



ISSN 1017 - 4346

SIARB

Sociedad de Investigación del Arte Rupestre de Bolivia

Boletín N° 20



Los Petroglifos del Sitio La Cruz, Mutún, Depto. de Santa Cruz, Bolivia

Introducción

Los petroglifos del Mutún pertenecen a los más importantes sitios de arte rupestre del oriente de Bolivia. Aunque ya fueron mencionados en varios informes y publicaciones a partir de los años 1950, recién en el año 2005 se inició su registro y la documentación sistemática con nuestro proyecto. Existen por lo menos dos sitios en el área del cerro Mutún, de los cuales uno está casi completamente tapado por vegetación. Aquí nos concentramos en el sitio conocido ("La Cruz"). Presentamos una amplia documentación gráfica, el análisis de los motivos y una comparación con sitios de grabados al sur de Corumbá, en el lado brasileño, en base a la publicación de Girelli (1994).

Nuestro estudio viene justamente en el momento en el que se prepara la explotación masiva minera en el Mutún, donde se halla uno de los más grandes depósitos de hierro en el mundo. Considerando estas inminentes actividades mineras, apelamos a las instituciones regionales, departamentales y nacionales para preservar el sitio La Cruz en un parque arqueológico y declararlo Patrimonio Nacional (Kaifler, Taboada y Strecker 2006). También esperamos que las empresas encargadas de la explotación del hierro reconozcan su responsabilidad de preservar este patrimonio cultural y contribuyan con los gastos de la instalación, investigación, difusión y al mantenimiento del Parque Arqueológico del Mutún.

El Mutún, una isla en el Pantanal

La cuenca norteña del río Paraguay forma el ecosistema Pantanal, que consiste en un conjunto de 8 subsistemas: Cáceres, Poconé, Barão do Meigaço, Paiguás, Nhecolandia, Aquidauana, Nabileque y Paraguay, en la dicción brasilera. Este último de los subsistemas, el Paraguay, se centra en Corumbá y tiene su continuación hacia Bolivia a lo largo de la línea limítrofe que tienen las provincias cruceñas Germán Busch y Ángel Sandoval con Brasil, y es aquí donde aflora la serranía de El Mutún de la llanura del Pantanal a unos 27 kilómetros al sur de la ciudad fronteriza de Puerto Suárez, con varios campos de petroglifos.

En lo que se refiere a la provincia Germán Busch, el Pantanal boliviano abarca la sección municipal con la capital Puerto Suárez y los cantones El Mutún y El Carmen. Al norte

está la provincia Ángel Sandoval con la sección municipal San Matías y los cantones La Gaiba, Candelaria y las Petas. Es decir que el Pantanal boliviano se inicia desde la laguna Uberaba hasta Puerto Busch, a lo largo de unos 240 kilómetros, o sea desde el paralelo 20 hasta el 17, una zona de transición en términos de tópicos ambientales.

Es conocido que el escenario pantanero es único en la Tierra. Se trata de una mezcla de ecosistemas que abarca paisajes distintos, pero que entre todos tienen como único medio de desagüe el río Paraguay, en cuya zona existe una gran diversidad de fauna y flora, tanto terrestre como acuática (Pavin y Hotz, 2000: 134).

Hidrográficamente los lugares más importantes en la provincia Ángel Sandoval son las lagunas Uberaba, Gaiba y Mandioré. Al sur, en la provincia Germán Busch, sigue la laguna Cáceres cerca de Puerto Suárez, todas ellas grandes reservorios de agua que se comunican con el río Paraguay mediante pequeños canales bajo soberanía brasileña. El afluente principal del río Paraguay es el río Tucavaca, que se junta con el río San Rafael para formar los bañados Otuquis, que luego toman los nombres Bamburral y río Negro, en su desembocadura (de Oca Montes 2005: 100).

Arqueólogos brasileiros, en el contexto del impacto ambiental de la construcción del gasoducto Bolivia-Brasil, constataron ya en 1995 que es posible que la región pantanera se constituya en una de las regiones de mayor concentración de sitios arqueológicos, especialmente terraplenes, en el territorio nacional. A los estudios de esta riqueza arqueológica aportamos con la investigación y documentación preliminares de los grabados del Mutún. Para explicar el contexto geográfico y ambiental de este singular sitio, consideramos útil un bosquejo de la hidrografía y orografía de la parte boliviana del Pantanal (Gráfico 2).

La Serranía del Mutún

La Serranía El Mutún, en Brasil llamada "Serra do Jacadigo", uno de los yacimientos más grandes de minerales férricos, forma, junto con la Serranía Urucúm en el lado brasileiro, dos bloques aislados que emergen como dos islas sobre el Pantanal del río Paraguay, una enorme planicie a apenas 100 metros de altura sobre el nivel del mar. Las dos serranías tienen una estructura idéntica.

El centro del yacimiento tiene como coordenadas 19 grados, 12 minutos de latitud sur y 57 grados, 52 minutos de longitud oeste, que corresponden al extremo sudeste del país. El yacimiento fue descubierto en 1845 por el investigador francés Francis Castelnau (COMIBOL 1990: 2-3).

La parte superior de la Serranía del Mutún es una meseta ligeramente inclinada al oeste, cubierta de pastos. Su superficie está fuertemente erosionada, como muestran las numerosas quebradas.

Bolivia y Brasil poseen Mutún como un "condominio internacional". En el extremo oriental, donde una décima parte de la Serranía ya corresponde a Brasil, el borde del nacimiento forma un escarpe casi vertical (Rivas 2006: 25-27).

La Serranía está drenada por el río San Juan y sus tributarios y por los riachuelos que salen de las quebradas en dirección suroeste, como la quebrada Seca, la del Tigre, la de la Piscina ya la de La Cruz. En esta última se encuentran los diferentes campos de los petroglifos de esta documentación preliminar.

La Serranía tiene una configuración física ligeramente triangular y cubre unos 60 kilómetros cuadrados. Las elevaciones más sobresalientes son el cerro Jacadigo (Brasil), el cerro San Juan, el cerro Correa, los cerros Mutún Grande y Mutún Chico y el cerro San Pedrito.

En la ladera occidental, que desciende hasta el pie de la Serranía a un nivel de poco más de 100 metros s.n.m., se encuentran taludes con grandes acumulaciones de "canga", la que corresponde a los coluvios de trozos de hematina porosa, que es un producto químico, un material erosionado de la misma serranía y transportado a otro lugar.

Esta canga forma el soporte rocoso de los petroglifos. (Precisamente esa porosidad de la roca creó algunas veces problemas inesperados durante la elaboración de los calcos. Trataremos este asunto más abajo.)

Antecedentes de la investigación de los petroglifos de Corumbá y Mutún

En la región de Corumbá existen numerosos sitios de petroglifos, algunos de los cuales ya se conocían en el siglo XIX. Lécio Gomez de Souza (1973: 89-100) presenta en la Fig. 15 de su obra un dibujo del llamado Morro do Letreiro en la boca de la Gaíba (Bolivia), petroglifos visibles en su totalidad solo con el nivel de agua bajo en la laguna, dibu-

jados por Severiano da Fonseca en 1875. En la misma obra aparecen varias fotos de petroglifos de Urucúm, y en Fig. 16 una figura de Jacadigo (= Mutún), tomadas en el año 1954 por el paleontólogo Fritz Bluma.

Del lado Boliviano de la serranía, en lo que se refiere a la quebrada de La Cruz, conocemos los primeros calcos de Erica Pia del año 1987 quien se refiere al sitio brevemente en varias obras (Pia 1987: 145-164; 1997; 2001). Hugo Boero Rojo publicó una foto de estos grabados en 1993. Tenemos datos de varias visitas de otros estudiosos, por ejemplo, en el año 2001 Jorge Pinto, miembro de la SIARB, nos indicó el peligro de destrucción de los grabados por el camino que atraviesa el sitio.

En el año 2000 el Padre Marco Rinderer de la parroquia de Puerto Suárez (a la cual pertenece la zona de El Mutún) sugirió una documentación completa de parte de SIARB. Como los actos de vandalismo en el sitio continuaban, en noviembre del año 2005 el Padre Marco repitió su solicitud, también considerando que en cuestión de meses se realizaría una licitación internacional para la futura explotación del mineral férrico de las partes altas de El Mutún. Carlos Kaifler fue encargado con la elaboración de una documentación preliminar, trabajo que concluyó después de cinco misiones en el sitio.

El sitio de arte rupestre La Cruz

El campo de los petroglifos se encuentra en las inmediaciones del centro minero, cerca del antiguo campamento minero y la planta procesadora, actualmente abandonados. Una parte de los grabados se halla en medio del camino por el que fueron transportados los minerales durante años.

Se trata de una zona con centenares de motivos en un campo que tiene una extensión de 760 metros y un ancho máximo de 55 metros. En este estudio presentamos la documentación de petroglifos a lo largo de 568 metros.

Los grabados rupestres se elaboraron al nivel de la llanura a 120-130 m.s.n.m. sobre un soporte rocoso del mineral ferrífero. La relativa dureza de la roca favoreció la conservación de los petroglifos porque ofrece una cierta resistencia a la erosión eólica y acuática.

Los campos A - F (Fig. 4 b) se encuentran todos más o menos en una línea este - noreste. Lamentablemente los campos C, D y F han sido y todavía están siendo seriamente afectados por un camino.

Nuestra metodología

Al comienzo del trabajo en el Mutún pensamos realizar como medida de emergencia una documentación preliminar, es decir, calcar en forma tradicional todo lo que actualmente se ve, conscientes de que en un sitio horizontal de petroglifos la visibilidad varía por los agentes de erosión. Lo que en un momento dado es bien visible, pocos años después puede estar cubierto de tierra y plantas. Así sucedió que no encontrábamos algunas figuras que los lugareños conocían, por otro lado descubrimos durante el trabajo dos pequeñas zonas más, C y D.

Durante la segunda excursión en el mes de marzo 2006, recibimos una copia del trabajo de la arqueóloga brasileña Maribel Girelli del año 1994, en el que se presenta la documentación de cuatro sitios de petroglifos al sur de Corumbá, alrededor de la Serranía de Urucúm, casi a la vista desde El Mutún. Constatando coincidencias entre las representaciones de Urucúm y las de El Mutún, surgió como hipótesis de trabajo una posible continuidad de los tipos de los petroglifos de Urucúm en el Pantanal boliviano, aplicando a los grabados de El Mutún la tipología elaborada por Girelli en su análisis de las figuras de Urucúm, aunque allá se trata de un conjunto de figuras mucho más grande.

Análisis tipológico

Nuestro análisis tipológico, en la comparación de los sitios La Cruz del Mutún y Urucúm, nos permite las siguientes observaciones:

- Salta a la vista que tanto en Urucúm como en El Mutún las dos primeras categorías tipológicas de Girelli - A, "grafismos compuestos en base a círculos y depresiones circulares", y B, "grafismos compuestos por conjunto de depresiones circulares o depresiones circulares con surcos" (Girelli 1994: 128-130) - abarcan una gran parte de las representaciones respectivas, en Urucúm comprenden el 80,66%, en el Mutún el 83,7%.
- Respecto a la categoría B.1.3 (grafismos compuestos por depresiones circulares, cuyos conjuntos se asemejan a pisadas de felinos), tenemos en Urucúm 86 figuras (3,4% del corpus total de 2467 figuras documentadas), en La Cruz del Mutún 36 figuras (9,2% de 388 figuras documentadas). En consecuencia, las pisadas de felino aparecen con una mucha mayor frecuencia en el sitio boliviano que en el sitio del lado brasileiro. (Ver Fig. 30:3)
- Lo mismo se puede aplicar a las llamadas pisadas de ave en La Cruz: 35 figuras, es decir el 9% de todas las docu-

mentadas; mientras en Urucúm constituyen solamente el 1,17% de las figuras documentadas (Fig. 30:2).

