeto con una hendidura cuadrangular en su parte superior, hacia el jinete que se sitúa a su derecha y parece estar en situación expectante. Es posible que este objeto sea el mismo o similar al que lleva el jinete del Panel VI.

Los jinetes cuentan con la representación de la silla de montar en todos los casos, salvo el que forma escena con otros dos antropomorfos del Panel III quizás debido al pequeño tamaño de la figura.

Asimismo las riendas aparecen claramente en dos casos (PII y PIII) y las lanzas, muy largas, en los Paneles VI y III.

3.2.10. *Conservación.* Todos los antropomorfos aparecen completos y en buen estado de conservación, exceptuando el primero del Panel VI, que está muy desgastado.

3.3. Zoomorfos

3.3.1. *Disposición.* Los cuadrúpedos que encontramos, excepto en un caso (Panel II), están asociados a antropomorfos en forma de jinetes.

El resto de los zoomorfos se ha realizado con trazos independientes de los demás, lo cual no excluye que aparezcan formando parte de una misma escena.

3.3.2. *Tamaño.* Con arreglo a la clasificación establecida para los antropomorfos, la mayor parte de las representaciones de este apartado, son inferiores a 5 cm. (grupo 1) con 44,4% del total, seguidos del grupo 2 (33,3%) y del grupo 4 (22,2%).

3.3.3. *Técnica de grabado.* Para la realización de los zoomorfos se han utilizado dos variantes distintas del picado por percusión, ya descritas en el apartado 2.2. (Panel 0 y Paneles I a VIII).

3.3.4. *Estilo.* El Panel 0 presenta un estilo seminaturalista, bien diferenciado del altamente esquemático del resto.

3.3.5. *Identificación formal*.⁵ En el Panel 0 encontramos cuatro bóvidos identificados al 50%, según la siguiente relación de izquierda a derecha.

1. Damalisco o Topi.
2. Bóvido sin identificar. Presenta una contradicción en su estructura ya que tiene sexo masculino y sin embargo no tiene cuernos.
3. Sin identificar.
4. Koubi, buey africano que en la actualidad vive en Chaad.

En el panel II encontramos cinco cuadrúpedos identificados como mulos, al igual que los del Panel III, a los que acompaña un dromedario y el Panel VI, donde además de los mulos aparece un zoomorfo sin identificar, aunque pudiera ser un ave, un escorpión o lagarto, una cabra, un guepardo, un perro, una serpiente del Sahara Carestes-Carestes y otro zoomorfo sin identificar.

3.3.6. *Identificación sexual*. Sólo los bóvidos del Panel 0 tienen representado el sexo (masculino).

3.3.7. *Posición*. Los zoomorfos aparecen en posición estática, excepto el guepardo del Panel VI que se presenta en actitud atacante.

3.3.8. *Elementos*. No existen.

3.3.9. *Conservación*. Todas las representaciones zoomorfas están completas.

4. PARALELOS

4.1. *Podomorfos*. De los cuatro grupos de grabados que componen el yacimiento, el más numeroso lo componen los podoformos (53,8%), ya representen pies o contornos de sandalia. Este tipo de representaciones son muy abundantes en el ámbito del desierto del Sahara y áreas de influencia.

En el mencionado trabajo de Montaña Tindaya, presentábamos una relación bastante completa de los yacimientos que los poseían. Aquí nos gustaría recordar que están presentes en numerosas estaciones de Nubia (Egipto), en Libia, Argelia, Marruecos y Sahara Occidental, trascendiendo del continente para llegar a las Islas Canarias.

5. Los datos de identificación se los debemos a D. Luis Felipe López Jurado, Biólogo.

Cuentan en el archipiélago por el momento, con su presencia en tres estaciones en la isla de Lanzarote y la ya mencionada de Fuerteventura, único lugar, este último, donde aparecen como tema exclusivo.

4.2. *Antropomorfos*. Los antropomorfos de Amtodi, tienen sus paralelos más o menos exactos, en numerosísimos yacimientos entre los que destacamos los siguientes:

- Estaciones de de Ait Bou Ichauouen (Aïn Metlili y Kherma en Marruecos⁶).
- Estaciones de la región de Constantine (Argelia)⁷.
- Mrimina (Marruecos)⁹.
- Barranco de Balos (Gran Canaria)¹⁰.

4.3. *Zoomorfos*. Aparecen en los mismos yacimientos que los demás y asociados a ellos. El panel 0 tiene sus paralelos más exactos en los yacimientos de Gonoa y Bardai, ambos en la región de Tibesti en Tchad¹¹.

4.4. *Jinetes*. Aparecen entre otros lugares, en:

- Ahnet (Marruecos)¹².
- Ait Metlili (Marruecos)¹³.
- Kerma (Marruecos)¹⁴.
- Barranco de Balos (15).

4.5. *Elementos ornamentales*. En cuanto a los tocados que tanto los antropomorfos como los jinetes llevan en ocasiones, hemos encontrado paralelos muy similares en:

6. Greisson "Sites préhistoriques et gravures rupestres de Aït Bou Ichauouen".
7. Lefebvre "Corpus des gravures et des peintures rupestres du Sud-Algerois".
8. Létan "Gravures rupestres de Mrimina".
9. Monod "L'adrar Ahnet, contribution à l'étude archéologique d'un district saharien".
10. Beltran, "Los grabados rupestres del Barranco de Balos".
11. Striedter "Felsbilder der Sahara".
12. Monod, op. cit.
13. Greisson, op. cit.
14. Greisson, op. cit.
15. Beltran, op. cit.

- Tamakon
- Mammanet
- Anou Makkaren
- Ostrand

Todos ellos en Aïr (Níger)¹⁶. En estos enclaves aparecen personajes con tocados rematados en varios apéndices, acompañados de fauna local y alfabétiformes líbicos.

- En Tehuinat¹⁷, región de Akakus, en Libia, los tocados están rematados en una gran protuberancia.

