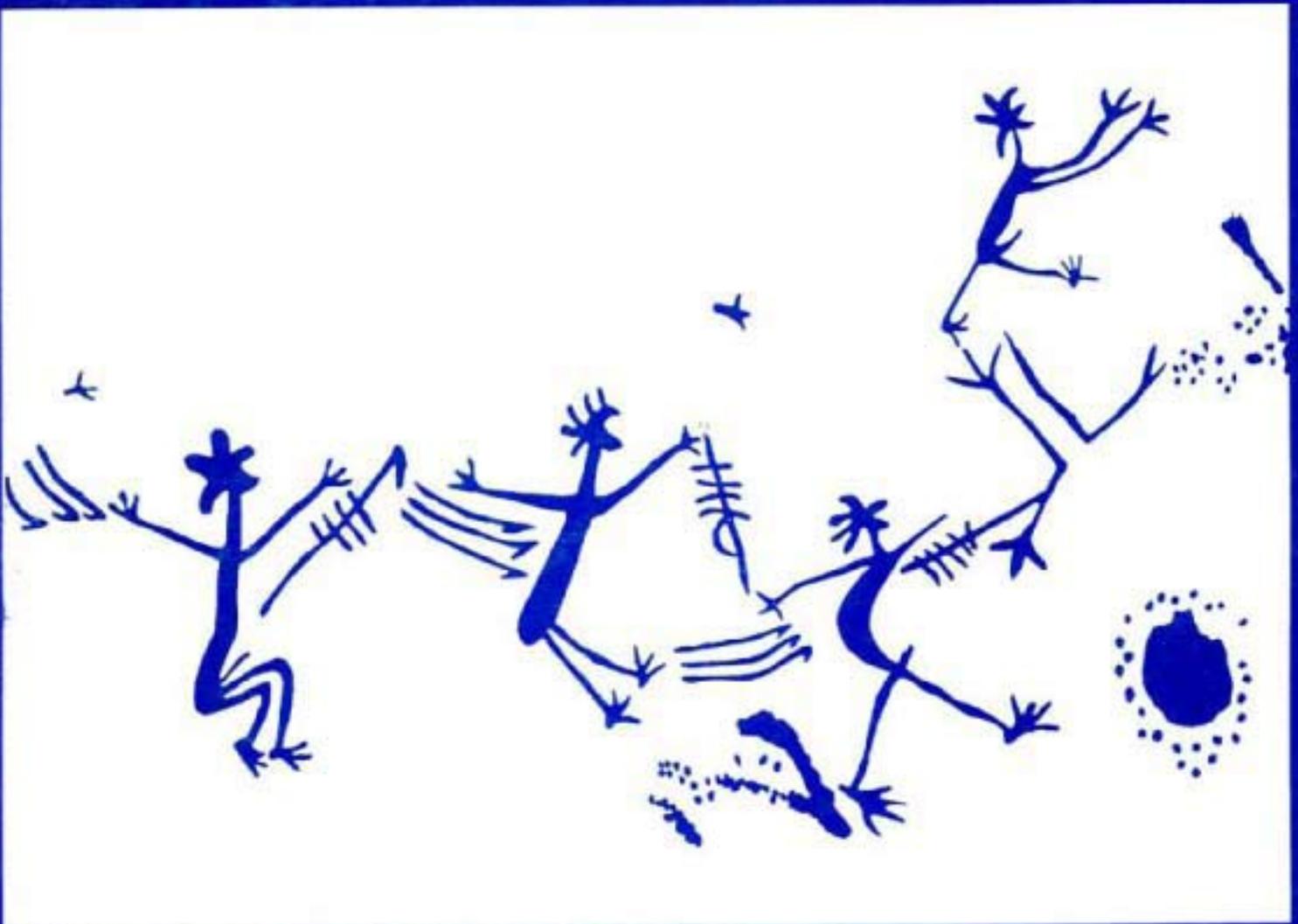




SIARB

Sociedad de Investigación del Arte Rupestre de Bolivia

Boletín N° 12



Las Campañas Arqueológicas en Samaipata, 1994-1996. Segundo Informe de Trabajo

Introducción

En un informe anterior (Meyers 1993) detallamos los antecedentes de investigación en el complejo arqueológico y de arquitectura rupestre de Samaipata, Depto. de Santa Cruz, situado en los flancos orientales de los Andes bolivianos (ibid.: 53, Fig. 1a,b) y resumimos los resultados de nuestra primera campaña de excavaciones llevada a cabo entre julio y octubre de 1992.

Entretanto, se publicó el amplio estudio de Hermann Trimborn de los años 50 en traducción al español (Walter y Trimborn 1994).

La zona arqueológica de "El Fuerte de Samaipata"

La zona arqueológica cubre aproximadamente 30-40 ha en el centro de un pequeño valle que va de este a oeste. (Fig. 3) La parte norte forma un collado con una roca saliente esculpida mientras que el lado opuesto está caracterizado por un barranco y el extremo noroeste por una cumbre cuya pendiente está trabajada enteramente en terrazas de forma semicircular muy erosionadas. Como se pudo averiguar recién en el curso de los trabajos arqueológicos, no solamente la montaña esculpida sino también todo el paisaje fueron remodelados por los Inka creando una plaza central y varias plataformas donde se construyeron por lo menos 53 edificaciones rectangulares de 4 a 68 m de largo, además de otros elementos de arquitectura. A todo esto se añaden los restos de por lo menos seis templos ubicados en nichos rocosos que flanquean la montaña esculpida y la casa de patio de la época colonial en la plataforma 1.

La vegetación corresponde a la situación geográfica en la parte oriental de la zona andina con elementos de las tres grandes regiones: Sierra andina, llanuras amazónicas y Chaco (Ibisch et al. 1996). Todo el conjunto puede ser comparado microtopográficamente con una "pila" con orientación este-oeste. La cresta de dos mon-

tañas constituye su borde; la del norte es una roca que se destaca y que tiene esculturas talladas. Continuando hacia el occidente se levanta otro desfiladero más alto y de su cumbre se tiene una buena vista panorámica del conjunto. En este punto fue instalado para los turistas un mirador cercado. Este incluye restos de muros de dos edificios cuadrados muy erosionados, que no pudieron ser examinados exactamente en el curso de los trabajos de sitio (sector 20). En la cuesta del mirador, la roca está parcialmente libre de la resistente hierba montañosa habitual, de modo que se pueden percibir escalones y otras deformaciones que por otra parte no han podido ser definidas como estructuras artificiales. La piedra arenisca colorada tiene un color rojo más intenso y se destaca claramente de la pátina gris morena hasta rojiza morena de la roca esculpida. Solamente por medio de un análisis más detallado poniendo al descubierto la superficie de la roca (pero que tendría por consecuencia su erosión inmediata) sería posible sacar a la luz más elementos de esta escultura rupestre gigantesca. Un asiento muy erosionado esculpido en la piedra y ubicado a unos 100 m al norte del pie de la cuesta nos hace suponer esto.

El "borde de pila" opuesto no es tan largo, tiene una cumbre al suroeste frente al mirador, a unos 400 m en línea directa. Al sur está limitado por un barranco abrupto a cuyo pie nace el riachuelo "El Fuerte". En su parte interior levemente ascendente, está festonado por unas 9 terrazas semicirculares cuyos bordes están muy desgastados. Los dos bordes de la "pila" están marcados por barrancos que hacen de pared vertical de más de cien metros de profundidad, al oeste inmediatamente detrás del sector 10 y al este detrás del sector 7. Entre el sector 10 y el borde sur de la "pila" nace un riachuelo que se dirige primero hacia el este y después da vuelta hacia el norte en el barranco que gana en profundidad limitando así el conjunto entero por los dos lados. Al lado opuesto de este barranco, a unos 800 m en línea directa al este del sector 7, empieza la cadena de

montañas que se extiende hacia el sur con tres cumbres escalonadas que ganan en altura progresivamente. Sobre el pico de la cumbre más baja se aprecian tres muros circulares concéntricos. Aunque en el recorrido del terreno no se hayan encontrado otros hallazgos, la regularidad y la composición de las murallas es típica de las fortalezas incaicas como por ejemplo descrito para el norte del Ecuador.

Toda la zona arqueológica es más extensa de lo que se pudo investigar en el curso de este proyecto. Esta zona comprende también la *Chinkana* (sector 18), un agujero redondo en la roca, de 1,30 m de diámetro, en la parte oriental de la "pila" y cuya profundidad mide actualmente unos 12 m. Sobre el significado de este agujero se especuló mucho en la literatura. Sin tomar en consideración las explicaciones extravagantes, se puede definir este agujero como un pozo que habría sido alimentado por una vertiente de agua o por un túnel artificial como lo describe el cronista Alcaya (siglo XVII), posibilidad que también Trimbora (1967: 139-141) tomó en consideración. Sin querer profundizar este particular, queda comprobado que toda el área dispone de un sistema hidráulico complejo de canales y cisternas que pudieron ser localizados en varios puntos.

A estos conjuntos que no han sido examinados más detalladamente, pertenecen también los caminos de acceso. Solamente al lado oeste del sector 10 fue descubierto un camino de 1,50 m de ancho cavado en la roca, que puede considerarse de acceso al conjunto durante la época incaica.