- Respecto a las pisadas antropomorfas, la relación es más balanceada entre los dos sitios, pero aquí también hay más figuras en el cerro Mutún: (3,8%) en comparación con Urucúm (2,7%); ver Fig. 30:4.
- Combinando las pisadas de ave, pisadas de felino e im-
prontas de pies, vemos que en La Cruz se trata de 86 de 388 figuras, es decir el 22,16%, en comparación con Urucúm donde representan solamente el 7,3%.
- La tradición E, grafismos complejos, que en Urucúm con 184 figuras (y 163 en la tipología) representa el 7,4% de la totalidad de las figuras, falta en el Mutún casi por completo. Lo único que en el Mutún recuerda el tipo de surcos sinuosos es una figura almendríforme (Fig. 29, 1a) en el campo B. (Pero aparentemente la tradición de los surcos sinuosos se manifiesta algunos cientos de kilómetros al oeste en la serranía de San José de Chiquitos; ver Kaifler 2002: 67-93.) - Tampoco encontramos en el Mutún la categoría G (espirales).
- En lo que se refiere a unas 10 figuras (0,26%), Fig. 29, que, aparentemente, no encajan en la tipología de Girelli, podríamos hablar de 4 tipos:
 - 2 figuras almendríformes, 1a y 1b, se asemejan bastante entre sí. La figura 1a (entre los muros del altar del campo B con un extremo algo almendríforme y el otro extremo más o menos cruciforme) dio el nombre al campamento minero "La Cruz". Entre estos dos extremos hay un canal de 4 metros de longitud, lo único que en el Mutún recuerda a los numerosos surcos de los petroglifos de Urucúm.
 - La figura 1b tiene un surco de solo medio metro.
 - Las figuras 1d, 1e y 1f pertenecen posiblemente a la misma tradición. Las tres figuras están bastante deterioradas, porque estaban expuestas a los transportes de minerales. Además se notan en este campo (D) huellas de oruga mecánica.
 - La figura 1c parece, a primera vista, el intento de una réplica de la figura 1a.
 - El tipo de figuras con líneas dobles largas de puntos o "pétalos" aparece tres veces, una vez en cada uno de los campos A, B y C. La figura 2a se conservó al borde del camino, como también la figura 4 en el mismo campo C.
 - La figura 3 del campo C se conservó por encontrarse en un punto estrecho del camino donde quedó en medio de huellas de llantas de los camiones.

Resumiendo estas observaciones tipológicas, podemos constatar que entre los petroglifos de Urucúm y el

Mutún hay muchas similitudes, pero también diferencias. La mayor similitud existe en la categoría A de la tipología de Girelli, en primer lugar por las numerosas tacitas o depresiones circulares y sus variadas combinaciones, que en Urucúm representan el 71,22% de la totalidad de las figuras documentadas y en el Mutún el 43%.

Lo que hasta ahora conocemos en el Mutún, podríamos entender como una continuación de Urucúm; sin embargo, preferimos hablar de una continuación parcial, por dos razones:

1. Algunas categorías enteras de la tipología de Girelli faltan en el Mutún casi por completo.
2. Un caso especial tenemos en las representaciones de las pisadas de ave: Aunque en el Mutún encontramos 6 casos de pisadas de ave que encajan en la tipología de Girelli, para las otras 29 (83%) figuras de pisadas de ave vemos mayor similitud con motivos parecidos en otros sitios de petroglifos en el este del Depto. de Santa Cruz.

Peligro de destrucción de los grabados de Mutún

El sitio La Cruz se encuentra en grave peligro de destrucción por cuatro factores:

1. Por su ubicación en las inmediaciones del centro minero con una planta procesadora de mineral, el sitio ya fue afectado parcialmente.
2. El sitio recibe un notable número de visitantes y ya sufrió actos vandálicos o intentos de documentación dañina, por ejemplo, algunas personas pintaron parte de los grabados con pintura blanca, anulando parcialmente el potencial de investigación especializada como las cronologías absolutas.
3. Una parte de los petroglifos (campos C, D y F) se encuentra en medio del camino por el que fueron transportados los minerales durante años.
4. Hace algo más de dos decenios, se construyó encima de uno de los tres campos de petroglifos una estructura de piedras para fines religiosos culturales.

El proyecto del parque arqueológico de Mutún

Proponemos un proyecto para crear el "Parque Arqueológico de Mutún" con los siguientes objetivos:

1. asegurar la preservación del arte rupestre del Mutún a través de una protección física adecuada (cercado), una administración efectiva (un guardián permanente y guías capacitados) y una concientización de los lugareños y

actores involucrados sobre el valor de este patrimonio cultural,

2. garantizar la conservación de los contenidos culturales del arte rupestre del Mutún con un registro y documentación sistemáticos de los grabados rupestres en diferentes formatos y un diagnóstico del estado de conservación, como base científica para su análisis y la planificación de las medidas de conservación posteriores; así como comenzar un monitoreo de conservación a largo plazo con el fin de evaluar el impacto de las acciones presentes,
3. integrar los datos de arte rupestre en un amplio estudio arqueológico y etnohistórico de la región, que permita explicar el desarrollo de los asentamientos humanos,
4. aprovechar este recurso cultural y natural de una forma racional para el turismo, con un centro de atención al turista, infraestructura y señalización que faciliten las visitas al sitio y a la vez den amplias explicaciones sobre su significado,
5. apoyar al desarrollo sostenible de la región con la implementación de talleres y proyectos pilotos para la generación de bienes y servicios, basadas en la iconografía y la significación del arte rupestre del lugar.

Esta propuesta se basa en la experiencia adquirida por la SIARB en casi 20 años en varios proyectos de parques arqueológicos, como Calacala en Oruro e Incamachay-Pumamachay en Chuquisaca.

Para lograr dicho proyecto, el Viceministerio de Cultura y su dependencia, la Dirección Nacional de Arqueología, han expresado su decisivo apoyo a la SIARB y han propuesto que el financiamiento principal sea introducido – desde la Presidencia de la República - como cláusula en el contrato con la empresa Jindal Steel and Power. Por otro lado, será muy importante la participación de las instituciones locales y regionales de Santa Cruz, como la H. Alcaldía de Puerto Suárez, la oficina de COMIBOL del Mutún y la Prefectura del Depto. de Santa Cruz, instituciones que deben garantizar la administración del parque arqueológico a largo plazo.

El proyecto se ha iniciado con nuestra documentación y debería proseguir en varias fases, garantizando, en primer lugar, la preservación física de los grabados, la concientización de los lugareños y la capacitación de futuros guardianes y guías. Para tal fin la SIARB ha conformado un equipo interdisciplinario que consta de expertos en arte rupestre y conservación, arqueólogos, un museólogo y expertos en educación rural.

Finalmente, considerando la importancia cultural de estos grabados y su gran potencial para el desarrollo sostenible de la región, la SIARB apela a las instituciones regionales y nacionales para declarar el sitio **MONUMENTO NACIONAL**.

Agradecimientos

Quisiera expresar mis agradecimientos a Matthias Strecker, Secretario Gen. y Editor de la SIARB, por haberme confiado este trabajo y por su ayuda en la redacción del texto, a los padres franciscanos del convento San Leopoldo de Puerto Suárez por su hospitalidad en cinco misiones de campo, a Federico Koelbl, Santa Cruz, por el fotografiado de los calcos de los 50 paneles facilitando de esta manera la reproducción gráfica y a Max Valencia, Mutún, por su cooperación en la primera visita a la Quebrada La Cruz.

Referencias

- Boero Rojo, Hugo: Enciclopedia "Bolivia Mágica". La Paz. 1993 (Vol. III, p. 74)
- COMIBOL (Corporación Minera de Bolivia), Centro Minero 1990 "El Mutún", Proyectos de Inversión Minera. La Paz.
- de Oca Montes, Ismael: Enciclopedia Geográfica de Bolivia. 2005 La Paz.
- Girelli, Maribel: Lajeros com gravuras na região de Corumbá, 1994 MS. Programa Arqueológico do Mato Grosso do Sul. Convênio entre Instituto Anchieta de Pesquisas, Universidade do Vale do Rio dos Sinos e Universidade Federal do Mato Grosso do Sul. 176 p. Instituto Anchieta de Pesquisas/Unisinos. São Leopoldo, RS, Brasil.
- Gomez de Souza, L.: Historia de uma Regiao : Pantanal e 1973 Corumbá, Vol. I, Prehistoria, Tribos Indígenas, Editora Resenha Tributaria Ltda., São Paulo.
- Kaifler, Carlos : El sitio de petroglifos "Cañón de los Tocos", 2002 Dpto. de Santa Cruz, Bolivia. En: Taboada, F. y M. Strecker (eds.), Documentación y Registro del Arte Rupestre: 67-93 y dibujo desplegable. Contribuciones al Estudio del Arte Rupestre Sudamericana, No. 6. SIARB, La Paz.
- Kaifler, Carlos, Freddy Taboada y Matthias Strecker: Los 2006 petroglifos de Mutún, Provincia Grmán Busch, Depto. de Santa Cruz. Propuesta para la creación de un Parque Arqueológico. La Paz, junio del 2006. 21 p.
- Parin, N. y F. Hotz: (Editores): Guias Philips, Pantanal & 2000 Bonito, San Pablo.
- Pia, Gabriella Erica: Proyecto de Investigación "Oriente 1987 Boliviano 1986". Asentamientos y Pinturas Rupestres en el Oriente Boliviano. Ms. mimeografiado, 189 pp. La Paz.
- 1997 Investigaciones arqueológicas y etnológicas de la Misión en Bolivia, Chile, Ecuador y Perú. 143 p. Università di Torino/Italia, Instituto Nacional de Arqueología/Bolivia.
- 2001 Mitologia e ritualità, sciamanesimo e droghe nell'arte rupestre dell'oriente boliviano. 187 p. Edizioni CUSL, Cooperativa Universitaria Studio e Lavoro, Milano, Italia. (Fig. 90)
- Rivas Valenzuela, Salomón: Mutún. Artículos de prensa, 2006 reimpresos en: Mutún es de todos los Bolivianos. La Paz.



Grabado del Mutún, motivo floriforme. Foto de Carlos Kaifler.



Fig. 1a. Mapas de ubicación.



Fig. 1b. Vista al cerro Jacadigo de la Serranía de El Mutún. Foto: Willy Kenning.