- Por último en el Ued Djerat, en Fezzan (Argelia)¹⁸, personajes montados en dromedarios llevan tocados diversos rematados en uno o varios apéndices.

4.6. *Otros elementos.* Aparecen inviduos en Ahor-AHaggar (Argelia)¹⁹ que portan objetos curvados similares a los encontrados en Amtodi.

4.7. *Otros.* Las representaciones de contornos de manos también son abundantes, aunque no tanto como las de pies. Podemos destacar las de Metlili des Chaamba²⁰, por ser contornos y estar asociadas a podoformos.

Las huellas de cuadrúpedos son tan abundantes como los podoformos. Aparecen por ejemplo en Ghilen, al parecer con carácter profiláctico²¹.

5. CRONOLOGIA

La dificultad habitual para encuadrar cronológicamente un yacimiento de petroglifos, se ve complicada por la inexistencia, en este caso, de excavaciones en la zona que pudieran dar una idea aproximada de la llegada de sus autores, al Oasis.

Los estudios realizados sobre bereberes son más de tipo antropológico y cultural que peramente arqueológicos, por lo que se carece de

16. Striedter, op. cit.

17. Striedter, op. cit.

18. Striedter, op. cit.

19. Striedter, op. cit.

20. Voignier "Les gravures rupestres de Metlili des Chaamba, department des Oasis".

21. Greisson, op. cit.

secuencias cronológicas que sistematicen su evolución. Sin embargo son suficientes para deducir que esta cultura peculiar nació con el propio desierto, como respuesta al reto ecológico que plantea la progresiva formación del Sahara, a los primitivos habitantes cazadores de la pradera.

Esta progresiva modificación obliga al grupo humano dedicado al pastoreo trashumante en el período denominado de "Pastores de bóvidos", a modificar sustancialmente su forma de vida, ante la total desaparición de su marco ecológico anterior. La etapa que surge de estos cambios (se identifica como el "Período del caballo"), es la que dará como resultado lo que más tarde conoceremos como cultura bereber. El final de la evolución, poco antes del cambio de era, se producirá en el período "Líbico-bereber", quedando estancada hasta la época actual sin sufrir modificaciones sustanciales.

No existe unanimidad entre los diferentes autores a la hora de adjudicar un marco cronológico a cada período. Mientras Mauny²² y Lhote²³ sitúan el "Período de pastores de Bóvidos" entre el 2.500 y el 1.000 a.C., Striedter²⁴ lo amplía del 6.000 al 1.500, uniendo al grupo que realiza figuraciones naturalistas de gran fauna por medio de la incisión profunda, con el siguiente formado por pastores que introducen el esquematismo paulatinamente y prefieren el picado para representar sus ganados y sus gentes.

La introducción del caballo supone un cambio que queda reflejado en la unanimidad a la hora de adjudicarle un período propio. Ello nos llevaría al cambio de era, momento de apogeo de la cultura bereber, situado entre el 200 a.C. y el 700 d.C.

Nosotros pensamos, ante lo expuesto, que sólo un estudio exhaustivo del mundo bereber, no sólo en su vertiente antropológico-cultural, sino también a base del estudio de los restos materiales, puede llevarnos a modificar o ratificar dicha clasificación.

6. CONCLUSIONES

El Sahara presenta características raciales, lingüísticas y culturales propias que lo distinguen netamente de otras regiones situadas más al Norte o más al Sur del continente africano.

La cultura propia de esta zona ofrece, como una de sus manifestaciones más importantes, la realización de grabados, en el único material

22. Mauny "Gravures, peintures et inscriptions rupestres de l'ouest Africain"

23. Lhote "Les gravures de l'Oued Djerat".

24. Striedter, op. cit.

donde el pueblo puede plasmar gráficamente sus ideas de manera duradera, es decir en la piedra. El resto de materiales, siempre escasos que poseen, sirven para la estricta supervivencia (las pieles para fabricas jaimas y utensilios en general).

Los grabados se asocian por tanto a diferentes funciones religiosas, lúdicas, festivas, etc. que se pueden localizar en múltiples representaciones. Los pueblos bereberes nómadas se reúnen una vez al año en Oasis determinados, a fin de establecer alianzas, matrimonios e intercambios. La reunión, que dura varios días, deja como señal de lo más destacado, unos grabados en piedra que se acompañan de diferentes tipos de daderos, donde los mejores jugadores han realizado campeonatos.

Entre los bereberes sudentarios los rituales básicos se realizan junto a las rocas situadas al margen del ued, para pedir lluvias que hagan correr el agua y posibiliten las cosechas. Estos rituales tienen como expresión externa, los grabados de tipo geométrico (Serpentiformes, espirales) y los animales u hombres orinando.

Las zonas donde las rutas caravaneras se cruzan poseen asimismo estas manifestaciones culturales, sin duda por motivaciones mágico-religiosas a fin de propiciar la protección de la caravana (huellas de cuadrúpedo, dromedarios,...).

El yacimiento de Amtodi, objeto del presente estudio, está situado en las cercanías de un poblado bereber de tipo sedentario. Ocupa un lugar privilegiado, bien protegido y con abastecimiento de agua asegurado todo el año. Todo ello lo convirtió en centro de una ruta comercial, cuyo principal vestigio es la Fortaleza del siglo XIII que domina el enlazamiento desde la altura.

El poblado se mantiene sin cambios relevantes en el hábitat o en la economía que le son propios. Los modos de subsistencia se basan en la agricultura y en la ganadería, favorecidas por la creación de un microclima debido a la acción combinada de las altas paredes de basalto, el agua del manantial y la que se origina en épocas de pluviosidad.

La ganadería por su parte, la integran cabras, asnos y mulos, las primeras como fuente de proteínas y cueros y los restantes para tiro y transporte.