En los alrededores de Samaipata existen por lo menos dos sitios con cimientos circulares que pueden considerarse como los restos de silos de almacenaje. Uno, en el Cerro de la Patria o "Cerro de las Ruéditas", fue documentado por Trimbora (1967: 124-129) y constaba de 69 círculos de piedra. Encontramos otro sitio parecido en el cerro Paredones, al noroeste del cerro esculpido.

La propia zona arqueológica está circundada por dos muros cuyos restos han sido localizados y constan en el plano general. Dentro de los muros hay un conjunto formado por una combinación especial de esculturas en la roca, murallas y "arquitectura" natural. Al lado de la roca esculpida existen dos grandes plataformas artificiales separadas la una de la otra por un sistema de terrazas. Ambas plataformas están situadas en dirección este-oeste. Los diferentes sectores están claramente alineados en la misma dirección: sector 20 (mirador), la galería de nichos sobre la roca esculpida (sectores

16 y 9), así como los sectores 6, sobre una plataforma oval más baja, y 7 a una distancia de 60 m al este en una depresión allanada, con un apéndice oriental en forma de torre, situada en las inmediatas cercanías del barranco. Trimbora lo definió como una especie de antefuerte (*Vorburg*).

La **plataforma 1** está situada directamente al sur de las rocas esculpidas, tiene un ancho de 15,20 m, pero disminuye en su extremo oriental. Aquí hay de este a oeste los restos de edificios de los sectores 14, 5, 4, 3 y 15. A 70 m de distancia y 30 m más abajo está la **plataforma 2** cuyo lado occidental desemboca en una gran plaza. Desde el ángulo noreste de esta plaza se llega a una planicie cercana de solo 25 m de ancho que va disminuyendo hacia el sector 7. Al lado occidental de la plaza siguen dos plataformas de edificios de anchura y niveles diferentes (sectores 11b y 13). El desnivel sigue hacia occidente y termina en el sector 10, un montículo habitacional situado inmediatamente en el límite del barranco occidental, desde donde se puede ver el valle del pueblo actual de Samaipata al occidente.

Para la descripción de la roca tallada misma se refiere a la literatura científica anterior (Pucher 1945, Rivera 1979, Trimbora 1994). Una descripción detallada de los elementos escultóricos se presentará en combinación con la publicación del plano general (Meyers, Ulbert y Pahlen, en prensa) y en una versión popular (Meyers, Ulbert, Gonzales y Muñoz, en prensa).

Los contextos según sectores de excavación

A continuación damos la descripción de los contextos y de los resultados obtenidos en los varios sectores excavados. El análisis detallado se hará en la fase de evaluación. Hemos mantenido para cada sector la misma numeración de edificios, de muros, de huecos de postes y de otros conjuntos de contextos y descubrimientos; la estandarización tiene lugar también después del análisis global. La descripción de los sectores 2, 3 y 4 ha sido detallado en el contexto que aparece como introducción.

Sector 1 (excavado en 1992)

Se trata aquí del único corte en la cuesta norte debajo del cerro esculpido, que puso al descubierto el muro del anillo interior de cercado del complejo arqueológico.

Sectores 2 y 8

El **sector 2** (ver Fig. 5) está ubicado en la esquina nororiental de la plaza central en la plataforma 2. Hemos podido observar una secuencia de **tres fases de construcción** de piedra. La primera comprende parte del muro norte que forma un ángulo con el muro parcialmente destruido que corre por debajo de la pared norte de la casa A, para cuya construcción deben haber sido utilizadas las piedras de ese muro.

Aparentemente se trata de los restos de la esquina de un edificio cuya extensión ya no se pudo reconstruir. La fase II comprende las casas A y B que tienen medidas interiores de 10 x 5 m y 7 x 4 m respectivamente. Ambas tienen una entrada en dirección este, la casa A en el lado ancho, la casa B en el lado corto. Las diferencias en la técnica de construcción mural (labrado, forma y material de piedra), así como el hecho que el cimiento está a una altura más alta que en el caso de las casas A y B, manifiestan la existencia de una tercera fase de construcción. Esta comprende el muro perimetral occidental que a su vez sirve de borde oriental de la gran plaza, así como la casa C, cuyo suelo y cuya parte oriental se encuentran fuertemente destruidos (medidas internas 7 x 2,5 m). Se trata de una especie de torre de vigilancia que protege la plataforma 2 y la gran plaza contra la pendiente en el este. En contraste con las casas A y B, su entrada es hacia el oeste y es de doble jamba. Lo mismo ocurre con la puerta en el norte que da paso a un pasillo que une la gran plaza oriental de la plataforma 2 y las terrazas en esta parte.

La **albañería** se compone en todos los casos de muros de dos filas de piedra amontonadas con relleno adentro (argamasa de barro, de pequeñas piedras enteras o molidas). El canteado de las piedras es variado, en el caso de las casas A y B más regular que en los otros muros. Lo mismo se puede decir para la técnica de postura de las piedras. La casa A está construida mayormente de piedras de arenisca roja y la casa B de color gris amarillento. El resto de los muros muestra una mezcla de colores y de postura de piedras. El ancho de los muros varía entre 70 y 80 cm. Las bases de los muros de las casas A y B están bordeadas de una especie de zócalo compuesto por una o dos filas de piedras adoquinadas a manera de protección contra el agua. Los suelos de los edificios se detectan fácilmente por el barro apla-

nado a una altura de 70 a 80 cm por encima de los cimientos. Se distinguen también claramente los restos de delgadas capas del revoque de los muros tanto "in situ" como mezclado con los escombros.

La afiliación cultural a los Inka de estas construcciones de piedra así como la de los descritos para los otros sectores de excavación (con excepción del sector 3) queda evidente no solo por el estilo de construcción sino también por los restos de cerámica encontrados en relación con ellos (ver también Tapia 1984). Sin embargo, por debajo de estas construcciones se encontraron varios niveles de restos culturales preincaicos sobresaliendo los suelos de pequeñas cabañas rectangulares construidas de material muy deleznable que fueron descritos en trabajos anteriores (Meyers 1993, Szykulski 1995).

En el **sector 8** (ver Fig. 11) a unos 30 m más al este de la misma plataforma se excavaron dos casas incaicas apoyadas la una a espaldas de la otra a 1,40 m de distancia. Están ubicadas en dirección nortesur con las dos entradas de cada edificio a los lados opuestos respectivamente. La terraza estaba muy deteriorada y había resbalado hacia el sur. La superficie libre entre los sectores 8 y 2 muestra grandes alteraciones. Dos agujeros más pequeños hechos presuntamente por huaqueros habían estropeado las esquinas sur-este de las casas. En la casa 2 se había conservado enteramente el suelo incaico de barro pisado que incluía pedazos de piedra arenosa rojiza. La casa 1 mide en la parte interna aprox. 13 x 6,5 m y la casa 2 aprox. 11,5 x 6,5 m. Cada una, en su parte trasera, está bordeada de una acera de 60 cm, entre las cuales corre un canal de desagüe de 20 cm de ancho y cuyo borde inferior está 20-30 cm más abajo del suelo de la casa 2. Mientras que el contexto es comparable al de los demás sectores, cabe mencionar un detalle especial de comprobación de la técnica de construcción incaica que pudo registrarse en la casa 2. Allí se registraron los **huecos de poste** que mantenían la construcción del techo, ubicados en el eje central del edificio. Los palos de madera pertenecientes habían caído exactamente en los ángulos respectivos norte y sur. Mientras que el poste norte estaba carbonizado casi por entero, el poste sur pudo ser recuperado enteramente en una longitud de 3,40 m. Tiene un diámetro de 30 cm y reposaba sobre una capa de barro arenoso marrón de un espesor de 5-10 cm mezclado con

carbón vegetal. Se precipitó seguramente sobre parte del techo de paja caído previamente. En consideración a la longitud de los postes y de que los huecos no estaban exactamente en el eje central, se puede deducir que se trata de vigas de soporte que no llegaban hasta el remate sino solo hasta la altura del muro de 3,50 m. Por lo tanto el armazón del techo se apoyaba no solo sobre los muros externos, sino también sobre vigas transversales fijadas sobre soportes. Este es uno de los tipos de construcción registrado en la literatura científica, pero un caso parecido o sea una armadura de techo encontrado in situ, no había sido documentado antes en Bolivia.

En la casa 1 fueron constatados **dos suelos** que pertenecen a la misma construcción y separados entre ellos por una capa de 10-15 cm de ceniza mezclada con arena. El suelo inferior está a la altura de los dos umbrales de piedra y consta solo de una capa fina de arena rojiza en los bordes. Las piedras de los umbrales estaban muy desgastadas en su superficie. En las dos entradas, ya no sobre la capa de arena rojiza sino enterradas en una capa de barro marrón, se encontró una concentración de cerámicas, algunas de ellas provenientes de vasijas de estilo Inka provincial. Además, en la entrada 1 se encontró un tupu incaico de bronce. Obviamente se trata de una ofrenda que se hacía sobre el umbral antes de utilizar la casa por segunda vez después que la primera construcción se había destruido.