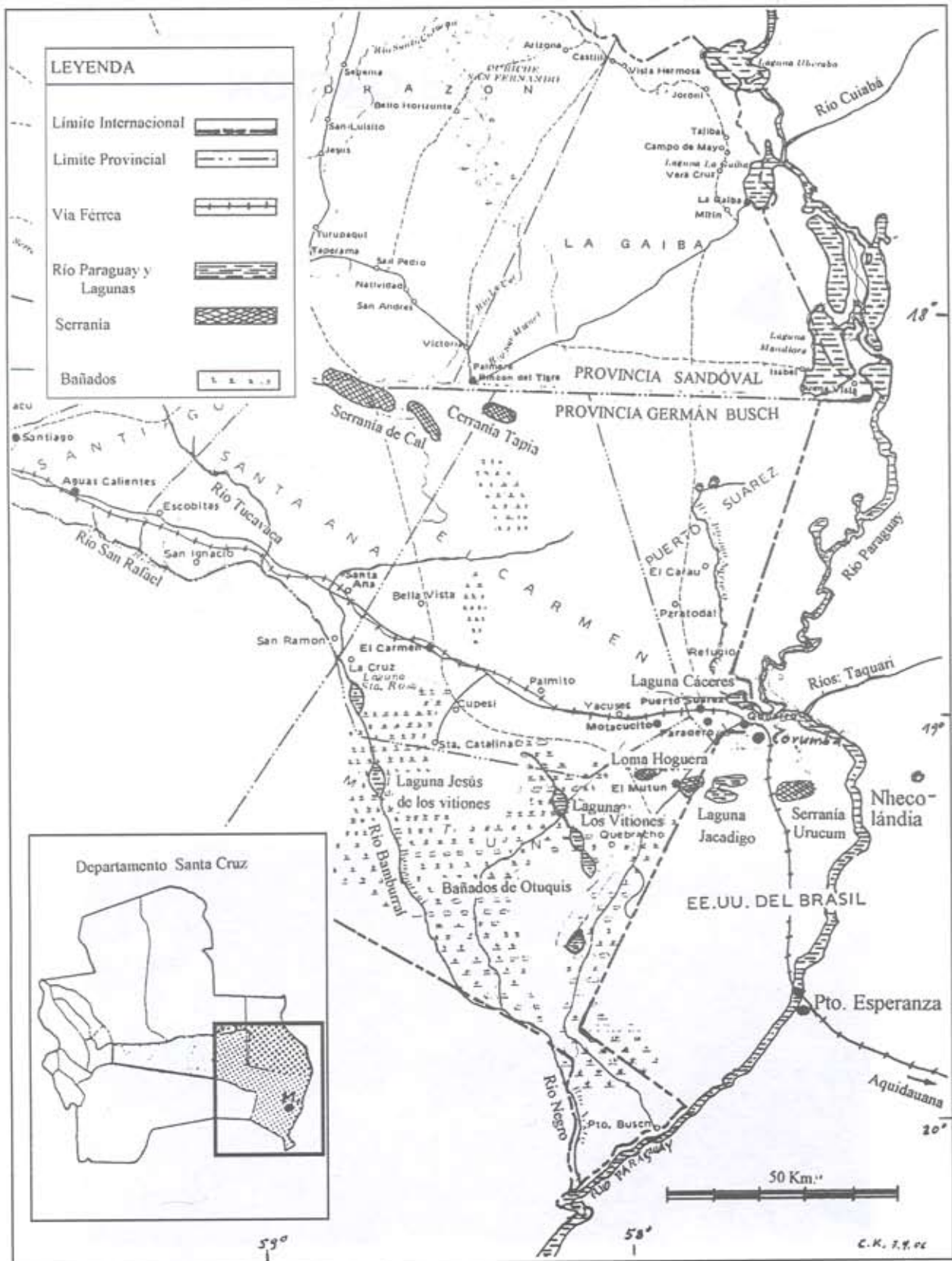


Fig. 2. Hidrografía y Orografía de la parte boliviana del Pantano

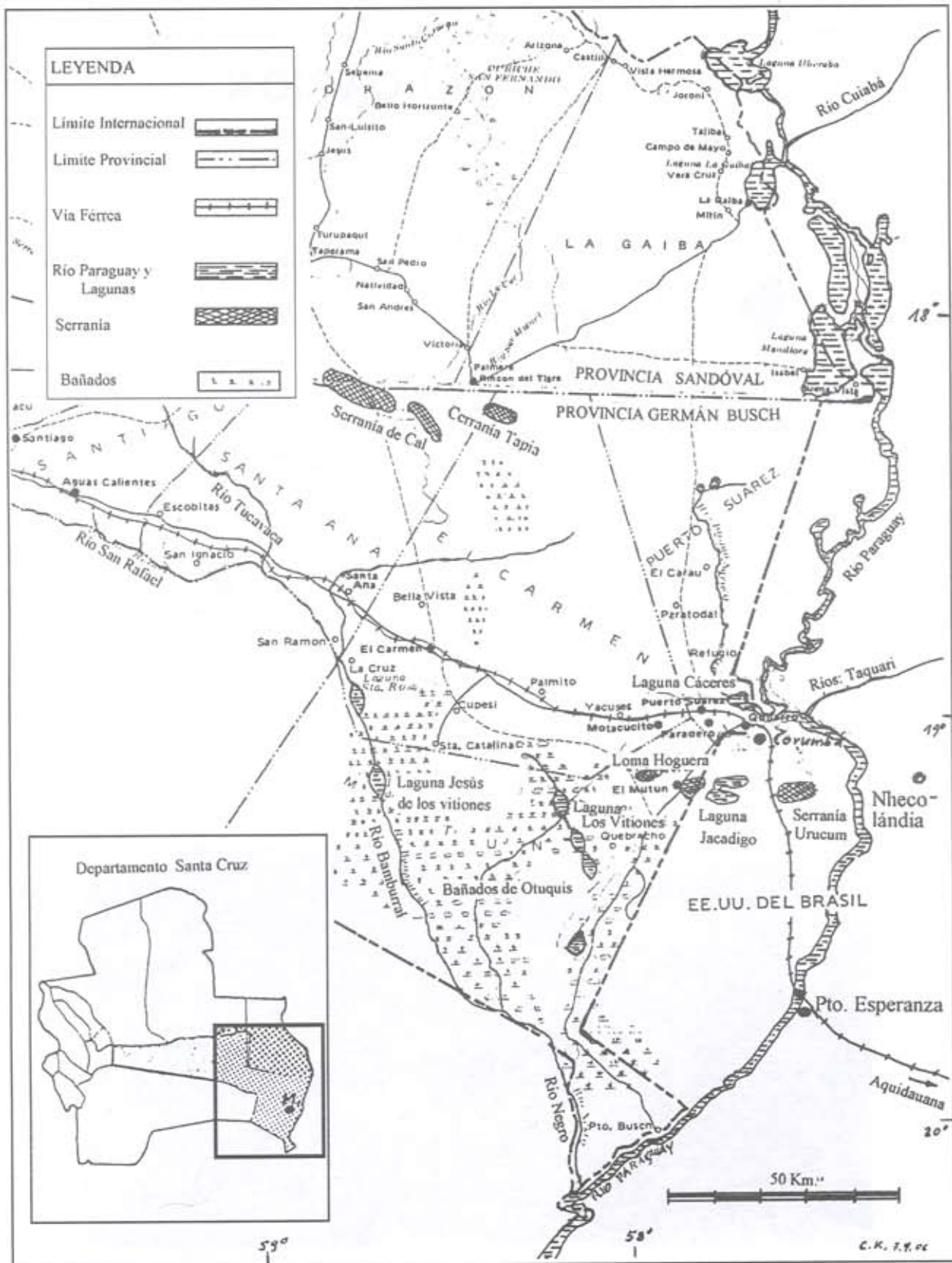
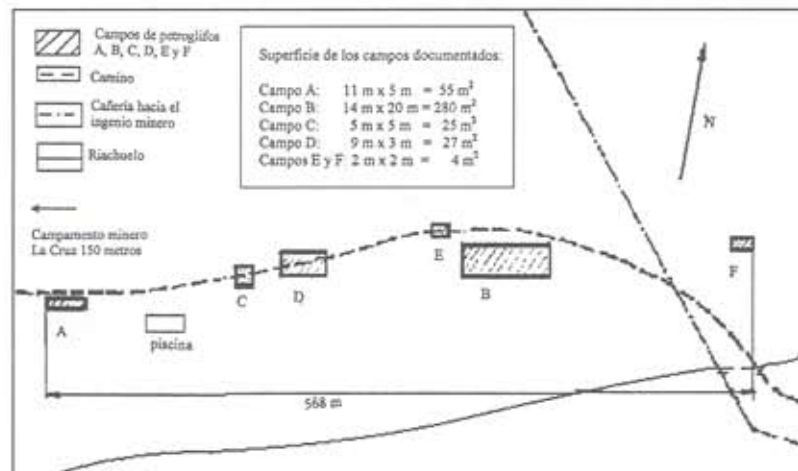
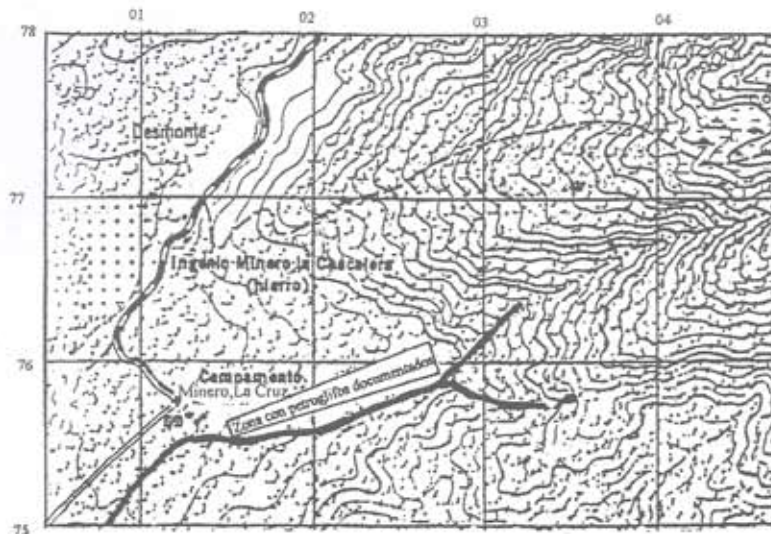
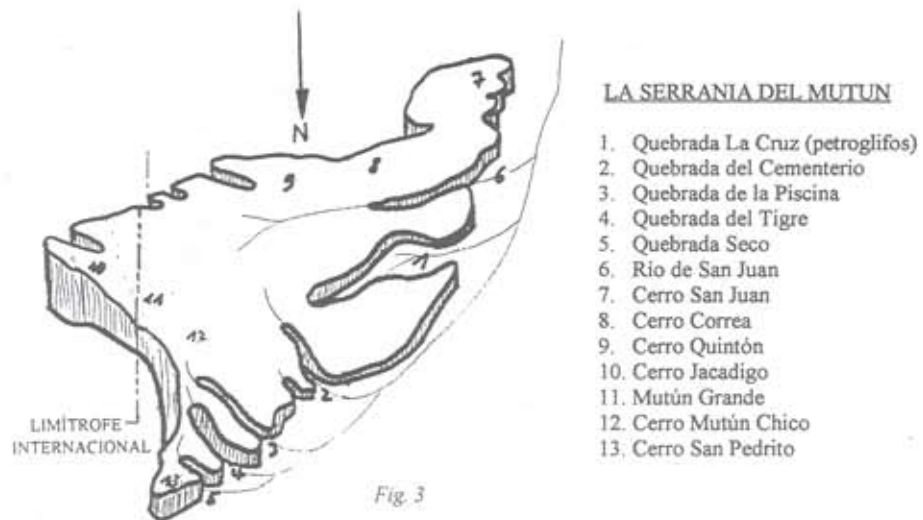


Fig. 2. Hidrografía y Orografía de la parte boliviana del Pantano



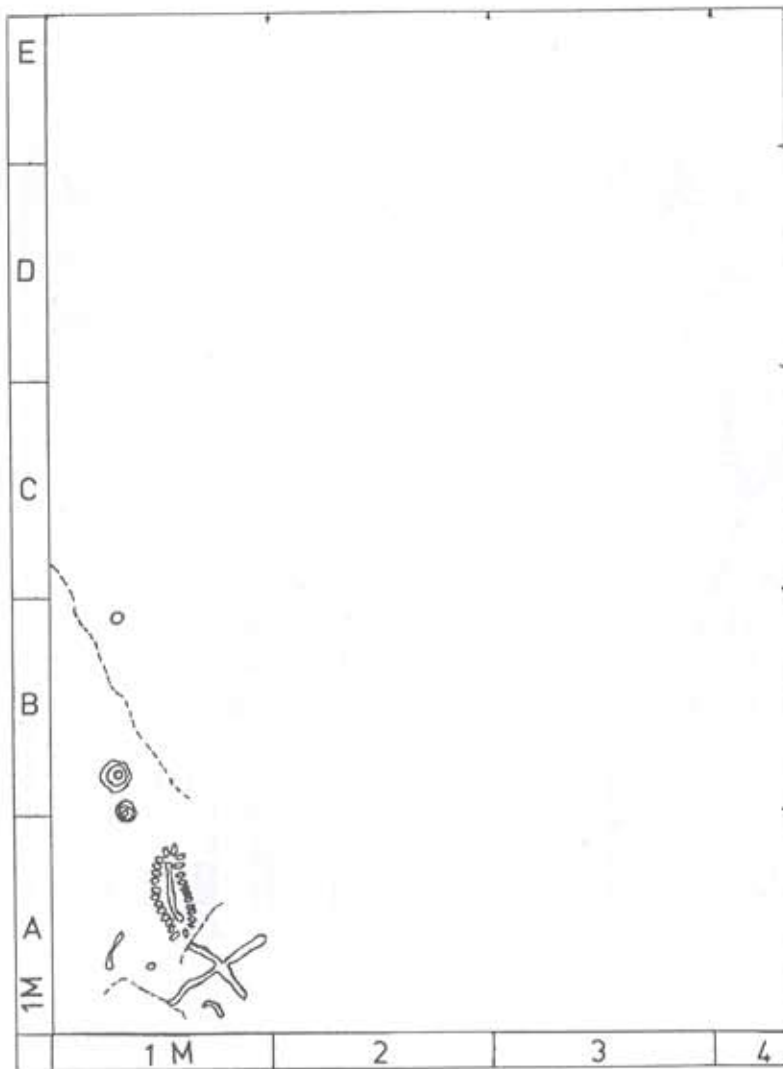


Fig. 5. Campo A.1.