Frente a la práctica inexistencia de cambios en el hábitat o en la economía, se produce en Amtodi uno fundamental para el estudio, a saber, en la actualidad han cesado todas las actividades que se realizaban en el yacimiento. Resulta imposible que éstas se detengan sin que previamente cesen sus motivaciones; que de repente se deje de usar el yacimiento, aunque se siga conservando y protegiendo.

La mayor parte de los grabados han quedado asociados a impulsos mágico-religiosos, y, precisamente, la islamización es la más importante modificación de los sistemas de vida que encontramos en el poblado.

Al corresponder a una población bereber de tipo sedentario, instalada en un oasis protegido, con agua todo el año, no presenta el yacimiento grabados referentes a ritos de propiciación de agua ni a motivaciones lúdicas.

El campo queda reducido a los de tipo mágico-religioso y a los que recuerdan acontecimientos significativos.

Dentro de la población, solamente treinta y nueve individuos grabaron sus pies (diecisiete los dos y veintidos uno solo). De ellos la mayoría eran adultos masculinos que representaban sin duda a una minoría muy significativa para dejar constancia de sus huellas.

La escasez de grabados y la similitud de pátinas, apuntan a una actividad grabadora posiblemente relacionada con la fundación de emplazamiento, realizada en un período de tiempo relativamente corto, en una o varias etapas.

Las actividades y celebraciones sacralizadas al quedar plasmadas en lo alto de la montaña, convierten el lugar en zona protegida, ya que, al construirse posteriormente la fortaleza se respeta a pesar de ser la zona más llana de la montaña, levantándose las construcciones en rampa a su alrededor.

Los grabados están todos realizados mediante picado por percusión, con variantes y nunca por incisión u otro tipo de técnica.

El estilo oscila entre el seminaturalista de Panel 0 y el fuertemente esquemático del resto. El primero queda identificado con los utilizados por el grupo de "Pastores de bóvidos", período en que la cultura bereber está en gestación. La percusión y el esquematismo, en cambio, definen en el norte de Africa las realizaciones bereberes en su fase final.

Para los podoformos, objeto de estudio en varios yacimientos canarios, se ha establecido una clasificación específica en tres estilos según se trate de formas rectangulares (esquemáticos), trapezoidales (semiesquemáticos) o bien que utilicen la línea curva para lograr un mayor realismo (naturalistas). Los de Amtodi pertenecen a esta última categoría.

La mayoría de las representaciones la forman contornos exteriores del pie, en los que quedan incluidos los dedos. Algunos se sabe que son sandalias porque llevan representadas tiras y otros, pies desnudos al contar con dedos.

Se trata de plasmar la huella de un individuo determinado sin que sea relevante que se haga sobre pies descalzos o con sandalias.

Los paneles que contienen los grabados aparecen en la máxima cota de altura de la zona, en lo más alto de la montaña que domina el poblado y una considerable extensión de terreno. Su emplazamiento se asemeja en este dato, con el de Tindaya (Fuerteventura), dentro de la sacraliza-

ción de lugares elevados donde puede realizarse el contacto entre el mundo físico y el espiritual.

Esta concepción no es exclusiva del mundo bereber sino que trasciende culturas y religiones como idea universal.

El tipo de actividad económica la encontramos reflejada en varias escenas de antropomorfos y zoomorfos.

En una de ellas aparece un individuo con bastones (pastor) acompañado de su perro, en actitud de defensa y protección de una cabra (ganado), frente al ataque de un guepardo. La importancia del peligro para el ganado, uno de sus principales medios de subsistencia, se representa por el tamaño desmesuradamente grande del guepardo y la relación entre los distintos personajes, por estar todos agrupados en un círculo.

En otra la protección que se desea afecta a las caravanas con la representación de un dromedario tirado de las riendas por un meharista. La disposición nos indica la utilización de estos animales para carga, más que para monta, así como la actividad caravanera que registraba.

Las representaciones de pies y sandalias, según nos informó el jefe local, son el vestigio de la celebración de juicios en lo alto de la montaña, donde el reo era situado mientras que un acólito grababa el contorno de su pie. El acusado permanecía parado durante todo el juicio y sin retirarse del grabado hasta que se dictaba sentencia.

Si esto fuera cierto el número de reos juzgados a lo largo de varios siglos fue francamente escaso, lo que puede deberse a una bajísima criminalidad o bien a que solo se juzgaba de esta forma, los casos muy especiales. Todo ello sin olvidar que en cada yacimiento del Sahara, prácticamente, donde aparecen podoformes, éstos son interpretados de manera diferente por los habitantes de las proximidades.

El resto de las representaciones no parecen relacionadas con lugares de culto, donde los individuos se encuentran en actitudes estáticas y de oración y respeto, mientras que en Amtodi hay claras alusiones al movimiento. Tampoco es posible atribuirlos a cultos específicos de fertilidad, al encontrarnos únicamente con un antropomorfo sexuado.

En cambio aparecen en las manos de varios individuos representados, instrumentos musicales como percutores de madera pulida y un tambor. Al mismo tiempo dos jinetes en distintos paneles, portan lanzas larguísimas realizando actividades que para nosotros no son sino una representación de los juegos de destreza que realizan los jinetes bereberes en fiestas especiales.

Por tanto pensamos que estos grabados se realizaron para conmemorar una especial celebración que bien pudo ser la fundación del emplazamiento.

CUADRO N.º 1: DISPOSICION

	Panel I	P. II	P. III	P. IV	P. V	P. VI	P. VII	P. VIII
Aislados		7	6	1	1	2	1	1
En grupos de dos	1	2		2	5	4		
En grupos de tres							1	
En grupos de cuatro		1						
En posición de marcha		1						
Restos			2					
Total	2	17	8	5	11	10	4	1

CUADRO N.º 1: DISPOSICION²

	TOTALES GENERALES	N.º GRUPOS	N.º GRABADOS
Aislados		19	19
En grupos de dos		14	28
En grupos de tres		1	3
En grupos de cuatro		1	4
En posición de marcha		1	2
Restos		2	2
TOTAL		38	58

CUADRO N.º 2: TAMAÑO (en cm.)