Interpretación general provisoria: Al igual que en el sector 2, tenemos dos ocupaciones de las casas incaicas y un muro diagonal por debajo, proventiendo de la primera fase de construcción (Inka I) por su relación con cerámica incaica (muro 9, ver Fig. 3). El segundo suelo puede indicar una reutilización de las casas en época ya colonial como se explicará más abajo. En los estratos culturales inferiores se registraron de la misma manera tiestos de estilos preincaicos de procedencia tanto de la Sierra como de los Llanos.

Sector 3 (Fig. 6)

Este sector comprende la construcción en forma de U ubicada en la plataforma 1 inmediatamente al sur de la roca tallada. Se trata de una **casa de patio al estilo árabe-andaluz de la época colonial española**, parcialmente excavada en 1992. Durante la campaña 1/1994 se terminó la excavación

completa de este edificio al concentrarse en su ala oriental. Aunque la mayor parte del suelo estaba destruida por actividades posteriores a la ocupación de la casa, se pudo documentar un contexto parecido al ala occidental. El suelo estaba conformado por barro muy compacto aladrillado de color rojizo con un revoque de igual característica como el que cubría los muros formados de piedras y adobes por encima. Las piedras eran de diferentes colores y tamaños y fueron claramente reutilizadas o sea sacadas de los edificios incaicos anteriores. Los adobes alineados paralelamente median por término medio 80 x 20 cm, de manera que cubrían todo el ancho del muro. El color variaba entre gris ocre y gris verde con inclusiones de diferentes colores.

Más claramente que en el ala occidental, se pudieron identificar dos entradas en las esquinas sudeste, la una del muro interior y la otra del muro exterior. Los umbrales estaban allanados con granos de arena rojiza. Un escalón de piedra al interior del ángulo sudeste alude a una escalera que presumiblemente se utilizaba para acceder al segundo piso. Por la parte externa se constató una acera delimitada hacia afuera por una hilera de piedras, cuyos huecos estaban rellenos con arena rojiza. Nos podemos imaginar la continuación de esta acera, ya no reconocible, como un sendero de viguetas de madera. La existencia de huecos de poste al lado externo de la acera donde entran viguetas de soporte de un espesor de 6 a 8 cm, nos señalan indicios de un techo sobresaliente al estilo árabe-andaluz, como aún hoy se puede observar en edificios coloniales. La construcción termina con la prolongación del canal ya descubierto en 1992 que tenía que transportar el agua de lluvia y también la que caía de los tejados hacia el sur por debajo de la casa. Este canal es de 0,80-1 m de ancho al lado norte del ala y va estrechándose hasta 20 cm al lado este.

Los indicios de una **construcción anterior** ya registrados en el año 1992 fueron confirmados con el descubrimiento de tres huecos de poste de 25 cm de diámetro. Estos forman al ángulo sudeste de la casa un triángulo de ángulo recto cuyos lados más cortos miden 1,5 m y el más largo 3 m. Los bordes superiores de los huecos se encuentran claramente debajo del nivel de construcción de la casa española, en un punto directamente debajo de los cimientos. Su sentido longitudinal va de sudoeste hacia noreste y

por lo tanto está situado diagonal no solo respecto a la casa de época colonial sino también a los edificios incaicos y a la roca. Esta circunstancia, así como la técnica y el material de construcción (madera) indican que se trata de restos de asentamientos pre-incaicos en la plataforma 1 o sea directamente más abajo de la roca tallada. Por supuesto, como también en 1992, se encontraron pocos objetos en las diferentes capas y todos revueltos. Los tiestos cerámicos provienen de tiempos recientes, por ejemplo de la época colonial, del incario y de épocas anteriores indefinibles todavía, también incluso de época claramente formativa según los juicios de nuestros colegas de Cochabamba. Se puede prescindir de datar precipitadamente las capas por medio de los objetos de cerámica, visto el removido de la tierra por las actividades de construcción y el desgaste debido a la cantidad de agua de las lluvias.

Bajo este aspecto, la evaluación crítica del examen de la construcción tiene mayor importancia. La cerámica de época formativa puede haber llegado a este lugar cuando la plataforma fue terraplenada. La superficie original de la cuesta pudo ser reconocida y documentada claramente en el perfil del corte transversal de 1992. La pendiente empieza solo al sur de la casa española. La casa de madera pre-incaica, si verdaderamente existió, se construyó aún sobre la superficie natural. El resultado final sería muy interesante, sobre todo referente a la pregunta de si sus constructores habían tenido algo que ver con la roca esculpida.

Sector 4 (a/b)

El sector 4 comprende la parte al sur de la casa en forma de U (sector 4a) y una extensión hacia el oeste siguiendo el borde de la plataforma (sector 4b). Se evidenció que la casa española tenía un anexo en forma de veranda ubicada algo asimétricamente en relación con la construcción principal. Para esto se tuvo que extender la plataforma incaica, marcada por un fuerte muro de contención y añadir otro muro circundante de la misma característica a 1,5 m hacia el sur. El techo de la veranda eventualmente sobresalió la construcción y reposaba al menos en dos pilares de madera cuyas huellas pudimos registrar todavía. Se puede imaginar la posición ideal de la casa española protegida del viento y con una vista panorámica sobre las terrazas y el valle adyacente.

Los niveles de ocupación colonial e Inka están claramente visibles en forma de estra-

tos de relleno compuesto de arena fina de color rosado. En el caso de los españoles, se puede asumir que molían las piedras de los edificios incaicos fácilmente destrozables con martillo u otro instrumento. En el caso de los Inka suponemos que el relleno proviene del tallado de los nichos en el costado de la roca. Sin embargo, en la parte oeste se descubrió otro horizonte de ocupación incaico evidenciado por un muro que bordeaba aparentemente todo el sector sur de la plataforma. Por razones de seguridad y de conservación, solo en dos partes se pudo bajar la excavación en el lado interior de la plataforma hasta el pie de los muros de contención de la terraza, primero en el sector 4a, trinchera 1, ubicando los muros de contención incaicos y españoles ya mencionados, y segundo en el corte 3 del sector 4b. Allí se registró el pie del muro a 2,80 m debajo de la superficie actual. Entre 0,90 m y 2 m se encontró un nicho de forma trapezoidal en el muro, relleno con barro compacto de color marrón anaranjado (medidas: altura 1,10 m, ancho superior 0,50 m, ancho inferior 0,70 m). El muro por encima del nicho estaba compuesto de tres a cuatro filas de piedra mejor trabajadas, marcando claramente una nueva fase de construcción, o sea **la segunda ocupación incaica**, reconocible tan claramente por el relleno de arena fina rosada. A esta fase pertenecen las dos casas rectangulares que bordean la plataforma en este sector. El nicho pertenece a un muro de una construcción puesta en la pendiente original antes del terraplenado. No podemos reconstruir su forma, si fue una casa o un simple muro de nichos.

Así tenemos en esta cercanía de la roca tallada dos fases de ocupación incaica precedidas por evidencia de asentamientos previos en forma de los huecos de postes del sector 3 y seguidas por la casa colonial española y los restos de pequeños recintos por encima de ésta que aparentemente son de uso muy reciente, por ejemplo de corral de vacas. Resta por constatar que los suelos de la casa española estaban prácticamente limpios con muy pocos hallazgos de cerámica etc., lo que sugiere que la casa fue desocupada sistemáticamente y no al apuro forzada por influencia ajena.

Sector 5b

En 1992 fue trazada a partir de la roca una trinchera de 31 m de norte a sur. El suelo del supuesto templo de nichos era irrecognocible y el primer muro de sostén de la plataforma 1 no fue considerado como posi-

ble muro sur de cimientos a causa de su anchura de solo 0,60 m. Con el fin de aclarar el problema inspeccionamos la pared de la roca de nichos en la parte occidental, excavando hasta la roca misma (en sector 5b) en las cuatro habitaciones rectangulares talladas en ella (llamado templo de las sacristías). En el curso de estos trabajos aparecieron cuatro huecos de postes dando una idea de la construcción del edificio. Por lo tanto podría tratarse de una galería abierta cuya larga pared norte únicamente consistía en roca con la pared de piedra sobrepuesta. Estas construcciones abiertas son poco corrientes dentro de la arquitectura incaica, pero se conocen de Machu Picchu y de otros sitios de la región del Cuzco. Siguiendo esta interpretación, los muros de los cimientos no deberían ser tan anchos como se esperaba al inicio. Por otro lado, no se pudieron constatar trazos de colocación de pilares en el borde superior del muro. Pero tampoco podemos excluir la posibilidad de que los pilares fueron colocados directamente en la roca madre. Aquí no pudimos seguir excavando por razones de conservación y por no interrumpir el sendero para los turistas.

La reconstrucción de una galería abierta a tres naves en la parte oriental hace plausible el enlace con el conjunto de los diez nichos de tamaño humano, tallado en la roca más hacia el este. Por lo tanto no podría tratarse de dos templos de nichos, como supusimos anteriormente (Meyers 1993), sino de un conjunto único, pues no se encontraron evidencias claras de un muro separador. La planta de este templo es de forma algo trapezoidal y tiene 10 m de ancho, la larga pared al norte con el total de 21 nichos (10 iguales de tamaño humano y los 11 del conjunto de las "sacristías") y el muro superpuesto parcialmente conservado "in situ", tiene 49 m de largo, mientras que el lado sur formado por el muro de la terraza mide solo 47 m.