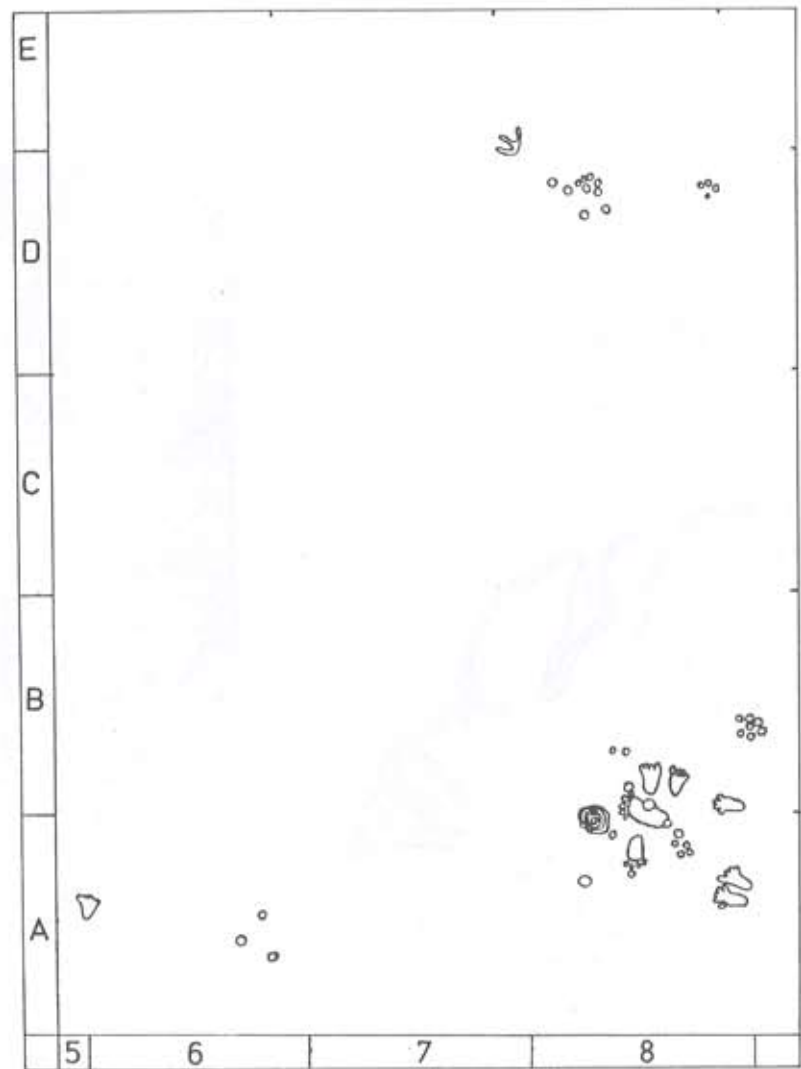


Fig. 6. Campo A.2.



Fig. 7. Campo A,3



Fig. 8a. Vista de las estructuras en medio del campo C de petroglifos.

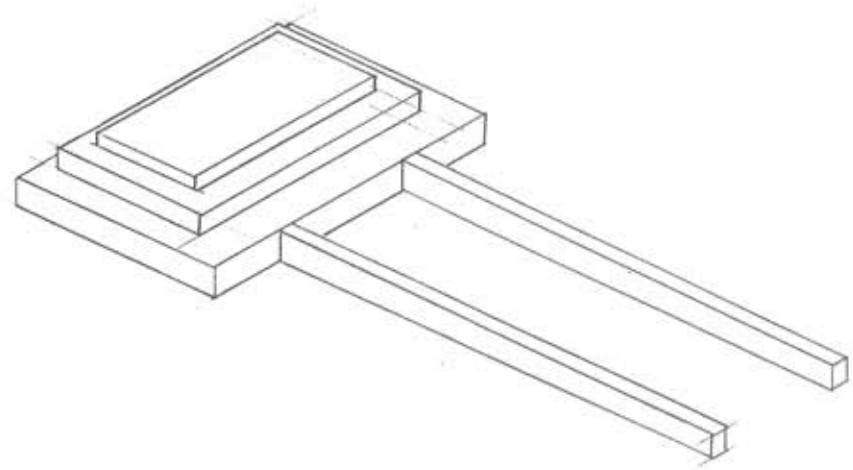


Fig. 8b. Dibujo de las estructuras en medio del campo C de petroglifos.

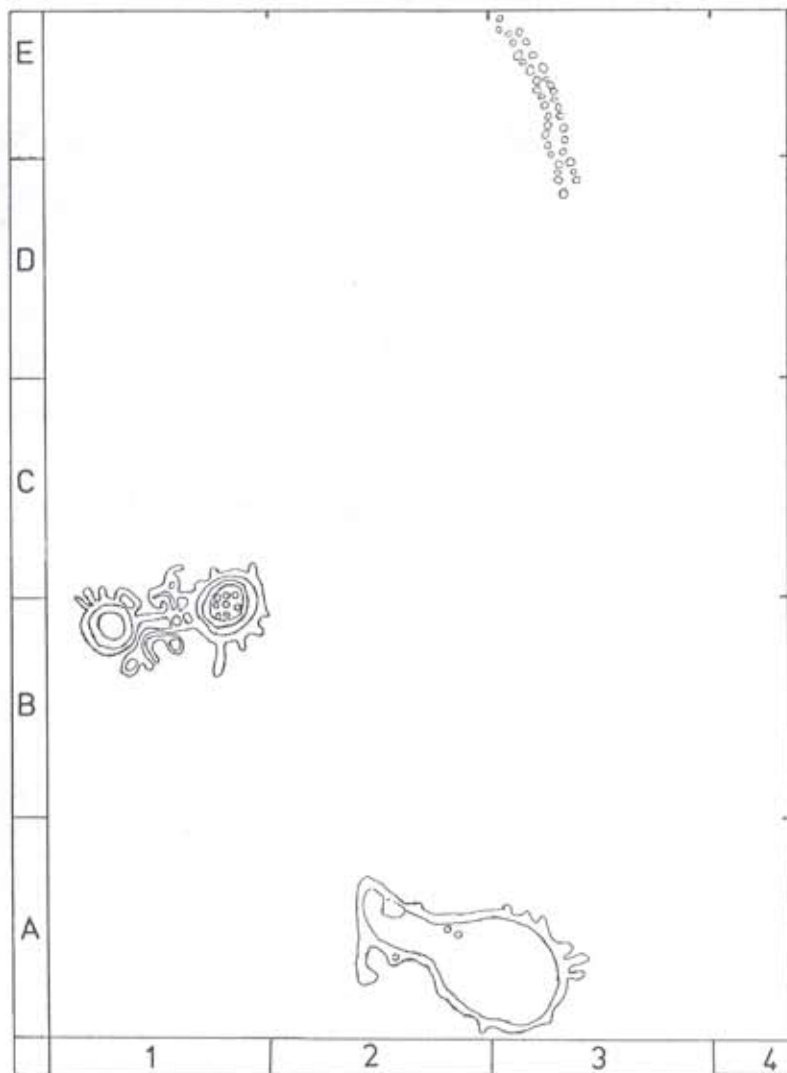


Fig. 9. Campo C.1.

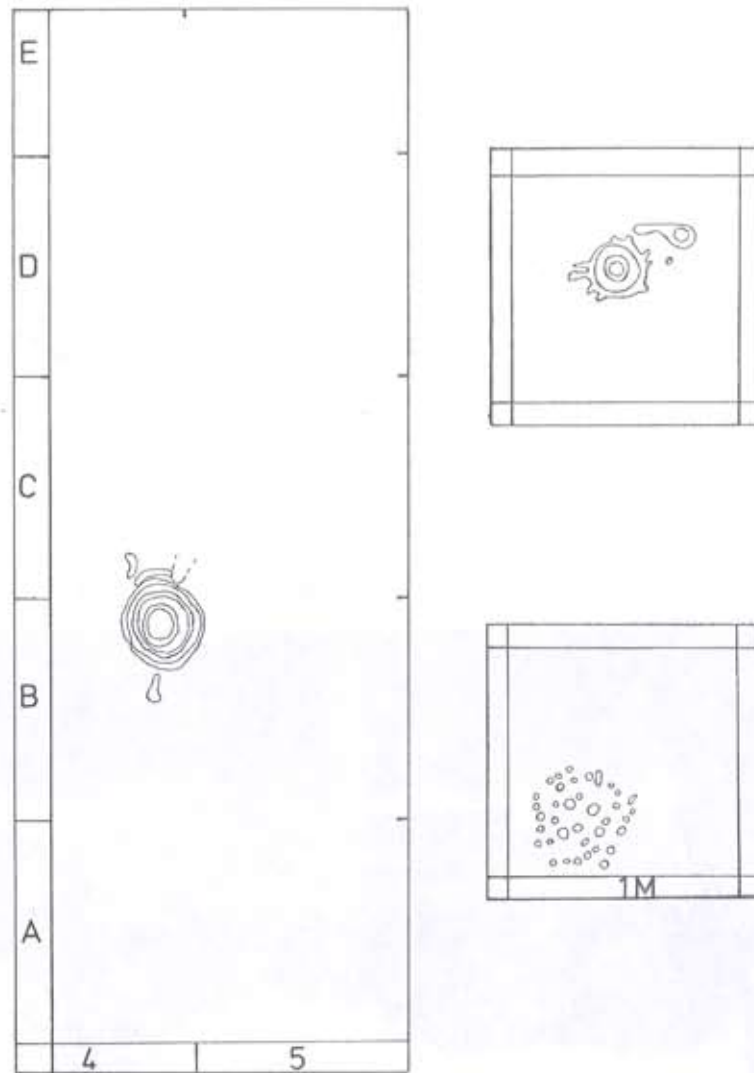


Fig. 10. Campo C.2 y aislados (E, F).

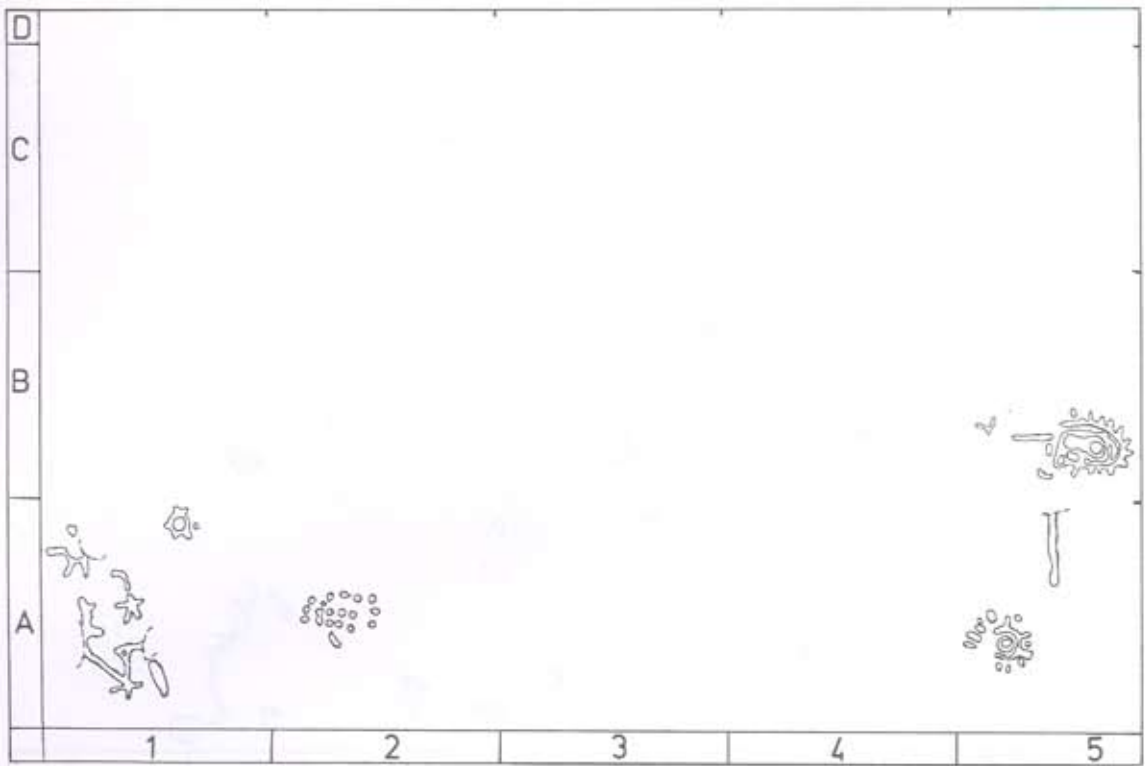


Fig. 11. Campo D.1.