Panel I	Panel II	Panel III	Panel IV	Panel V	Panel VI	Panel VII	Panel VIII
22,3 x 9,9	26,2 x 12	22,9 x 12,3	26,7 x 9,6	30,0 x 13	24,9 x 9,1	26,7 x 11,4	26,5 x 10,8
23,2 x 9,8	24,6 x 11,5	23,1 x 9,7	26,1 x 8,9	26,8 x 11	24,7 x 9,1	25,5 x 10,7	
	23,8 x 11,1	31,4 x 12,9	23,7 x 12	? x 12	24,7 x 12,9	? x 9,1	
	28,7 x 13,1	26,7 x 12,2	24,0 x 10,6	24,0 x 11	24,3 x 11,4	31,1 x 12,2	
	26,1 x 9,8	25,4 x 12,5	23,5 x 11,9	26,4 x 9,9	22,4 x 9,5		
	28,1 x 10,1	29,0 x 11,7		27,6 x 9,7	21,3 x 9,1		
	26,1 x 9,4			27,1 x 10,9	23,2 x 13,1		
	30,5 x 12,3			27,8 x 11	28,2 x 12,3		
	23,6 x 9,3			28,2 x 10,2	27,2 x 11,6		
	28,1 x 10,6			27,3 x 11,9	26,0 x 11,4		
	29,1 x 12,1			27,2 x 11,2			
	29,1 x 12,4						
	28,7 x 9,5						
	26,0 x 11,1						
	27,3 x 12,2						
	27,4 x 12,5						
	20,5 x 8						

CUADRO N.º 3: TECNICA DE GRABADO

	Panel I	Panel II	Panel III	Panel IV	Panel V	Panel VI	Panel VII	Panel VIII
Silueta	2	16	6	5	11	10	4	1
Huecograbado		1						

CUADRO N.º 3: TECNICA DE GRABADO. GROSOR DE LOS SURCOS

	Panel I	Panel II	Panel III	Panel IV	Panel V	Panel VI	Panel VII	Panel VIII
Muy grueso + 1,5 cm.	x	x	x	x	x	x	x	
Grueso 1,4-1 cm.	x	x	x	x	x	x	x	
Medio 0,9-0,5	x	x	x	x	x	x	x	
Fino 0,4-0,2	x	x	x	x	x	x	x	
Muy fino -0,2 cm.				x				

CUADRO N.º 4: IDENTIFICACION FORMAL

	Panel I	Panel II	Panel III	Panel IV	Panel V	Panel VI	Panel VII	Panel VIII	Total
Derecho	1	11	4	2	6	5	3	1	33
Izquierdo	1	5	-	3	5	5	1	-	20
Sin identificar	-	1	2	-	-	-	-	-	3
Total	2	17	6	5	11	10	4	1	—

CUADRO N.º 5: EXISTENCIA DE DEDOS

	Panel I	Panel II	Panel III	Panel IV	Panel V	Panel VI	Panel VII	Panel VIII
Con dedos	1	16	6	5	11	8	4	1
Sin dedos	2							

CUADRO N.º 6: PORCENTAJES

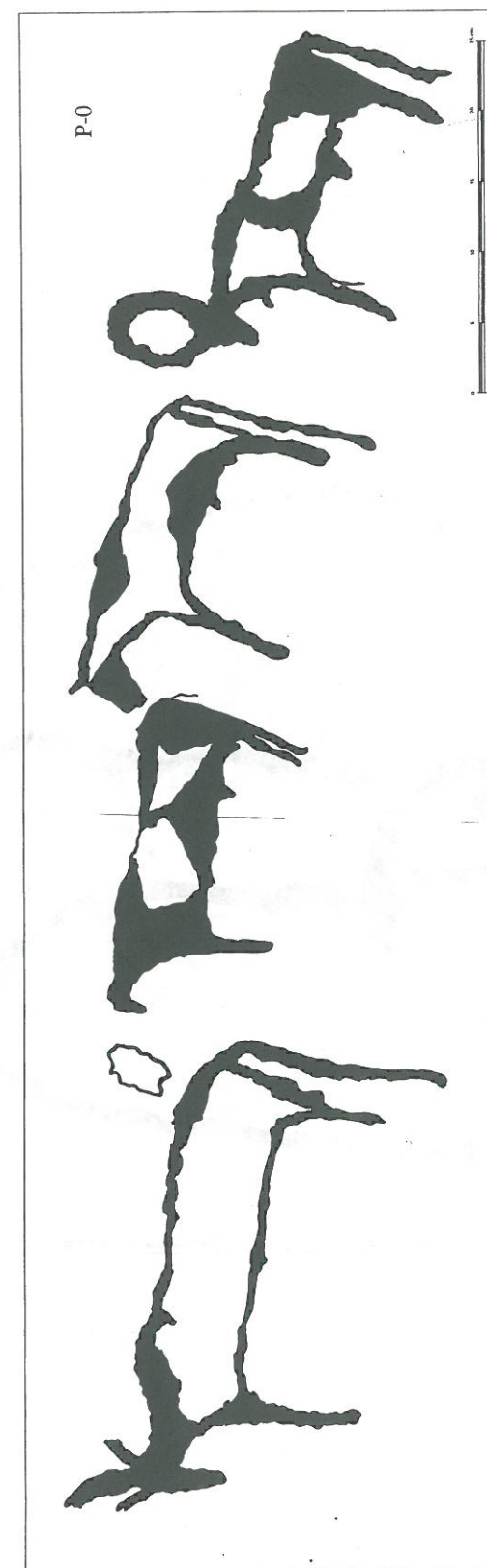
Disposición	Aislados	33, 9%
	En grupos de dos	50 %
	En grupos de tres	5,35%
	En grupos de cuatro	7,14%
	En posición de marcha	3,57%
Tecnica De Grabado	Silueta	98, 2%
	Huecograbado	1, 7%
Existencia De Dedos	Con dedos	5,35%
	Sin dedos	94, 6%
Identificación	Derecho	58, 9%
	Izquierdo	35, 7%
	Sin identificar	5,35%