Interpretación general provisoria del contexto al sur de la roca tallada (sectores 3, 4 y 5)

Partiendo de las dos fases de construcción incaica claramente constatadas en los sectores 3 y 4 y de la situación comparable en el sector 5, podemos proponer la siguiente interpretación:

1. Hay evidencia de por lo menos un asentamiento preincaico inmediatamente

al costado sur de la roca tallada (sector 3), insinuando así la posibilidad de un nexo directo con este monumento natural extraordinario. No sabemos de qué índole es esta relación, pero dada la evidencia que los tallados representan diferentes estilos y aparentemente también fases temporales, no es demasiado atrevido pensar en un origen preincaico de la escultura rupestre, tal como ya lo sugirieron autores anteriores (Pucher 1945, Rivera 1979).

2. Existen por lo menos dos fases de asentamiento de la cultura Inka. Durante la fase Inka I, en el sector 4 o sea en la pequeña pendiente que existió antes del terraplenado, se erigió una construcción de piedras con nichos o ventanas. Una posible explicación sería de que fue un muro de nichos o ventanas que encercaba un área sagrada, modelo para el cual también existen ejemplos en la región del Cuzco. La otra posibilidad sería que se trataba de un templo de nichos de pequeñas dimensiones, porque se disponía solo de poco espacio plano delante de la roca. Durante la fase Inka II se erigió toda la plataforma, seguramente en conjunto con todo el terraplenado de la zona. Se bordeó el área de los sectores 3 y 4 con casas rectangulares como las dos documentadas en el sector 4b. Aunque no se pudo comprobar estratigráficamente, por la misma lógica de construcción se debe haber erigido al mismo tiempo el gran templo de los 21 nichos.

3. Ahora bien, al considerar la forma y el tamaño de las construcciones, la punta de sus techos debe haber llegado a la altura de la loma de la roca tallada o incluso haberla sobrepasado. De tal manera, desde abajo o sea por ejemplo desde la gran plaza, ya no se podían ver los tallados. Esta observación es importante para considerar la manera como los Inka incluyeron la roca en su concepto ceremonial durante la segunda fase de su ocupación.

4. Los españoles aprovecharon del sitio abrigado en el sector 3 y 4 para construir su casa de patio de dos pisos utilizando las piedras de las construcciones previas y remodelando bastante el conjunto.

Sin embargo, fuera de las excavaciones han quedado suficientes pruebas visibles, como los muros parcialmente conservados en su posición original encima de los zócalos en la

roca, los cuales nos permiten esta reconstrucción.

Sector 6 (Fig. 9)

En la prolongación del eje este-oeste de la roca esculpida a una distancia aproximada de 40 m de donde acaba la misma, sobre una especie de desfiladero, se encuentra un pequeño patio allanado de aprox. 30 m de diámetro con muro ovalado, cuyos restos habían sido descritos ya por H. Trimborn. En su borde noroeste se encuentra un conjunto con dos estructuras, una casa incaica y su anexo que después de una excavación (parcial, por razones de tiempo) se interpretó como resto de un inmenso horno de adobe, probablemente para hacer pan. La casa, excavada totalmente en cuatro cuadrantes - con excepción de la mitad sur-este donde se conservaba el suelo - muestra características diferentes de los otros restos de arquitectura incaica. Mide solo 6,40 m con 3,60 m, pero tiene dos entradas de 1,20 m de ancho, separadas por un pilar de un ancho de 1 m. Otra particularidad son los muros de cimiento de casi 1 m de grosor, contruidos con piedras canteadas en forma de "cojines" al estilo cuzqueño y revocados con barro rojizo. La base de los muros estaba bordeada de un zócalo más ancho que en los casos descritos para el sector 2.

Se encontraron **dos suelos** formados de barro bien compacto y aladrillado de color rojizo, ambas cubiertas de pequeños estratos de ceniza. Debajo de éstas, separado por una sutil capa arenosa marrón rojiza, asomaron una hilera de agujeros de 10 cm de diámetro, muy cerca el uno al otro, que fueron picados en la roca paralelamente al muro de los cimientos de la casa. Por lo tanto se trata probablemente de restos de una construcción de madera de una época anterior, cuyo eje tiene la misma dirección que la casa de piedra.

El suelo del anexo debajo de los adobes derrumbados es firme rojizo y quemado y colocado a la altura del primer suelo de la casa de piedra. Aquí como en los demás contextos casi no se hicieron hallazgos. Los tios cerámicos estaban muy gastados e indican simplemente la procedencia de periodos tardíos de la sierra. En los bordes exteriores fueron encontrados en los escombros y en los varios horizontes batanes de piedra arenisca gris. Estos indican, así como algunos de los restos arquitectónicos de muretes derrumbados ya descritos, que el sitio siguió

utilizado en la época post-incaica. También el horno podría haber sido añadido en época colonial. Los huecos de postes del nivel incaico no tenían hallazgo y una perla de piedra semipreciosa encontrada debajo del suelo del horno no da lugar a interpretaciones concretas.

El tipo de construcción hace deducir una función particular durante su uso por los Inka, pero el estado actual de análisis solo permite hacer suposiciones. Los resultados del examen de pruebas de tierra y de carbón que fueron tomadas del suelo y del horno podrían revelar más detalles.

Sector 7 (Fig. 10)

El sector 7 está situado a 60 m más al este en una depresión de terreno y está protegido del continuo viento norte. Se trata del conjunto más regular de todos y el más típico de la arquitectura incaica, la *kancha*, compuesta de cinco casas rectangulares dispuestas en U. Con la abertura hacia el sur, el edificio más grande (casa 3) está situado al norte y mira con dos puertas hacia el sur sobre una plaza cuadrada de 15 x 15 m, que está flanqueada en cada uno de los lados por dos casas con aberturas hacia la plaza. La plaza parece estar separada de las terrazas, que ahí acaban y que bordean toda la cuesta meridional por un muro con una apertura a manera de entrada (ver plano general).

Inmediatamente al este de la *kancha* se levanta de nuevo el fondo de rocas sobre las cuales está situada la construcción de planta en forma de D mencionada más arriba. Paralelamente a la pared posterior de la casa 3 corre una pared de delimitación que refuerza el carácter protegido del conjunto.

La excavación se concentró en la parte oriental de la *kancha*, puesto que ambas casas occidentales aparecían muy destruidas, sobre todo en la planta de la casa 5 era difícilmente reconocible un terraplen. En contraste con el sector 6 donde crece solamente paja brava, aquí abunda vegetación subtropical sobre una capa espesa de humus, sitio hoy frecuentado por las serpientes cascabel.

En el edificio grande solo se podían reconocer sobre el nivel del suelo las crestas murales y una alteración al lado oriental. La casa 3 tiene un frente de aprox. 12 m, su ancho es de 3,50 m, medidas internas, cu-

Los muros tienen un espesor de 0,80-0,90 m construidos de piedras bien picadas y relativamente gruesas.

Las "capas de cultura" eran ricas en hallazgos y en algunos sitios llegaban hasta 1,50 m debajo de la superficie del humus. En la trinchera 2 oriental se podía observar la roca sobresaliente que subía empinada al otro lado del muro oriental formando así una depresión natural de piedra. Con la trinchera 1 norte se cortó un basural al otro lado del muro de delimitación. Se constataron nuevamente **dos suelos** separados por capas quemadas, el primero al nivel del umbral oriental bien conservado, el segundo 20-30 cm más abajo. Las zanjas del muro llegaban a 1 m de profundidad.

Sobre todo en la trinchera 1 intra-muros fue posible constatar, a 70 cm debajo del umbral y a aprox. 20 cm debajo del borde inferior del muro, la vieja superficie de humus en una capa de 20 cm de espesor en ligera inclinación hacia sur. Entre la vieja y la actual superficie de humus habían varias capas de asentamiento con cerámica en parte pintada pre-incaica y dos huecos de poste de 20 cm de diámetro, a una distancia de 2 m uno del otro y alineados en línea NE-SO. Una capa sebosa marrón negra debajo de los huecos de poste contenía además de la cerámica, también carbón vegetal y huesos calcinados. La relación entre la estructura de la casa y la del patio interior fue examinada en una excavación de área (6 x 9 m con testigos intermedios) para que la parte oriental pusiera los dos edificios (casa 1 y 2) parcialmente al descubierto. Son aproximadamente del mismo tamaño, 5 x 2,80 m (medidas internas), y con muros parecidos a los de la casa 3; cada una tiene una apertura de 0,80 m de ancho hacia el patio. Se podía reconocer la antigua capa de humus ya localizada en trinchera 1 y la capa 2, provista de cerámica, huesos y pocos artefactos de piedra, y el nivel de utilización del patio en época pre-incaica. Este nivel está a por lo menos 30 cm debajo del nivel utilizado por los Inka en el patio que pudo ser encontrado aún a lo largo de las casas. Interesante fue el hallazgo de siete huecos de poste que habían sido excavados en la capa 3 y parcialmente en la capa 4. Tres de ellos están en un eje NO-SE a una distancia de 2 m, los otros más pequeños se encuentran paralelos a éstos. Este eje alargado hacia el norte se encuentra en un ángulo recto con los dos pilares colocados en la misma capa en trinchera 1. Por supuesto la aclaración de la relación entre ellos debe ser reservada hasta la fase de evaluación.