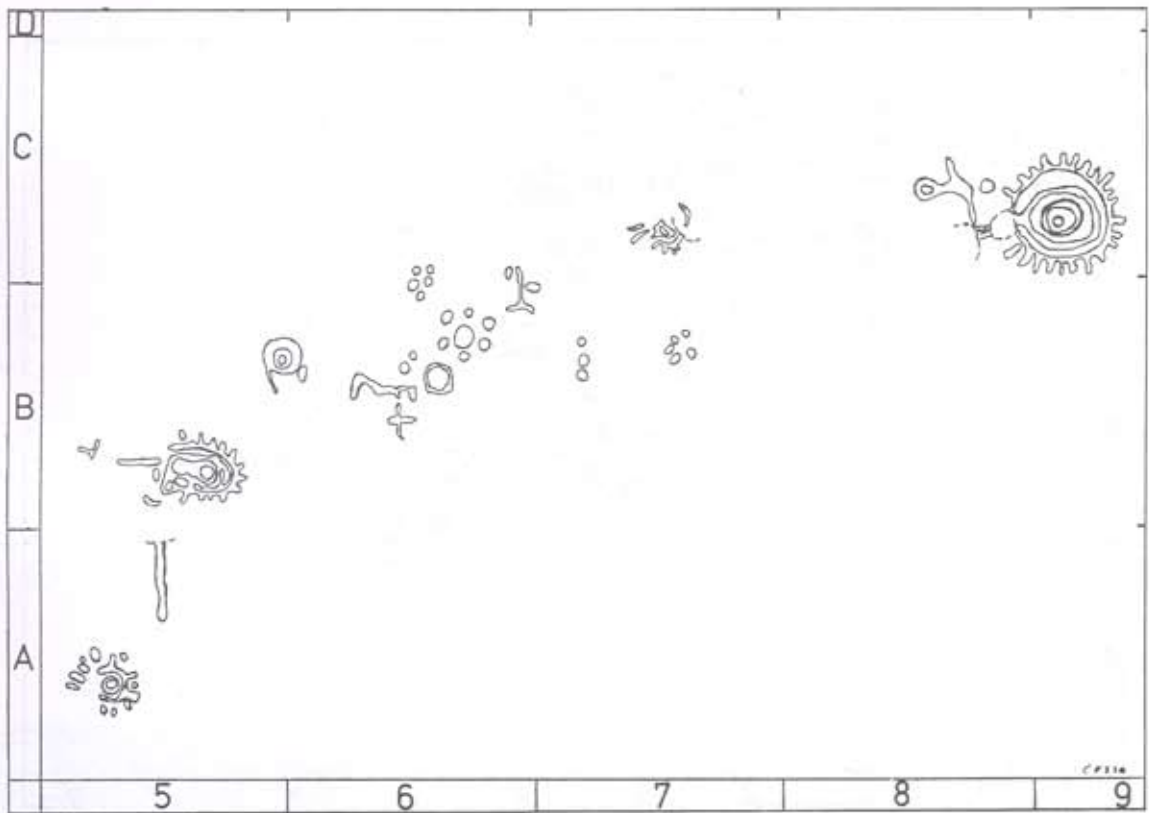


Fig. 12. Campo D.2.

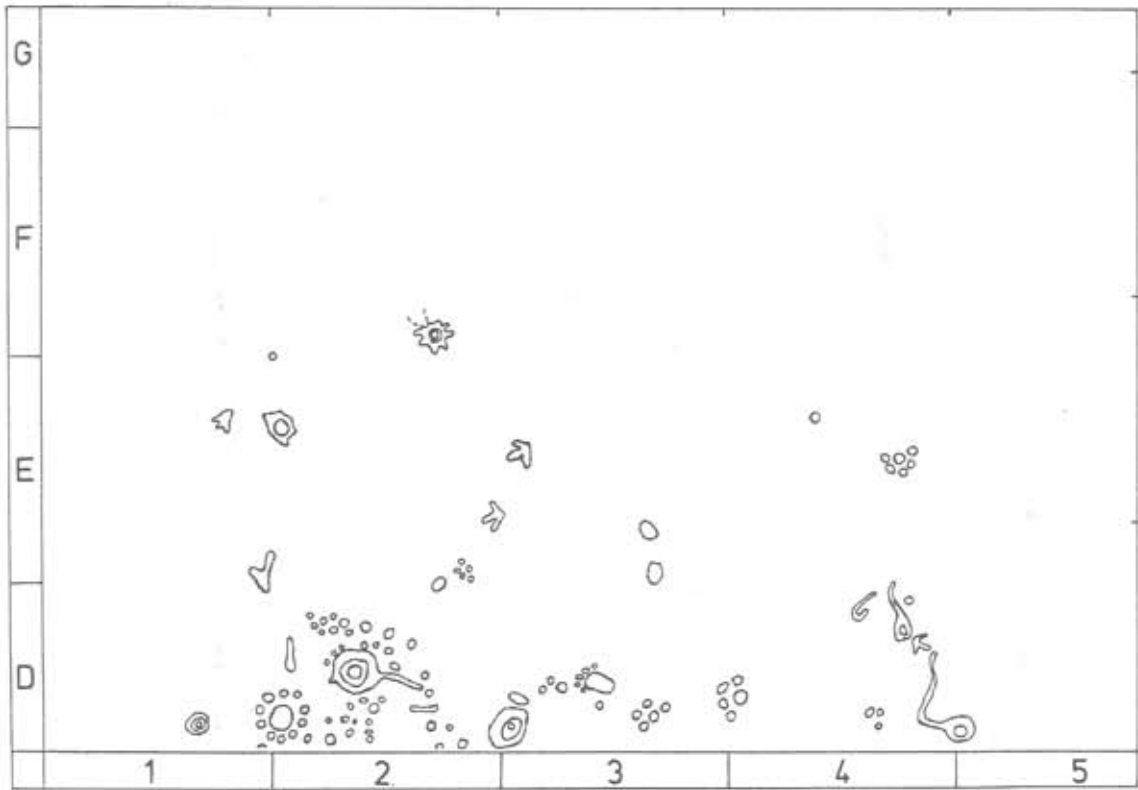


Fig. 13. Campo B,2.

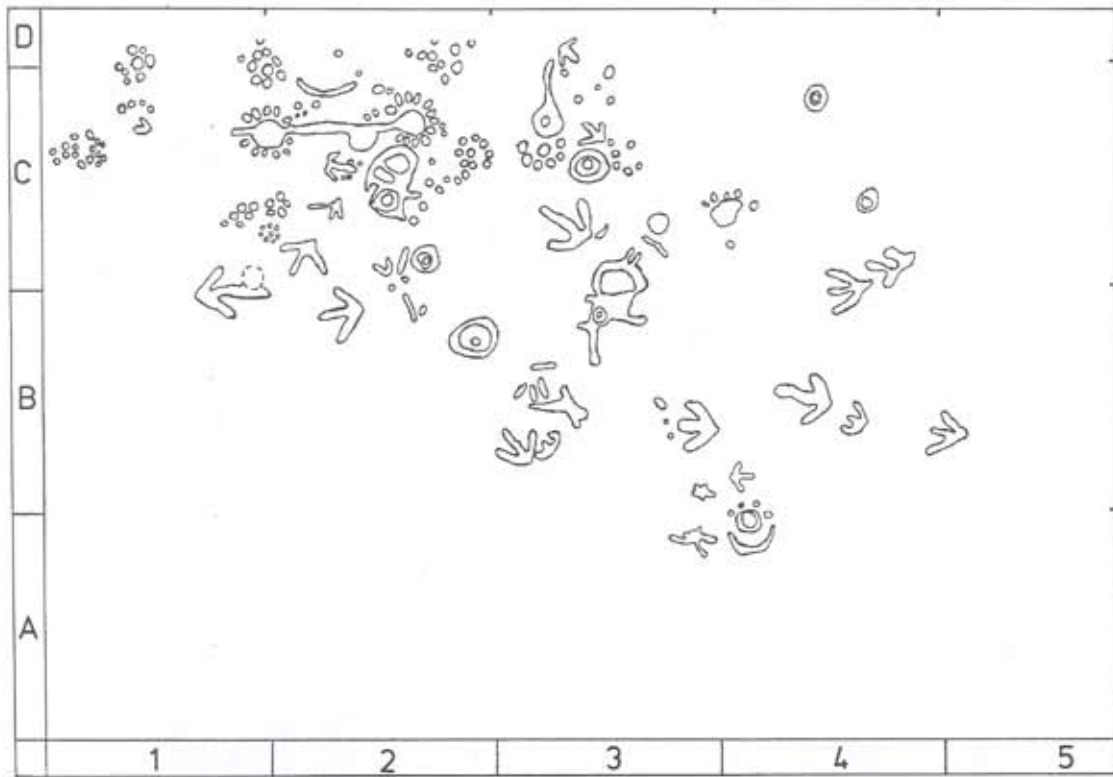


Fig. 14. Campo B,1.

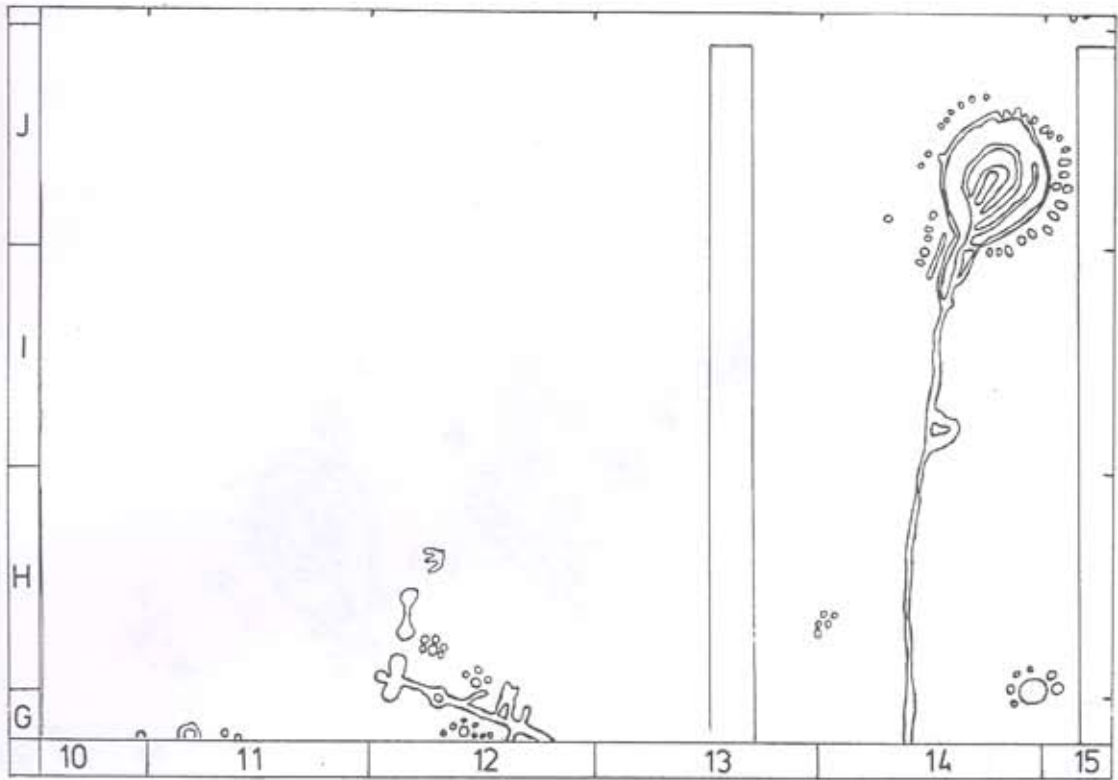


Fig. 15. Campo B.4.