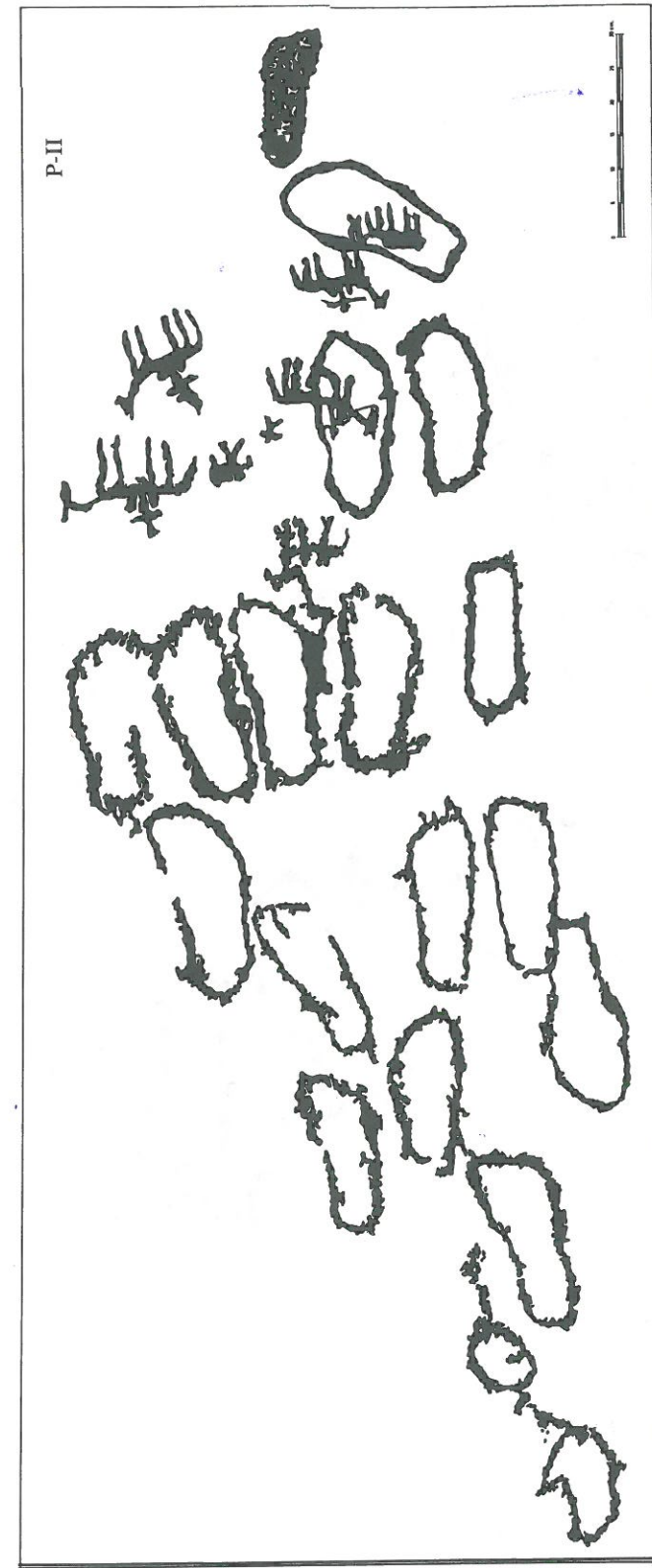
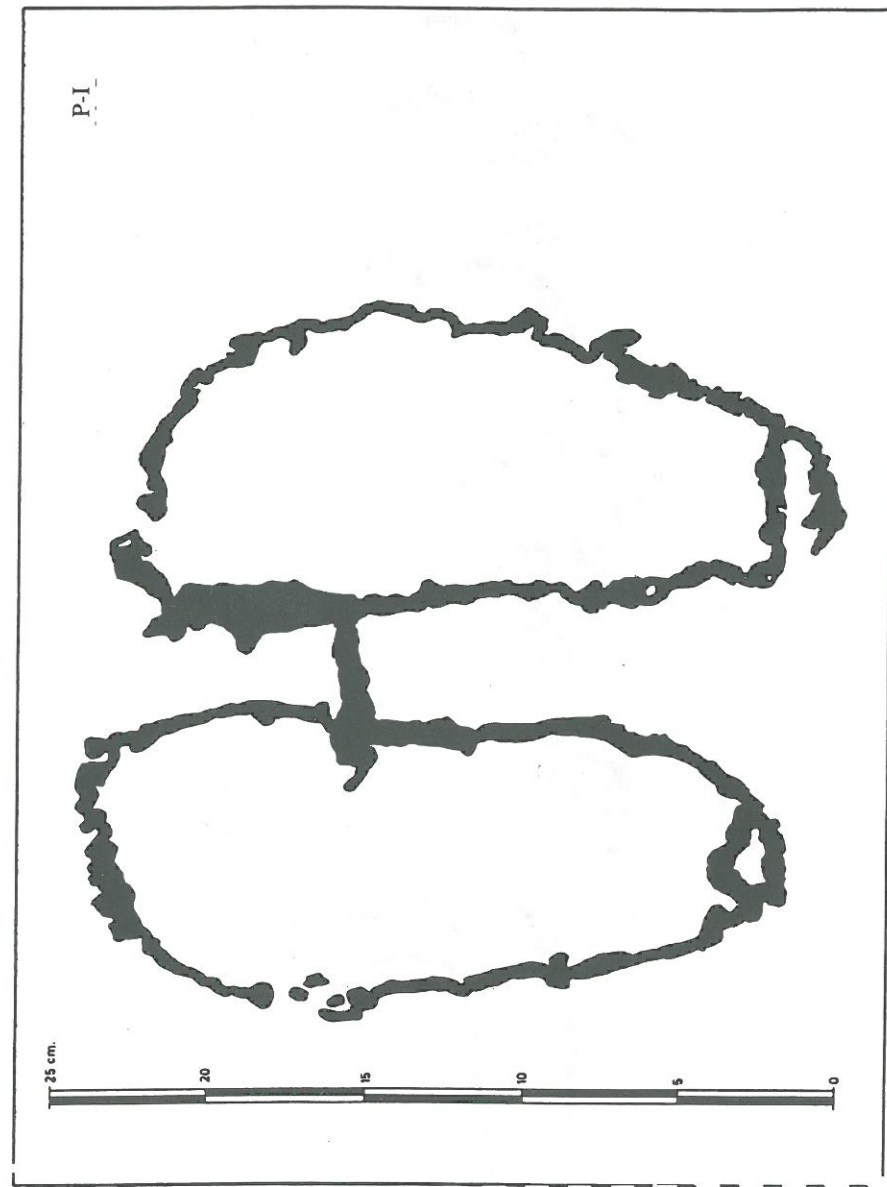
CUADRO N.º 6: PORCENTAJES²