Interpretación general provisoria: Como en el sector 6 tenemos aquí dos niveles de utilización incaica (no fases de construcción) y por lo menos una fase de asentamiento con construcciones en madera. Sin embargo, son más fuertes los indicios de un asentamiento relativamente intenso preincaico. Un análisis provisional de la cerámica nos hace llegar a la conclusión que puede ser de procedencia tanto de la sierra como de los llanos, o sea, se deducen contactos con estas regiones. Se trata de un sitio de asentamiento protegido de modo ideal, escogido no por la cercanía al monte sacro sino por la vegetación. En los declives cercanos crecen frutos tanto de la altura (por ej. maíz) como de los llanos (por ej. maníoca).

Sectores 9 y 16

Todo el complejo de tallados, a pesar de mostrar diferentes estilos y/o unidades ceremoniales, forma un único conjunto esculpido en la roca. (Ver Fig. 4) Sin embargo, hay que distinguir detalles con un concepto diferente manifestado en lo que se podría llamar "el complejo de los nichos". No se trataba ya de esculpir la roca como un monumento aislado, sino de usarla como base de construcciones de otro estilo como es el tallado de nichos grandes y pequeños en los costados sur y norte de la roca, así como de zócalos para construcciones de piedras. Los templos de nichos en la plataforma 1 al sur se han descrito en relación con los sectores 3-5 y el templo de las hornacinas en la parte nororiental se ha descrito ya varias veces (por ej. Rivera 1979). Otro elemento que pertenece a este complejo son los muros de piedra con planta en forma de meandro de ángulos rectos ubicados en dos lugares encima del dorso de la roca. En contraste a las otras construcciones no se trata de edificios, sino de una especie de galería de nichos, elemento poco conocido en la arquitectura incaica.

El **sector 9** (Fig. 12) comprende el muro en forma de L al pie oriental de la roca en una ligera depresión de terreno, cuyo lado largo mide 16 m (muro 1) y el corto 9 m (muro 4). El grosor de los muros es de 1,40 m y la altura conservada en piedras es de hasta 1,50 m. Tiene encima una construcción de adobes desaparecidos en su mayoría, de manera que solamente se puede especular sobre la altura original. En la capa porosa de arena parduzca hasta marrón oscura de 20-30 cm de espesor, en el interior del ámbito formado por los muros, se excavaron a 2 m

de la esquina de la roca (muro 3) y en el centro del corte (muro 2) dos cimientos de 60 cm de ancho, de piedras de cantera. Corren en dirección este-oeste, pero no del todo paralelas entre sí. Pertenecen claramente a fases de construcción más recientes. Si éste era solo un indicio de que no se trataba de un edificio, la investigación nos proporcionó más pruebas después de haber removido las piedras derrumbadas. En los extremos orientales y septentrionales de los macizos bloques de pared, que forman las dos extremidades de la estructura en L, hay piedras picadas en forma de cojín que no dan indicio de haber estado conectadas con otras paredes. Esto excluye también en gran parte que se trate de una construcción no terminada. Muro 1 tiene siete nichos al sur con doble jamba y seis nichos al norte con jamba sencilla. El muro 4 tiene tres nichos dobles en el este y oeste. En el ángulo sudoeste hay un paso estrecho de 40 cm de ancho que también tiene doble jamba de los dos lados. Los nichos que se alternan en dirección opuesta están transpuestos y la planta parece un meandro (Fig. 12a).

El lado meridional estaba libre de escombros. La razón podría ser que los nichos del lado abrigado del viento siguieron siendo utilizados hasta recientemente. Esto nos lo demuestra claramente el haber hallado en el nicho 1 meridional (en el extremo oeste del muro 1) una olla que contenía hierbas. Estaba en el adobe derrumbado a 30 cm más arriba del umbral. Más cerámica había sido colocada en otros nichos. En el pasaje al lado oeste fueron encontrados inclusive restos de plomo fundido en el adobe caído. En la parte interna de la estructura en L al pie del muro pudieron ser constatados restos del nivel del andén de entonces en forma de una capa fina de pedacitos de piedra arenisca rojiza. Las piedras estaban colocadas directamente arrimadas a la roca que había sido preparada de antemano. A los extremos del muro 1 la roca había tenido que ser picada en algunos puntos hasta una profundidad de 15 cm. La terminación oriental del muro está encajada directamente en un semicírculo esculpido en la roca en cuya base están tres asientos tallados de piedra (altura del pie 20 cm, del respaldo 25 cm) y al lado sur tiene grabada una acanaladura en zigzag. El muro acaba directamente delante del asiento tallado en la piedra septentrional y le quita su función. Indicaciones de la construcción del muro fueron dadas mediante piedras planas de pizarra que estaban repartidas en los escombros. Podían haber ser-

vido para cubrir el techo como nos muestra la reconstrucción (Fig. 12b). Aunque la erosión estaba avanzada se pudieron encontrar trazos del revoque de barro a pie del muro. Que los nichos habían sido revocados lo indican también los numerosos batanes que habían sido utilizados en la construcción del muro. Habían batanes hasta en los escombros y debajo de ellos.

Un conjunto parecido es el **sector 16** que consiste en un muro único que recubre la parte occidental delantera de la roca esculpida en dirección norte-sur. Consiste en nichos que están alternativamente en dirección este y oeste y que tienen aún la altura de 1,50 m y no han sido derrumbados. Como en la pared 1 del sector 9, este muro está interrumpido en su lado sur por una escultura en la roca o sea por una pila rectangular de 1 m de profundidad. Se podría imaginar la reconstrucción del tejado con lajas de pizarra de los dos lados como en el sector 9.

Interpretación general provisoria: Ambas galerías de nichos se encuentran en sitios completamente expuestos en el conjunto de ceremonias y tienen claramente carácter ritual. En centros comparables de la cultura incaica se encuentra generalmente en la plaza central una pirámide a escalones en dirección este-oeste que es considerada un altar (*ushnu*). Hasta ahora no ha sido localizado un *ushnu* parecido en Samaipata. De momento el conjunto de roca modificado se interpreta como *ushnu* gigante marcado por ambas galerías de nichos que están en eje este-oeste. No obstante la dificultad en evaluar los hallazgos, es posible hacer observaciones acerca de la clasificación en el tiempo y en la cultura. La construcción de muros con nichos, parcialmente sobre las esculturas de la roca, indica claramente una utilización en dos fases. Este hecho trae consecuencias para la investigación sobre los asentamientos incaicos como mostramos en la interpretación general. También claramente pudo ser documentada la utilización post-incaica del sitio ritual. No puede ser aclarado por el momento si los batanes, que los Inka reutilizaron en la construcción, indican que sirvieron para ritos en este lugar o si provienen de una ocupación anterior. De todos modos, el semicírculo tallado en la roca con asientos de piedra y surcos en forma curvilínea tiene que ser considerado como estructura ritual antecedente; sin embargo, no se puede aclarar por el momento si tiene su origen en los Inka o en otra cultura.

Las excavaciones del sector 10 (Fig. 13)

El sector 10 es un montículo de unos tres metros de altura, en cuya cima se agrupan siete casas incaicas en torno a un patio interior. El patio está subdividido por tres murallas, probablemente con el fin de igualar desniveles del terreno. Al norte del conjunto de casas hay un hoyo rectangular en el suelo, que se llena de agua incluso en la estación seca y que ha desarrollado una flora típica de pantano. Se supone que se trataba de un depósito de agua o de un sitio para sacar tierra húmeda para la elaboración de adobes.

Las casas al norte (3-6) se construyeron en su última fase con ladrillos blanquecinos de arenisca puestos de manera irregular, entre los cuales se habían puesto adobes, al parecer sin sistema particular. Las tres casas al sur (1, 2 y 7), por lo contrario, fueron construidas con gruesos bloques rojizos de arenisca. Las casas 3-7 tienen una entrada central muy estrecha hacia la plaza. En la casa 2 se encontró una apertura adicional en dirección al patio a la altura de aprox. 1 m. No quedó claro si la casa 1 tenía una apertura. A diferencia de la mayoría de los otros edificios que se investigaron en el conjunto arqueológico de Samaipata, el revoque y los suelos de barro no muestran ninguna huella de incendio.