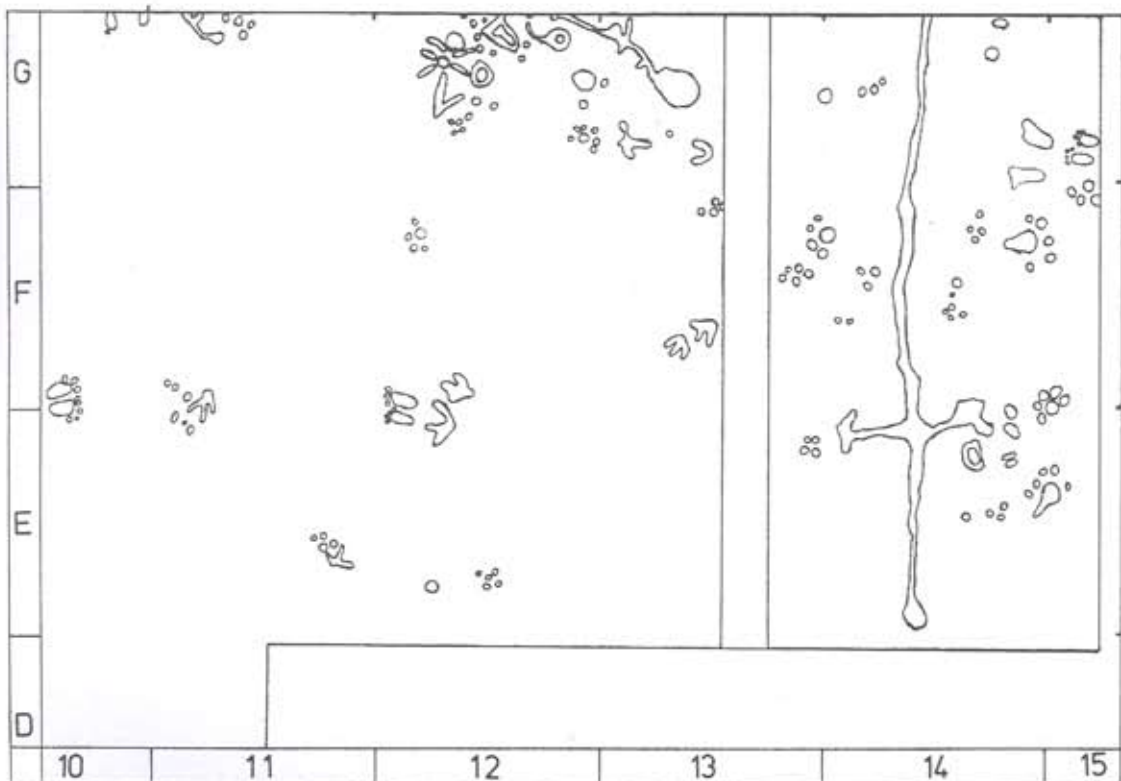


Fig. 16. Campo B.3.

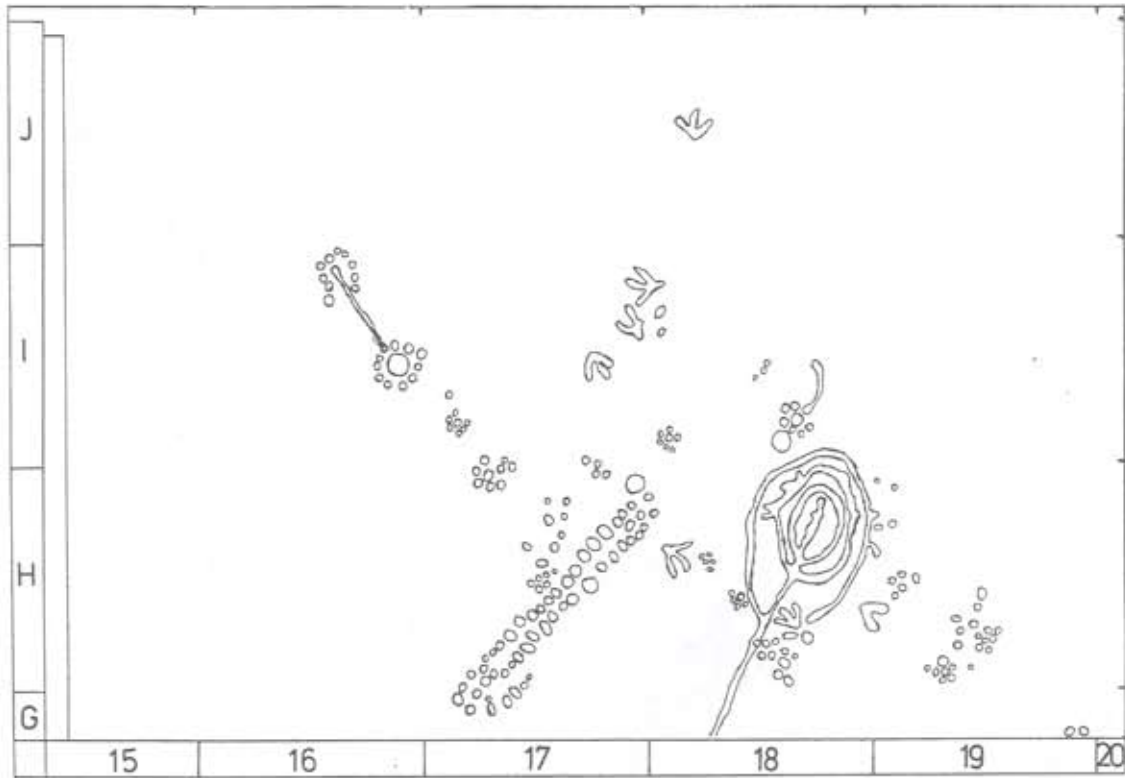


Fig. 17. Campo B.7.

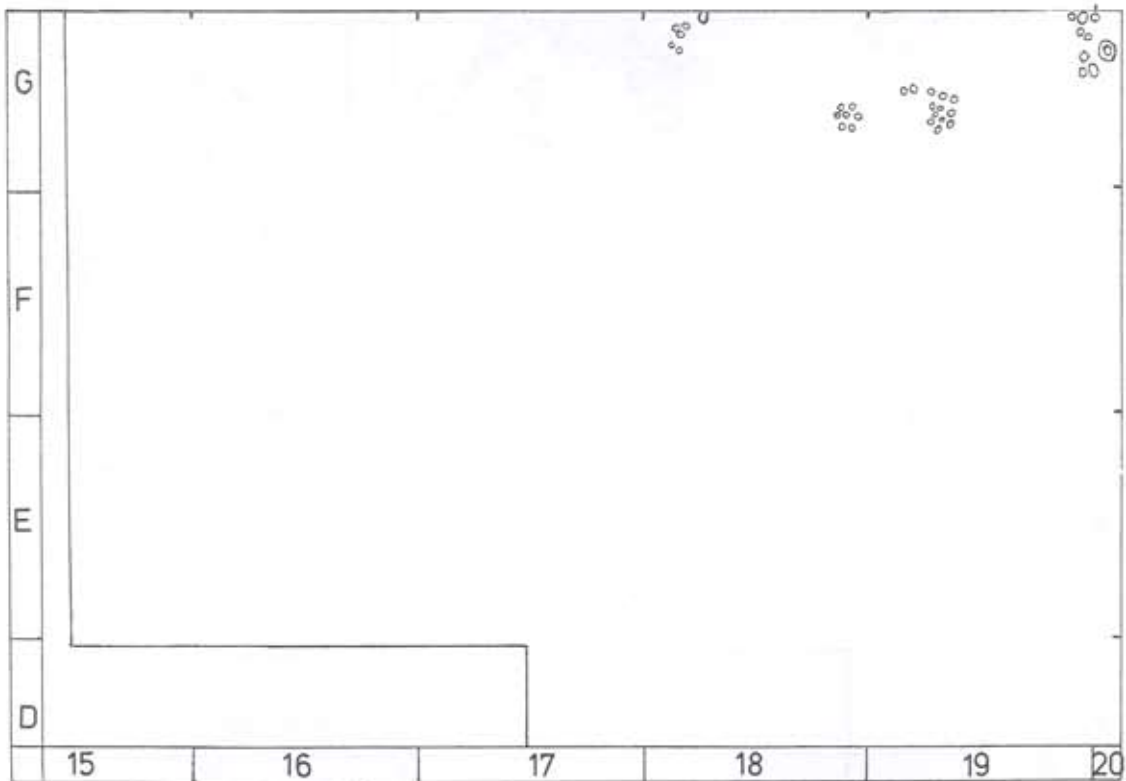


Fig. 18. Campo B.6.

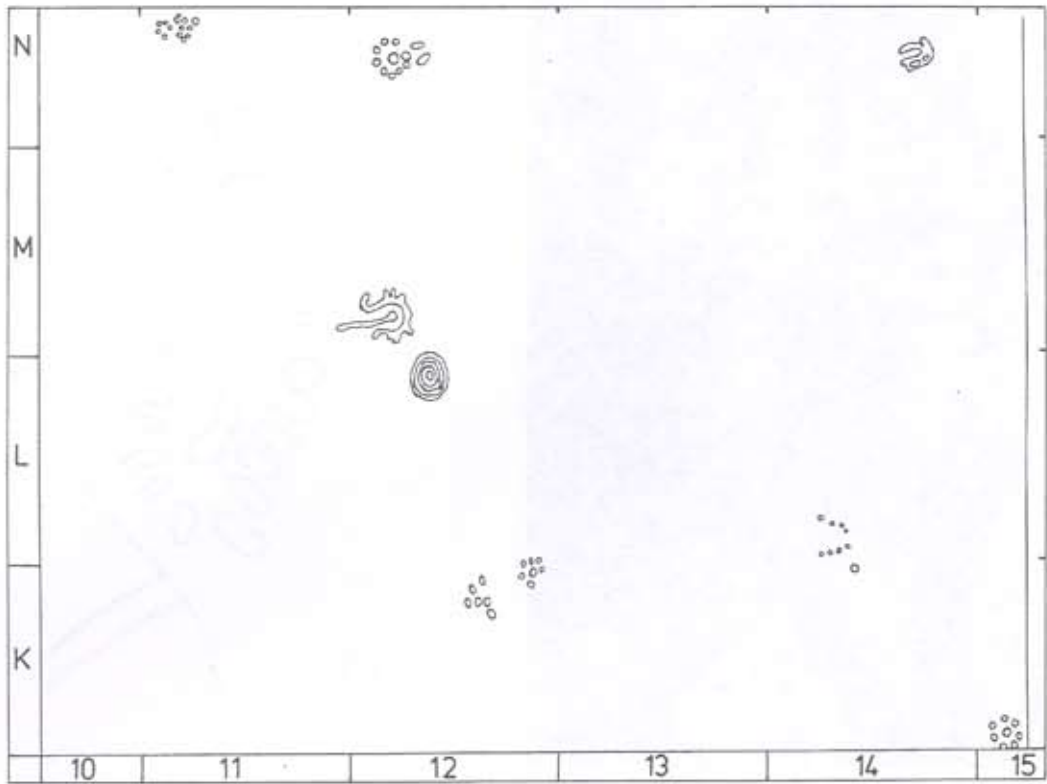


Fig. 19. Campo B.5.