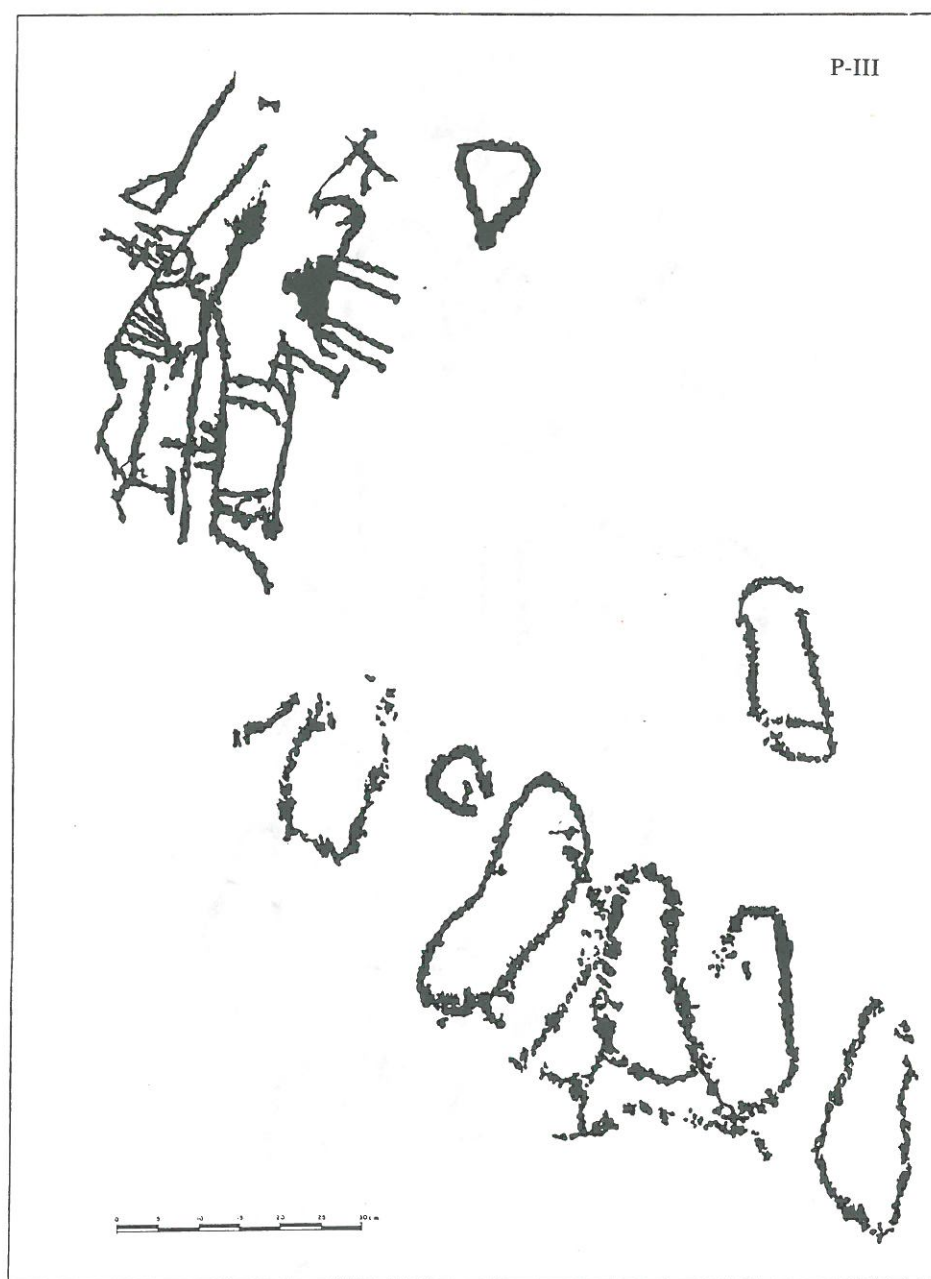
Longitud	Grupo A: De 20,0 a 25,9 cm.	38,8%
	Grupo B: De 26,0 a 31,4 cm.	58,9%
Anchura	Grupo A: De 8,0 a 10,9 cm.	37,5%
	Grupo B: De 11,0 a 14,9 cm.	58,9%