El primer indicio de la existencia también aquí de **diferentes fases de construcción** fue el uso de distintos materiales en la construcción y la orientación de las casas 1 y 2, cuyas partes estrechas están dirigidas hacia el patio, en contraste con los otros edificios. En los perfiles de muro de las casas 3-5 se percibió un corte abrupto horizontal en la postura de las piedras. Los restos de muralla de fases tempranas fueron probablemente usados como cimiento para nuevas construcciones. Aunque las nuevas casas fueron construidas sobre las antiguas, existen pequeñas desviaciones en la alineación de murallas, que fueron tapadas por capas gruesas de mortero de barro o adobes, delante de las antiguas murallas. En los perfiles casi siempre se encuentran dos suelos superpuestos, que en combinación con los restos de revoque se pueden atribuir a las distintas fases de construcción y que demuestran que las casas fueron construidas en varias fases. Parece que la *kancha* incaica hubiera sido ampliada durante una reedificación incorporándole algunas casas. Debido a las diferencias tipológicas y de cons-

trucción de las casas se cree que no solo fueron construidas en distintas fases, sino también que se le dieron distintos usos. A pesar de que no se ha efectuado un análisis completo de la cerámica y de las muestras del suelo, es probable que los edificios 3-7 hayan sido más bien de tipo residencial, mientras que las casas 1 y 2 parecen haber servido de depósitos (*kollkas*), ya que no poseen entradas en la planta baja. Es muy remarcable que a la construcción de la *kancha* incaica hayan precedido muchos terraplenes. Estos se manifiestan en una capa muy característica, que aumenta progresivamente de norte a sur, llegando a medir más de un metro de altura. Son muy característicos, porque se componen casi solo de arena grisácea muy fina, entremezclada con una red de cintas de barro angostas y muy duras, que quizás fueron colocadas expresamente para estabilizar la arena.

En cuanto a los **restos preincaicos**, que estaban situados hasta 2,50 m bajo la superficie, fue muy difícil extraerlos sin dañar las murallas incaicas y los suelos que se habían conservado en partes; razón por la cual, solo se puede ofrecer un cuadro muy fragmentario del asentamiento pre-incaico. Un problema especial fue la conservación y estabilización de las murallas incaicas al descubierto. Por ese motivo hicimos las excavaciones en las áreas que carecían de murallas en el sector del patio. Allá se documentaron una cantidad de huecos de poste provenientes de casas de madera de diferentes tamaños, sin que se haya podido detectar los pisos de éstas como lo observado en el sector 2. No se puede juzgar por ahora hasta qué punto estas casas pueden ser relacionadas con las hileras de postes paralelas a las murallas, que se encuentran cada 10-30 cm, tanto en el interior como en el exterior de las casas 3, 4 y 6. Se sabe con certeza que los postes llegan hasta mucho más abajo de los cimientos incaicos de piedra. Este rasgo arquitectónico es comparable al que se encontró debajo de la casa del sector 6, cuyas funciones no son conocidas todavía.

En varias partes del lado oriental del montículo se podía bajar la excavación a los estratos estériles, registrando restos de carbón vegetal y de cerámica parecida a estilos preincaicos como **Mojocoya** y **Presto-Puno** que están distribuidos a lo largo de los flancos orientales de los Andes hasta el noroeste de Argentina, pero poco descritos todavía en la literatura científica.

Sector 11 (la kallanka)

Kallankas son las típicas casas incaicas rectangulares de dimensiones enormes que se encuentran en casi todas las capitales de provincia incaica más grandes. La *kallanka* de Samaipata es la segunda más grande de Bolivia después de la de Inkallajta, con sus 68 m de largo y 16 m de ancho y sus ocho entradas de 3,40 m de ancho en dirección a la plaza. Las *kallankas* pueden haber sido cuarteles, mercados cubiertos o bien templos. Tampoco se sabe mucho sobre su arquitectura, puesto que la mayoría de las reconstrucciones son meramente teóricas. Es por ello comprensible que el Instituto Nacional de Arqueología (INAR) mostrara interés especial en su investigación.

Se evidenció que el edificio se había construido directamente en la misma roca. Las murallas de la *kallanka* tenían un ancho de 1,40 m. Las murallas conservadas hasta una altura de 2 m estaban compuestas de sillares de piedra arenisca relativamente bien labrados y sellados. Por el lado septentrional pasa un canal de desagüe de piedra, que mide unos 20 cm de ancho. El suelo de la *kallanka* solo se había conservado por debajo del derrumbe de los muros, difícilmente reconocible por una capa delgada de arenisca roja, inmediatamente encima de la roca madre que asomaba a unos 50 cm debajo de la superficie del humus.

En los perfiles del corte en el interior de la *kallanka* se reconoce claramente que su tímpano occidental se había derrumbado hacia adentro. La capa interior de piedra de la muralla tiene que haber cedido al derrumbarse, lo que probablemente causó que se cayera de una pieza el tímpano de adobes. Por esta circunstancia favorable se pudo reconstruir la altura aproximada del edificio, que es de unos 12-14 m. También se documentaron tres huecos de postes de hasta 1,40 m de profundidad tallados en la roca con un diámetro de hasta 80 cm. Estaban untados con una capa de 1-2 cm de una sustancia resinosa. En ellos se encontraba una mampostería sólida y compacta de arcilla y piedras, en la cual estaban todavía incrustados los restos de los postes de madera. (Fig. 7)

La *kallanka* de Samaipata resultó ser un edificio de tres naves con una distancia de aprox. 6 m entre cada poste y no, como se había pensado, con una hilera central de postes. Los postes estaban siempre situados entre las ocho entradas y no eran, por

ello, visibles desde afuera. Debido a estas conclusiones se pudieron, por primera vez, aportar hallazgos confirmados arqueológicamente para la construcción de *kallankas*. Para determinar la función de estos edificios sería necesario efectuar una excavación dentro del mismo.

Los hallazgos

La gran mayoría de los hallazgos en todos los sectores se compone de fragmentos de vasijas de cerámica. Los tientos se concentran en los estratos superiores de los distintos complejos formados por la actividad de asentamiento, así como a causa del removido en la superficie por las actividades agrícolas en épocas recientes. Así por ejemplo, en la campaña de 1992, en una trinchera del sector 5b, en la plataforma 1 al sur de la roca esculpida, se encontraron restos de cerámica de época formativa e incaica en un mismo contexto removido. Para una evaluación estratigráfica de los hallazgos de cerámica se prestan sobre todo los niveles encima de los umbrales y los nichos, así como un basural en la parte norte del sector 7.

El espectro de los estilos de cerámica preanalizados es muy amplio, no solo en relación cronológica, sino también geográfica, apuntando a relaciones tanto con las tierras altas como con las tierras bajas. Cabe decir que existen también unas arcillas locales, muy estimadas entre los alfareros y artesanos locales de hoy día por sus cualidades durante el proceso de alta cocción. La arcilla marrón anaranjada que también aparece en contexto arqueológico parece más bien que proviene de los valles secos de la sierra vecina al oeste. Sin embargo, previa una investigación etnoarqueológica, se puede suponer que todas las arcillas del contexto arqueológico de Samaipata pueden provenir del mismo sitio. Solamente para el sector 2 pudimos distinguir ocho clases de cerámicas en relación con sus contextos estratigráficos correspondientes. De éstas, tres muestran formas y motivos de decoración del estilo incaico.

Clases de cerámica relacionada con el estilo incaico

La **cerámica 1** es típica para el horizonte incaico más reciente en los sectores 2 y 8. La pasta es de color gris claro hasta anaranjado, consiste en arcilla arenosa porosa con muchas partículas de feldospatio, granito, cuarzo y hematites como desgrasante. Las superficies de las formas clásicas incaicas

están pulidas regularmente y llevan un engobe rojo (variante A) o un engobe anaranjado o rojo amarillento (variante B). La pintura policroma (rojo, blanco, negro) está hecha en el típico estilo incaico geométrico. Muy característico para esta cerámica es que muestra en la superficie a causa de la fuerte erosión unos pedacitos rojos de hematites que se destacan claramente del fondo. Probablemente se puede hablar aquí de una cerámica muy característica del estilo Inka local y de la época colonial temprana, representativa para las fases II b y c del horizonte tardío (ver Meyers en prensa). Esto se documenta en el hecho de que también las ánforas españolas (tinajas) que se encuentran en el museo local (por ej. N.º de inventario 255) están hechos de la misma cerámica. Aquí se trata de un caso interesante en que los señores españoles del Fuerte mandaron hacer sus tinajas por los alfareros incaicos locales.

La **cerámica 2** es de una pasta marrón anaranjada, más fina y quemada más duramente (escala Mohs 4 a 5) con desgrasante de cuarzo y mica. La superficie tiene un engobe anaranjado pulido finamente y pintado de manera policroma como la cerámica 1. Se trata de la cerámica típica Inka provincial sin que se pueda hablar de una importación desde Cuzco.

La tercera cerámica incaica (**cerámica 8**) es más gruesa porosa y suave (escala Mohs 2 a 3), de color gris oscuro hasta marrón y con partículas de arena, cuarzo y mica como desgrasante. La superficie está alisada finamente y lleva un engobe marrón rojizo.

Ambas cerámicas (número 2 y 8) se encuentran en todos los estratos incaicos de casi todos los sectores. El espectro de formas va desde la forma clásica 1 (ánforas, ver Meyers 1975), pasando por botellas de cuello largo y corto (formas 4 y 5), vasijas de cuello ancho y de dos asas (forma 6), ollas con pie (forma 10, ver Fig. 16) hasta escudillas (forma 13). Sobre todo las formas 1, 6 y 10 están más representadas en el sector 10. Puede ser que las dos clases de cerámica hayan sido importadas de otras regiones del incario, por ejemplo del valle de Cochabamba. Sobre todo en la cerámica 8 se reconoce el tipo "Inka imitado", cual apunta a una imitación de las formas clásicas incaicas.