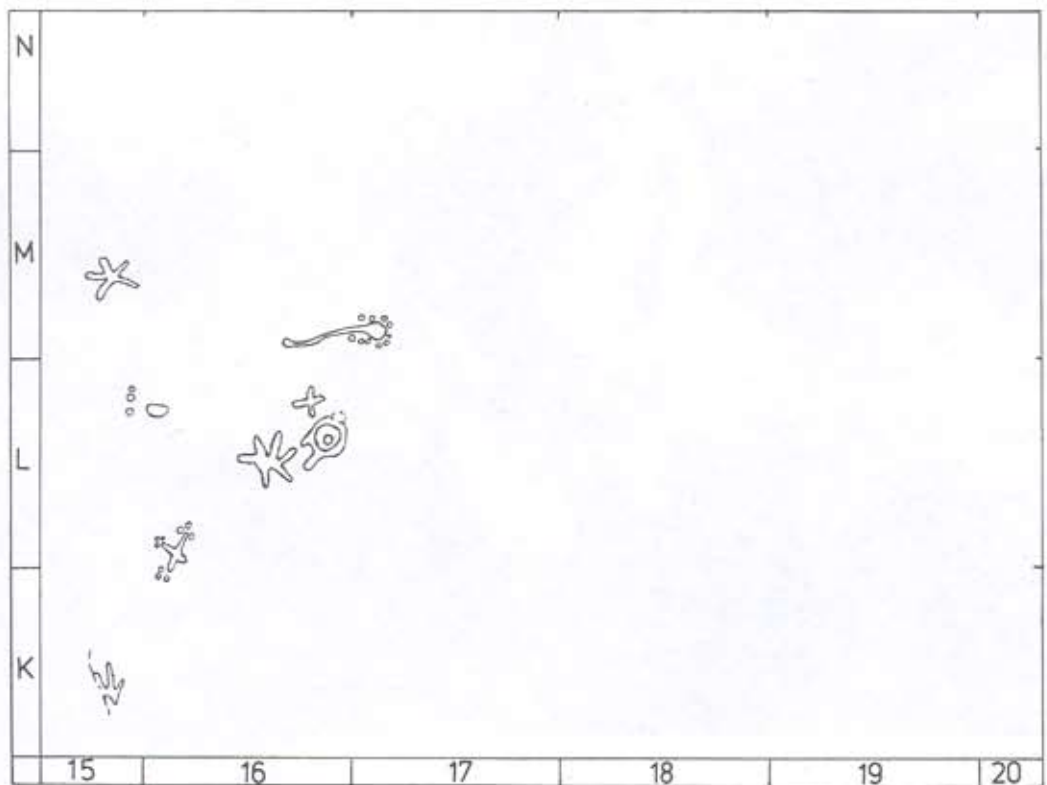


Fig. 20. Campo B8.

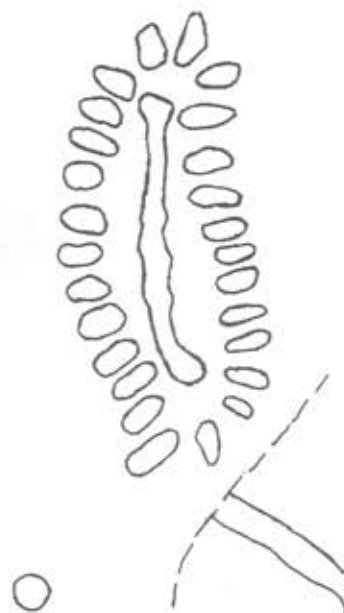


Fig. 21a,b. Una figura ovalada con "pétalos", campo A, I. A, aparentemente algo propio de Mutún.



Fig. 21c. El autor analizando la misma figura.

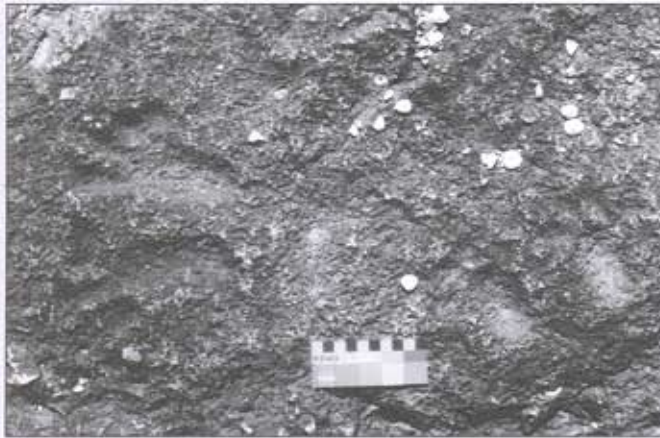


Fig. 22a,b. Figuras de mediana profundidad, 15-30 mm: improntas de pie, campo A, 8-9, a.



Fig. 23a. Vista parcial del campo B, 2-4, B-D.



Fig. 23b. Culto Macumba (2 velas) en un rincón del altar en el campo B (14E).



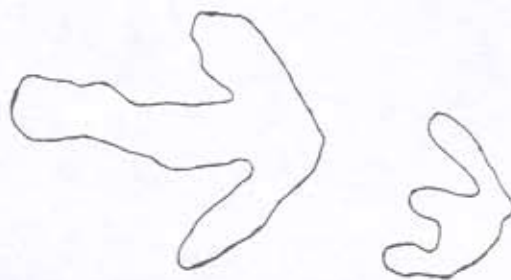


Fig. 24a,b. En el sitio La Cruz de Mutún existen pisadas de ave y felino como también improntas de pie, con una profundidad mediana (15-30 mm). Aquí mostramos un ejemplo de pisadas de ave en el campo B 4, B.

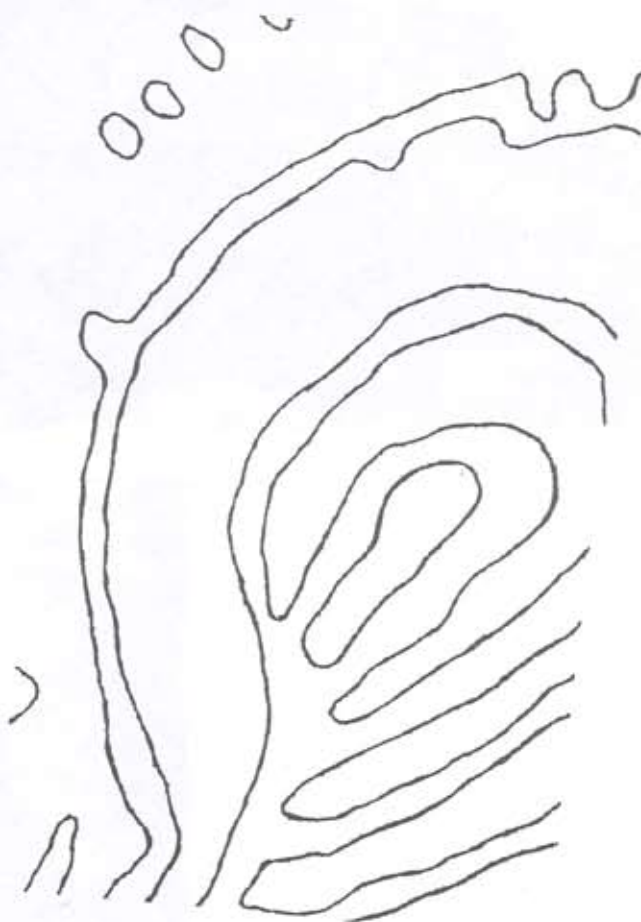


Fig. 25a,b. Figuras complejas con poca profundidad. Aquí vemos la parte superior de la figura que - por su parte inferior cruciforme - dio a la quebrada de los petroglifos y al campamento minero el nombre La Cruz (campo B, 14-15, I-J).

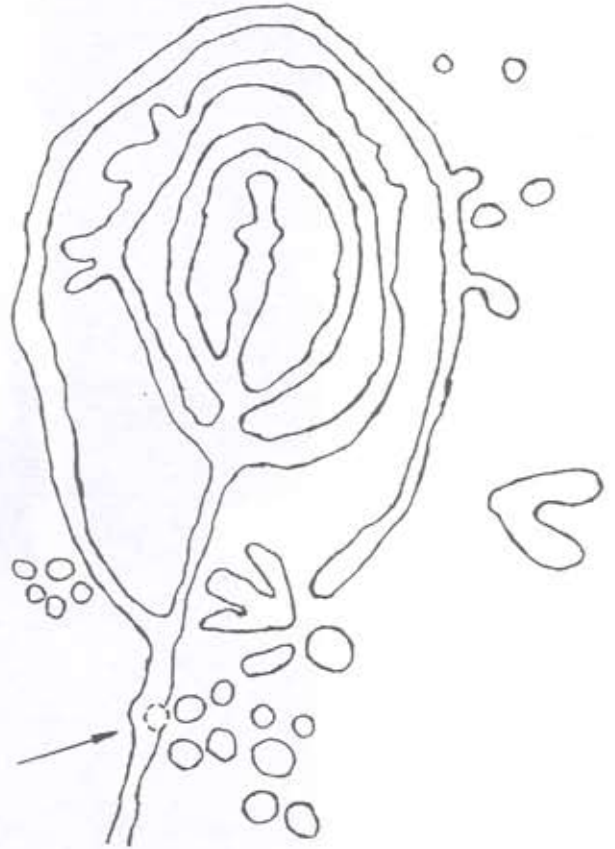


Fig. 26a,b. Ejemplo de una figuras compleja con poca profundidad (hasta 13 mm): figura almendriforme en el campo B, 18, G-H. El pequeño círculo (...) en el canal central de la figura indica indudablemente un caso de superposición, es decir, las tacitas (depressiones circulares) existían antes. En el mismo sentido creemos que se debe interpretar la figura de la pisada de ave que interrumpe el canal exterior de la figura.

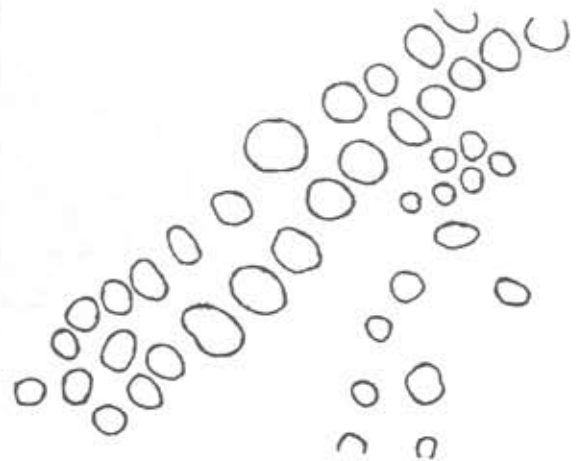


Fig. 27a,b. Las figuras de mayor profundidad – aquí hasta 35 mm – son las “cúpulas” o tacitas (depressiones redondas) que pueden aparecer aisladas o en conjunto, como en este caso del campo B, 17 G-H. A veces aparecen como pulidas, pero también se puede pensar que el pulimiento no es siempre de origen humano, sino podría ser producto de un largo proceso de erosión acuática en que la lluvia mueve incesantemente granitos y piedritas en la tacita llegando finalmente a una pared afinada o lijada.

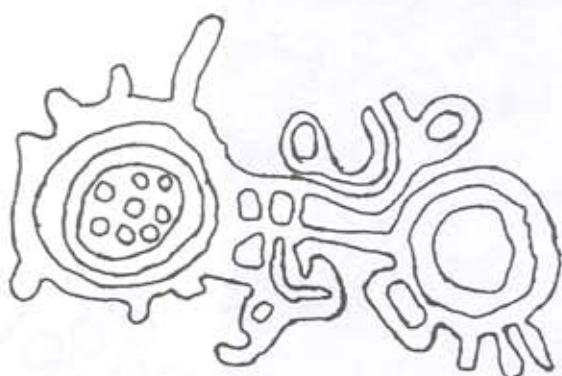
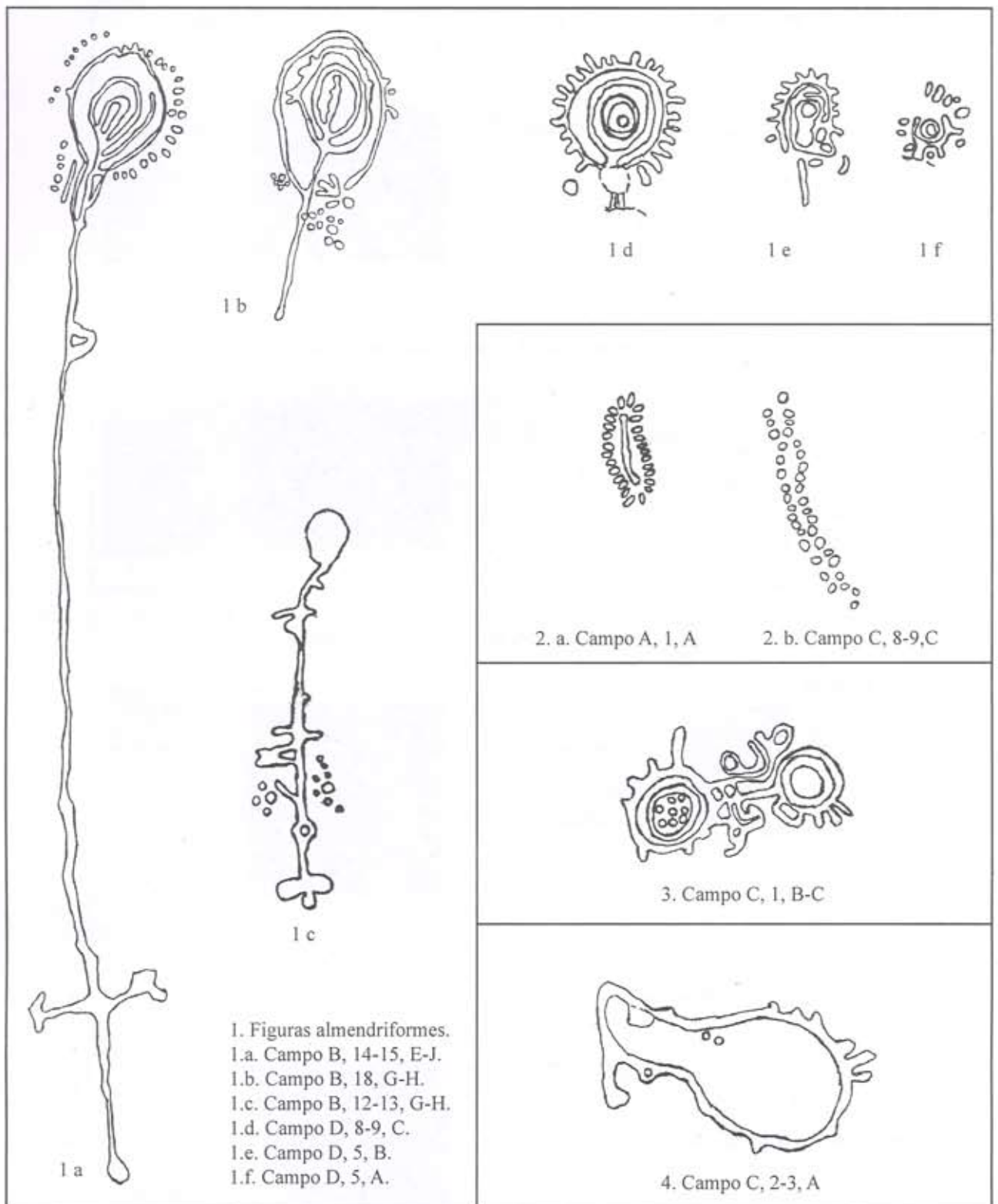