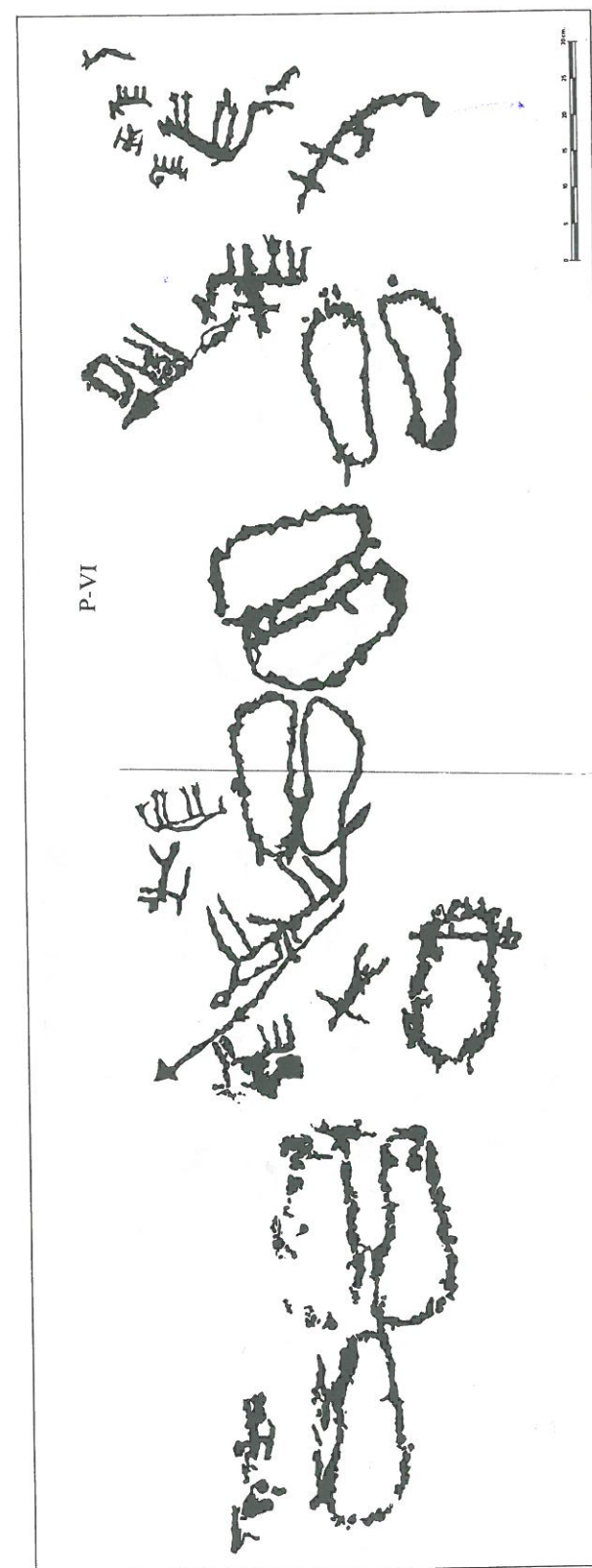
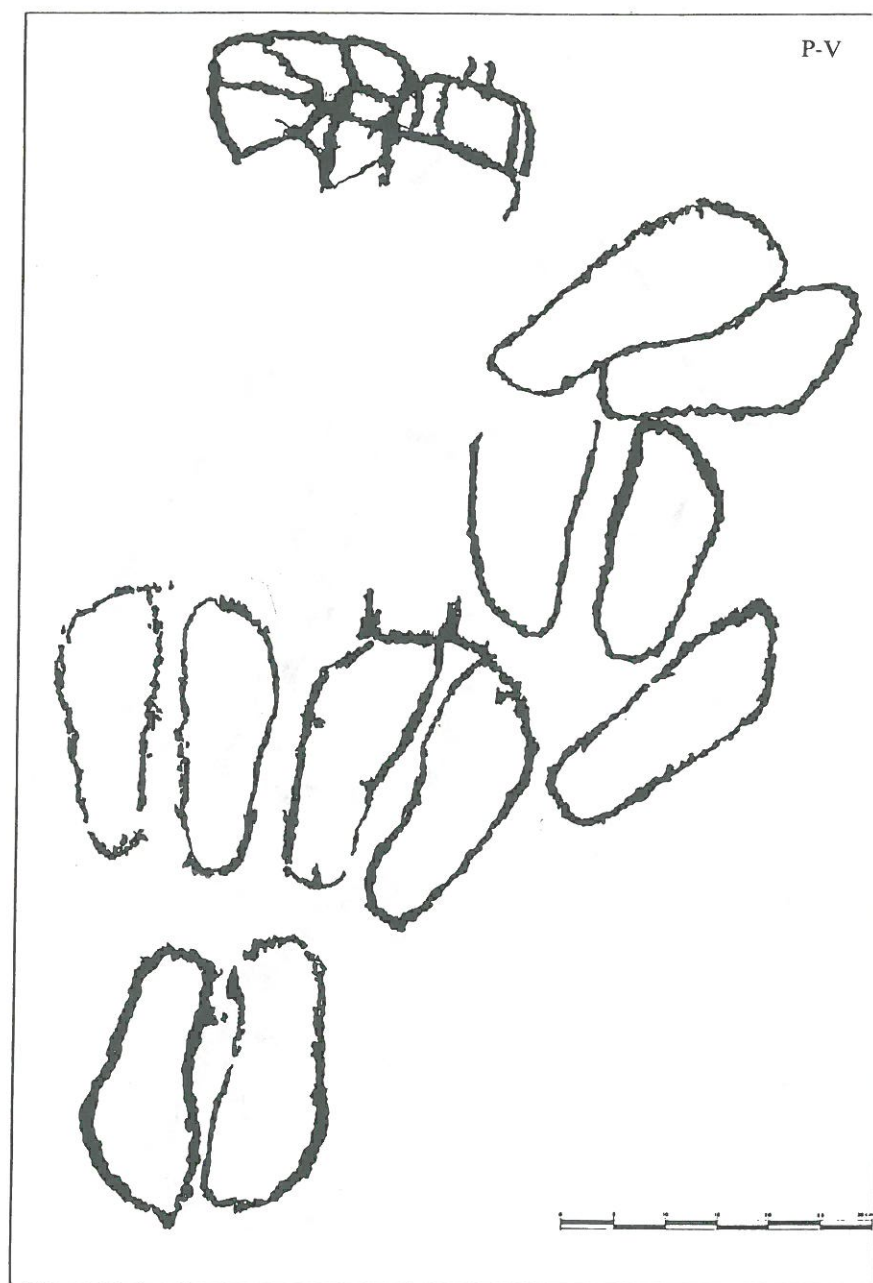
BIBLIOGRAFIA