Clases de cerámica relacionada con estilos no-incaicos

La **cerámica 3** es una cerámica gruesa con una pasta muy porosa de color ocre con

desgrasante de piedrecitas medianas hasta grandes y aparentemente también de material orgánico. Esta cerámica se encuentra en relación con las casitas amazónicas encontradas en el sector 2. En la superficie de color gris marrón hasta amarillento se ven todavía los restos de manufactura por el encordelamiento que solamente ha sido ligeramente aplanado y alisado. Aunque no se encontraba pintura u otra forma de decoración sino solamente manchas de cocción, no es de descartar que hayan existido incisiones en el borde; asimismo también los tjestos de bordes con aplicaciones de uñas, hallados en otros sectores, pueden ser agrupados en esta cerámica. Se trata de un tipo de decoración muy expandido en la región amazónica, el cual allí no solamente está limitado al periodo formativo.

La **cerámica 4** puede provenir de otra intrusión en Samalpata. Estratigráficamente se encuentra en los niveles de derrumbe de las casas incaicas y por encima. Se trata de una cerámica marrón amarillenta, de desgrasante mediano hasta grueso, con pedacitos de hematites y cuarzo. Se puede comparar el tratamiento de la superficie y la calidad de cocción con la cerámica 3, o sea que son bastante bastos. Se divide en varias variantes que quedan por definir aún. Muy típica es la manera de decorar por ejemplo por el brochado en líneas paralelas o en ángulos así como con impresiones de canasta, mazorca de maíz u otros materiales orgánicos. Una manera muy especial de tratar la cerámica es la aplicación después de la cocción de una capa bastante gruesa (hasta 1 cm) de barro resinoso pegado en la superficie. No se sabe aún si se trata de una medida para hacer la vasija impermeable al agua o si se trata de una manera especial de decorar. De todos modos, este tratamiento de la cerámica ya lo menciona Bennett, así como especialmente Nordenskiöld quien lo describe como típico de los chiriguanoes del Chaco. Por lo tanto se puede hablar de una correspondencia entre documentos históricos y el contexto arqueológico, por ejemplo dado por la intrusión de los chiriguanoes en el incario poco antes de la llegada de los españoles, descrito por Nordenskiöld (1917). La distribución relativamente densa de esta cerámica podría apuntar hacia una duración más larga del asentamiento de esta gente en el lugar. Aquí sin embargo hay que esperar el análisis definitivo para poder hacer una reconstrucción histórica del siglo XVI.

Las **cerámicas 5 y 6** consisten en una arcilla gris mediana y gris claro, la una porosa

y gruesa con pequeñas partículas de cuarzo y hematites, la otra con tiestos grises molidos. La cocción de la primera es baja, mientras que la de la segunda es alta y sonante. Ninguna tiene decoración y ambas están finamente pulidas, la primera sin embargo con algunas desigualdades en la superficie. Aquí se podría tratar de la cerámica incisa de época formativa, tal como se ha hallado en los sectores 5 y 10, pero se tiene que esperar el análisis definitivo.

Cerámica 7: Se trata de una cerámica fina de color marrón amarillento con desgrasante de arena y mica, de cocción mediana hasta dura, finamente alisada y pulida y provista de un engobe rojo. Predomina en los estratos superiores pre-incaicos y llega hasta el primer horizonte incaico (por ejemplo en los sectores 2, 7 y 8). Las piezas decoradas llevan pinturas de rayitas en el borde y si se trata de cuencos también en el interior. Los motivos son cruces, triángulos y líneas zigzag. Aquí se trataría de un estilo local todavía no definido y cuya relación con los elementos de arquitectura no está averiguada aún.

Un hallazgo espectacular se hizo en un hueco de huaqueros en el sector 4b, a más o menos 20 m al sur de la roca esculpida. Se trata de una **vasija zoomorfa con representación de una especie de perro o mono** en barro de engobe marrón rojizo, con la cara de rasgos ligeramente antropomorfos y ojos de grano de café (Fig. 15). Unas paralelas estilísticas se encontrarían más bien en el sur, por ejemplo en el estilo Condorhuasi del noroeste argentino (aprox. 200 a.C. hasta 300 d.C.). Si esta comparación es válida, se tendría otro argumento para la ocupación preincaica de este sitio.

El hallazgo de **husos de cerámica** en los sectores 2 y 7 y el relato de un campesino local de haber encontrado tejidos podridos en vasijas al oeste de la gran plaza apunta a la actividad tejedora en el sitio.

Hallazgos de piedra y bronce

Entre los hallazgos de piedra sobresalen las bolas o boleadores y otras armas incaicas como las estrellas. En el horizonte de relleno de los sectores 3-4 se encontraron dos azadas de hoja de material andecita. Además cabe mencionar las cantidades de batanes chatos que han sido reutilizados en los muros del sector 9.

Fuera de los tupus de bronce y plata hallados en los sectores 2 y 11, se encontraron más ejemplares en el sector 10, así como una pinza de bronce en el derrumbe del muro 5 en el sector 10.

Trabajos de consolidación

Un gran problema durante las excavaciones en Samaipata consistió en la conservación de los muros y de todas las estructuras y los contextos descubiertos. Siendo las piedras areniscas muy porosas una vez destapadas, se deshacen rápidamente.

Por dichas razones era inevitable iniciar, en el momento de excavación o poco después, medidas de consolidación de las estructuras más delicadas. Se ha tratado de consolidar los muros de la manera más auténtica posible, pero siguiendo el principio de una fácil y rápida reversibilidad, es decir, de una manera que permite reconstruir el estado original rápidamente. Como efecto secundario de estas medidas se consideraba así la mejor presentación para el número de turistas y visitantes cada vez en aumento. Como no había precedentes en el sitio, se empezó a experimentar con varios métodos a la vez. Así por ejemplo en la casa española de patio, se consolidaron y restauraron los muros con la técnica local antigua de tapia o sea barro apisonado. Según la norma internacional de "anastilosis", no se excedió en la altura de lo original, dejando así los muros a una altura de 1 m más o menos. La corona mural fue tapada con paja *ichu*, puesta en una mezcla entre barro y cal. Esta técnica, según los colegas del INAR, fue empleada en Tiwanaku con mucho éxito. Después de dos años todavía se ha mantenido aunque la paja de vez en cuando tiene que ser renovada.

Se empleó otro método en los sectores 6 y 7: se taparon los fundamentos de piedra con muro de tapia hasta una altura común. Encima de esto se pusieron dos filas de adobes en tamaño original, las cuales fueron montadas con un líquido conteniendo siliconas llamado sica. Los lados exteriores de las paredes se revocaron con barro. En la mezcla y la aplicación de la sica hay que tener cuidado de encontrar la relación adecuada, de manera que los adobes y el revoque siempre están permeables al agua y al aire, para que las piedras de debajo no se "ahoguen". Este método, que también se usó en tiempos prehispánicos (fuera de los tratamientos con

químicos), llevó a resultados más duraderos.

Un tercer método consistió en reconstruir los muros hasta la altura original in situ mediante una manpostería compuesta de piedras colocadas en un mortero mezclado con cal (sectores 2, 8, 9 y 16).

Las cavaduras rectangulares al sur de la roca en el llamado templo de sacristías (sector 4c) fueron cubiertas con un techo de protección contra el agua. Se lo construyó con postes de madera de bejuco y paja ichu sin usar un clavo. Los postes de madera se pusieron en los huecos originales cavados en la roca. De la misma manera se tapó la salida del canal que sirve de drenaje para la casa de patio de los sectores 3 y 4. En la *kallanka* (sector 11) se marcaron los tres huecos de postes con unos pilares de piedra de 50 cm de altura. Todos los cortes, trincheras y cuadrantes fueron tapados al terminarse las excavaciones.

Conclusiones

El Proyecto de Investigaciones Arqueológicas en Samaipata (P.I.A.S.) ha proporcionado evidencias de un asentamiento preincaico en una zona que, según la opinión científica hasta ahora, habría sido poblada recién por la expansión del Imperio Incaico. Además hay indicios muy claros de que los inicios de estos asentamientos se remontan a épocas mucho más antiguas, tal vez hasta el Formativo datando del primer milenio a.C. Si se toman en cuenta los hallazgos recientes de cerámica muy temprana en la región amazónica así como en el valle vecino de Cochabamba, ya no sorprende este resultado. Visto de esta perspectiva, ya no se trata de una zona marginal sino más bien de una zona que muestra características tanto de un auto-desarrollo como de transición. Que los hallazgos de cerámica formativa provienen de contextos estratigráficos removidos, se debe al hecho que se encontraron en unas excavaciones de asentamientos muy intensivos, en un sitio que fue removido por las actividades de construcción, vida doméstica y pública y los conflictos desde la época incaica.

Se ha logrado como resultado más importante el reconocimiento de un complejo ceremonial incaico extenso así como el plano detallado de la roca esculpida como monumento cultural de índole excepcional. Lo que hasta ahora en la literatura científica se con-

sideró el poste más oriental del Imperio Incaico, se presenta ahora como un sitio en el cual se ha podido estudiar la índole de la presencia incaica en esta zona del área centro-sur andina. Esto nos permite una interpretación iconográfica de las esculturas de la roca y llegar a interpretaciones en base a la excavación de uno de los edificios más grandes de todo el Imperio Incaico, llamado la *kallanka*.