Fig. 28a,b. Figura compleja de poca profundidad en el campo C 1, B-E; con el padre Marcos Rinderer de Puerto Suárez quien, en el año 2000, solicitó la documentación de los petroglifos del Mutián. Esta figura es uno de los grabados más afectados por el deterioro ya que una parte del camino pasa encima del campo de los petroglifos.



1. Figuras almendriformes.
 1.a. Campo B, 14-15, E-J.
 1.b. Campo B, 18, G-H.
 1.c. Campo B, 12-13, G-H.
 1.d. Campo D, 8-9, C.
 1.e. Campo D, 5, B.
 1.f. Campo D, 5, A.

2. a. Campo A, 1, A

2. b. Campo C, 8-9, C

3. Campo C, 1, B-C

4. Campo C, 2-3, A

Fig. 29. Figuras del Mutin que no aparecen en Urucum.

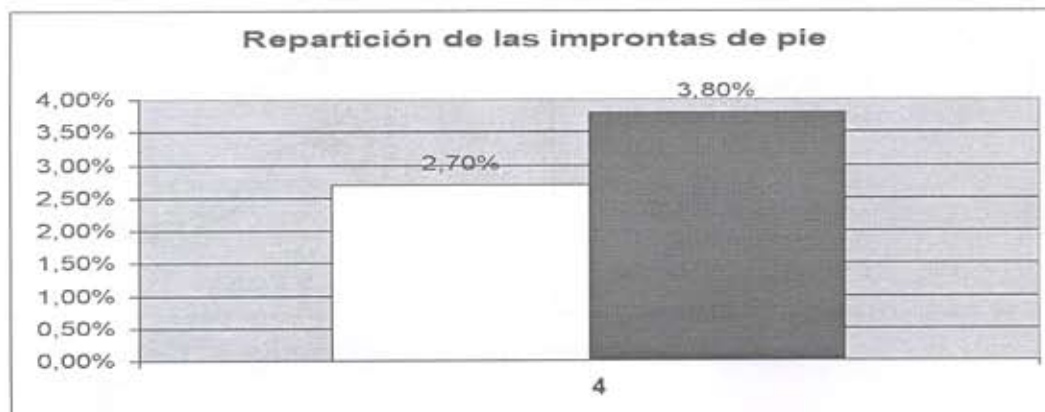
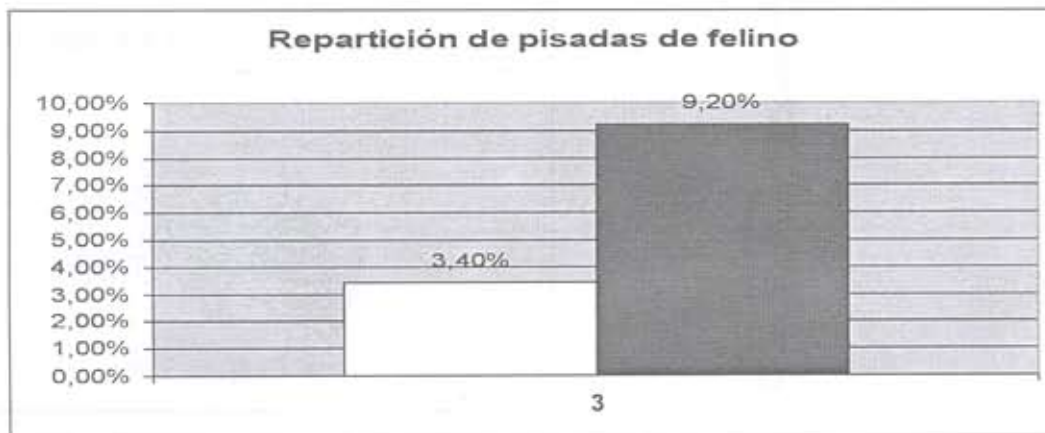
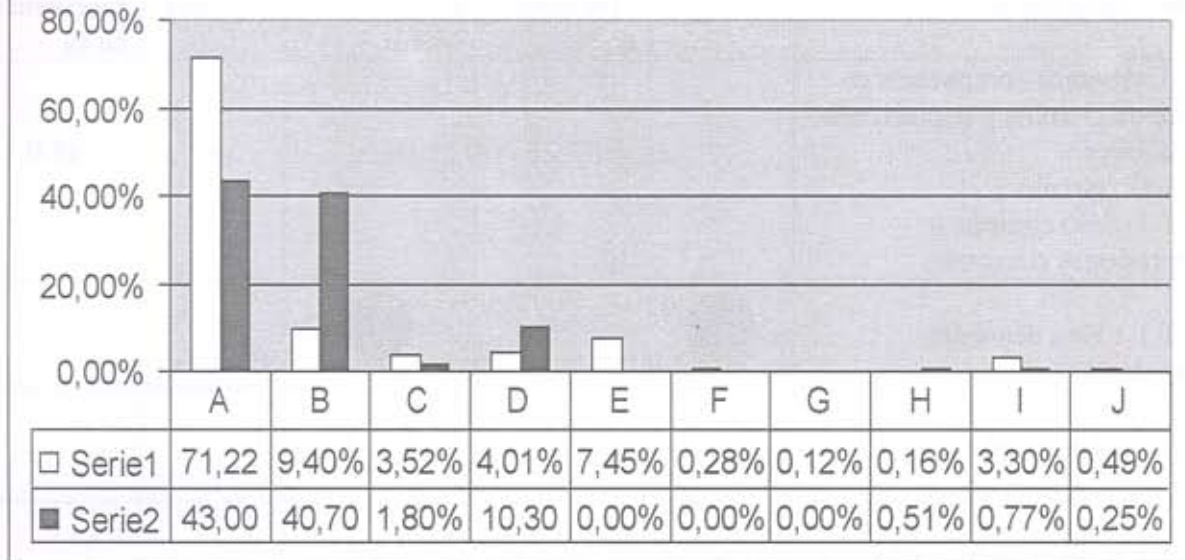


Fig. 30. Reparticiones de pisadas e improntas en Urucúm y Mutín.

Gráfico: Comparación tipológica entre los petroglifos de Urucúm y Mutún , en base de la tipología de Girelli, 1994, 131.



Urucúm



Mutún

A = Grafismos compuestos en base de círculos y depresiones circulares.

B = Grafismos compuestos por conjuntos de depresiones circulares o depresiones circulares con surcos.

C = Grafismos rectangulares o elípticos.

D = Pisadas (e improntas).

E = Grafismos complejos.

F = Surcos sinuosos con o sin círculos en las extremidades.

G = Espirales.

H = Grafismos cerrados, formados por líneas sinuosas.

I = Otros surcos.

J = Otras formas de combinaciones de círculos con surcos.

Tabla: Comparación de unos parámetros de los sitios de petroglifos en Urucúm y El Mutún

	Urucúm	El Mutún
Área con petroglifos documentados	3373,35 m ²	391 m ²
Cantidad de figuras documentadas	2467	388
Cantidad de figuras por m ²	0,73	0,99
Cantidad de figuras por tipo	4,1	7,6

Fig. 31























Petroglifos al sur de Corumbá Girelli 1994: 131 Instituto Anchietano de Pesquisas/UNISINOS			Petroglifos de La Quebrada La Cruz, en el Mutún		
Descripción de los tipos	El tipo	Frecuencia en %	El tipo en Mutún	Número	Frecuencia en %
A. Grafismos compuestos en base de círculos y depresiones circulares. A.1 Un círculo A.1.1. Sólo círculos o depresiones circulares		71.22		167	43.0
A.1.1.1 Una depresión circular.					
A.1.1.2 Un círculo					
A.1.1.3. Un círculo y, una depresión					
A.2.1. Dos círculos concéntricos.					
A.2.2. Dos círculos concéntricos y una depresión central					
A.3 Tres círculos concéntricos					
A.4.4.1 Un círculo con surco exterior					
					
					
					
A.8.1 Depresión circular con apéndices					

Fig. 32a. Comparación de los motivos en los petroglifos al sur de Corumbá y los de la Quebrada La Cruz, Mutún.





























B. Grafismos compuestos por conjunto de depresiones circulares o depresiones circulares con surcos.		9,44		158	40.7
B.1.1. Conjunto de depresiones circulares en fila					
B.1.2 Conjunto de depresiones aglomerados					
					
B.1.3 Grafismos compuestos por depresiones circulares envíos conjuntos se asemejan a pisadas de felinos		3,4		36	9,2
					
					
					
					
					
					
Un círculo con una depresión y un surco exterior.					
					
					
B.2 Grafismos compuestos por trazos ligados o no a círculos y depresiones circulares					
B.2.1 Grafismos con depresiones en una de las extremidades.					
B.2.2 Grafismo con depresiones en las dos extremidades.					

Fig. 32b. Comparación de los motivos en los petroglifos al sur de Corumbá y los de la Quebrada La Cruz, Mutin.





























C. Grafismos rectangulares o elípticos		3,52		7	1,8
C.1. Rectángulos simples, con rellenos.					
C.2.1 Rectángulos simples con relleno de depresiones circulares.					
C.2.4 Rectángulos rellenos por líneas cruzadas con o sin apéndice.					
C.4 Grafismos semejante, formados por surcos rectos o cerrados.					
D. Pisadas		4,01		40	10,3
D.1 Pisadas humanas		2,7		15	3,86
					
					
					
					
					
					
D.2 Pisadas humanas de tres dedos.					
					
D.3 Pisadas humanas con planta redonda y cuatro dedos.					
D.4 Pisadas de ave		1,17		35	9,0

Fig. 32c. Comparación de los motivos en los petroglifos al sur de Corumbá y los de la Quebrada La Cruz, Mutún.






















					
					
					
					
					
H. Grafismos cerrados, formados por líneas sinuosas.		0.16		2	0.15
					
I. Otros surcos	3.3			3	0.77
I.1. Surcos simples					
I.2 Surcos que se encuentran					
I.3. Surcos que se cruzan					
J. Otras formas de combinaciones de círculos con surcos.		0.49		1	0.25

Fig. 32d. Comparación de los motivos en los petroglifos al sur de Corumbá y los de la Quebrada La Cruz, Mutín.