- BELTRAN MARTINEZ, A. Los grabados rupestres del Barranco de Balos. Zaragoza 1978.
- CORTES VAZQUEZ, M. Los petroglifos podoformes de Montaña Tindaya (Fuerteventura). Características formales y significación. I Jornadas de Historia de Lanzarote y Fuerteventura Publicaciones del Excmo. Cabildo Insular de Fuerteventura. 1985.
Los petroglifos del yacimiento de Zonzamas (Lanzarote) II Jornadas de Historia de Lanzarote y Fuerteventura. (en vías de publicación).
- GREISSON. Sites prehistoriques et gravures rupestres des Aït Bou Ichauouen (Maroc oriental).
Bulletin Archeologie Marocaine, T.IX. Rabat 1973-75.
- LETAN, R. Gravures rupestres de Mrimina.
Bulletin Archéologie Marocaine. T. VII. Rabat 1967.
- LHOTE, H. Faïtes nouveaux concernant la chronologie relative et absolue des gravures et peintures parietales du Sahara.
1960 Summer Symposia Program at Burg Wartenstein, Austria.
- LHOTE, H. Les gravures rupestres de L'oued Djerat (Tassili-n-Ajjer). Memoires du centre de recherches anthropologiques, prehistoriques et ethnographiques. T.II, Alger 1976.
- LEFEBVRE, G. Corpues des gravures et des peintures rupestres du Sud Algerois Laboratoire d'Anthropologie et de préhistoire del Pays de la Mediterranée Occidentale.
Université de Provence.
- MAUNY, R. Gravures, peintures et inscriptions rupestres de l'ouest africain. Initiations africaines, XI. Dakar 1954.
- MONOD, T. L'Adrar Ahnet, contribution á l'étude archeologique d'un district saharien.
Institut d'ethnologie. Paris, 1932.
- STRIEDTER, K.H. Felsbilder der Sahara.
München, 1984.
- VOIGNIER, J.M. Les gravures rupestres de Metlili des Chaamba, departement des Oasis.
Libyca Anthropologie. T. 12, 1964.







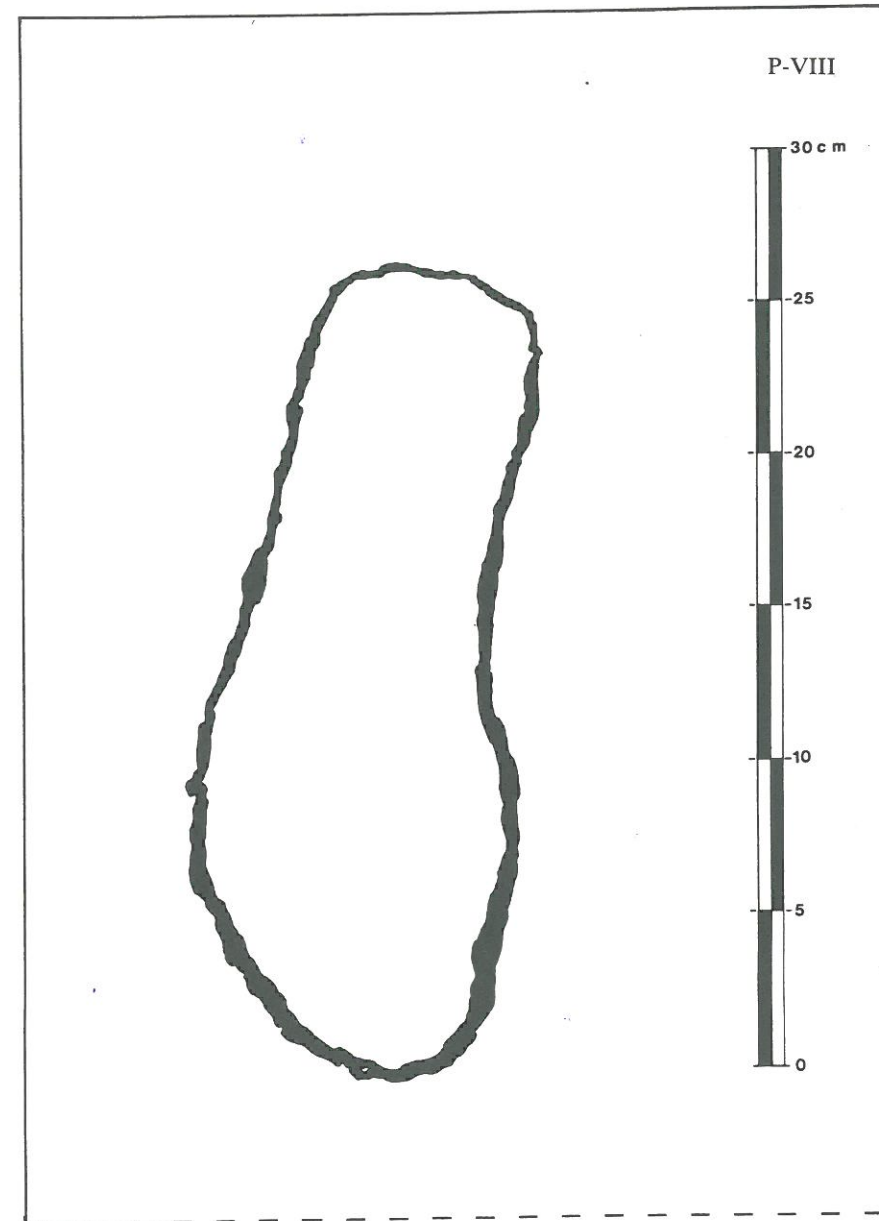


P-VII



- 150 -

P-VIII



- 151 -