Tomando en consideración los documentos históricos, se puede delinear una continuidad de asentamiento humano en este sitio desde épocas preincaicas hasta tiempos muy recientes. Esta secuencia incluye evidencias de la presencia de alguna cultura de carácter amazónico, cuya procedencia apuntaría a los Moxos, ubicada en las llanuras al norte de Samaipata. Se caracteriza por chozas pequeñas rectangulares construidas de material orgánico deleznable, así como por una cerámica gris gruesa con incisiones o decoración plástica. Si se trata de los restos de los Chanés, un grupo perteneciente a la familia lingüística arawak, tiene que dejarse abierto todavía en este estado de investigación. Contemporáneamente, o un poco más tardío, habría que tomar en cuenta a los restos cerámicos de una cultura, cuyo margen de extensión llegaría más hacia el sur, hasta Sucre, cubriendo toda la faja oriental de los Andes. También aquí se debería tomar en consideración como portadores de esta cultura a los Chanés, quienes históricamente han sido identificados hasta la región de Salta, Argentina. Sería interesante saber - pero en el momento actual no se puede aclarar - si en esta época ya se realizaban grabados o esculturas en la famosa roca o si al menos ya servía como centro ceremonial. De todos modos, la presencia contemporánea de varios estilos de cerámica en este sitio permite la explicación de un centro ritual y de intercambio.

Un breve comentario en cuanto a la **datación absoluta**: Queda claro que en el caso de la roca esculpida, como óptimo resultado, se puede llegar a una secuencia relativa identificando a complejos estilísticos, sea por su propia estructura o por comparación estilística, y detectar superposiciones como las constatadas en el caso de los sectores 9 y 16. Una datación absoluta aquí está excluida del abanico de métodos por falta de material orgánico como sería el carbón vegetal por ejemplo.

Pero también en los sectores de excavación se ha considerado a la datación

radiocarbónica como método secundario por varias consideraciones metodológicas. Primero, en todos los contextos se trataba de situaciones en las cuales por las intensivas actividades de asentamientos y de construcciones había que contar con alta probabilidad de contaminación y de casos de estratos entremezclados o revueltos. La relativa naïvidad con la cual, en casos comparables de la arqueología andina, se interpretan y se toman como absolutas las dataciones C14 nos sirven de escarmiento y hasta de desafío como para llegar a resultados sólidos, aunque no tengan apariencia tan exacta como apareciera, por ejemplo la presentación de una larga lista de fechas radiocarbónicas. Segundo, en el caso de los asentamientos incaicos, una fecha con un margen de error de ± 50 años no tiene mucho valor cuando se asume una presencia relativamente corta de los Inka en el lugar. Aun si argumentamos una permanencia más larga de los Inka en Samaipata que la propuesta en la literatura hasta ahora, preferimos apoyarnos en "argumentos tradicionales" como son la comparación estilística y la interpretación estratigráfica (Meyers, en prensa). No descartamos el valor de la datación C14 en contextos no removidos y más antiguos que en el caso de la cultura Inka, pero las dataciones absolutas obtenidas hasta ahora parecen apoyar nuestra opinión.

De las seis dataciones obtenidas hasta ahora en Samaipata, tres son calificadas como modernas, todas de ellas de carbón: Gd-6773, Gd-6774, Gd-6769. Una fecha de carbón vegetal de un fogón debajo de una casa incaica en el sector 2 (Gd-7237) es 320 ± 40 , con máxima probabilidad entre 1473 y 1644 d.C. (3 sigma, calibrado). La otra fecha (Gd-7240) es del poste de la casa A (incaica) del sector 2 con 620 ± 50 años, con máxima probabilidad entre 1283 y 1407 d.C. (3 sigma, calibrado). La tercera datación (Gd-8043) proviene de huesos de jaguar, encontrados en un canal que corría por debajo de una de las casas "amazónicas"; es 650 ± 60 , o sea con máxima probabilidad entre 1266 y 1404 d.C. (3 sigma, calibrado). Los dos datos difieren en posición inversa, hecho que se deja aquí sin otro comentario hasta tener la lista completa de las dataciones previstas. Resta agradecer al laboratorio de Gliwice, Polonia por su gentil colaboración en la datación, así como de la identificación los huesos de jaguar.

La manera de la **expansión del imperio incaico** en esta región se puede deducir de precedentes en otras regiones de los Andes. Allá, los Inka integraban a los cultos locales en la religión estatal, por medio de una especie de superposición sin erradicarlos. Un caso especial se habría presentado aquí donde ellos sustituyeron el comercio "libre" por una especie de monopolio de estado, por lo menos en lo que toca a bienes importantes, como los metales, las hachas de piedra, la sal, etc., justamente estos bienes, que según las fuentes etnohistóricas se han intercambiado desde siglos con los pueblos de las llanuras contra productos como plumas, alucinógenos, etc. Así, una zona aparentemente antiquísima de intercambio, habría sido abruptamente bloqueada por la expansión de los Inka. Este bloqueo podría ser la razón de las intrusiones feroces de parte de grupos de la familia lingüística Tupí-Guaraní, los llamados Chiriguano. Los Inka habrían sido echados a la fuerza de Samaipata, como lo sugiere la interpretación de los horizontes de destrucción. Habrían vuelto al sitio, reedificándolo según un nuevo concepto, como lo documenta la nueva orientación de las plantas de sus edificios así como una expansión de todo el complejo arquitectónico.

De tal manera, se observa una superposición en dos puntos de la roca esculpida, donde encima de las esculturas y los receptáculos han sido construidos muros en forma de galerías de nichos. Aparentemente aquí tenemos la expresión de dos distintos conceptos religiosos, donde el posterior, de manera muy evidente y brusca, no tomó en cuenta el concepto anterior. Es menester sacar conclusiones de esta constelación. Una posible explicación sería que los grabados anteriores eran preincaicos pertenecientes a las culturas locales con cerámica arriba mencionadas. Otra explicación sería que se trata de dos fases incaicas, lo que sugiere que entre la primera y la segunda fase se habría producido un cambio de concepto religioso radical entre los portadores de esta cultura. Ambas explicaciones tienen su plausibilidad.

Al considerar bien el nuevo plano de todas las esculturas de la roca sale a la luz otra posible hipótesis. El ordenamiento y la composición de los grabados y esculturas sugieren por lo menos dos **complejos estilísticos diferentes**. El uno, supuestamente anterior, tiene composiciones en forma de U a mane-

ra de sillones que se concentran en el área donde la roca está esculpida en la forma de un animal, por ejemplo de un caimán con la cabeza en el lado oeste y el rabo que se enrosca hacia el lado oriental de la roca. El otro ejemplo está concentrado en el norte y oeste y tiene estructuras más amplias, receptáculos, canales, así como fajas de rombos, las representaciones de felinos y otros animales en alforelieve, los nichos, las subidas de escaleras que de cierta manera cruzan y cortan el cuerpo del caimán esculpido anteriormente en la roca.

La tercera hipótesis nos parece en este estado de investigación la más probable. Significaría que se trata de una fase preincaica y dos fases incaicas de modificación de las esculturas rocosas. Claramente pertenecen a la última fase las galerías de nichos (sectores 9 y 16). Max Uhle, ya en época temprana de nuestra ciencia, ha apuntado a esculturas de roca comparables a las de Samaipata, que se encuentran en el área central andina (Uhle 1910). En la región del lago Titicaca existen muchos restos de la cultura tiwanacota, lo que nos deja abierta la posibilidad de que las llamadas "sillas del Inca" en sitios como Intinkala/Copacabana (que en la técnica de trabajo de la roca se asemejan a algunas partes del cerro esculpido de Samaipata) procederían de la cultura Tiwanaku, ya que la tradición incaica de trabajar la piedra obviamente se remonta a antecedentes en esa cultura (ver Meyers, en prensa). Sin embargo, en nuestras excavaciones en Samaipata no hemos encontrado ni un solo tiesto del estilo clásico Tiwanaku. Esto no excluye que a lo mejor en las tumbas no identificadas ni excavadas todavía se encuentren restos de este estilo.

Por otro lado, se podría considerar los elementos paralelos de las llanuras, como por ejemplo las "cúpulas" (ver los artículos de R. Querejazu Lewis y C. Methfessel en este Boletín) que se encuentran en toda esta región. También hay que tomar en consideración relaciones estilísticas y un cierto parentesco con las manifestaciones de un indole megalítico distribuido por toda América del Sur, desde el sitio famoso de San Agustín en Colombia pasando por las figuras de Nazca/Perú y el arte rupestre del desierto de Atacama/Chile hasta las pequeñas manifestaciones de grabados de roca en los ríos del Alto Amazonas.

El segundo abandono de Samaipata por parte de los Inka podría haber ocurrido di-

rectamente en el año de 1538, año en que Gonzalo Pizarro venció a las tropas incaicas en el valle de Cochabamba. Si esta retirada se efectuó voluntaria o forzosamente por la **Intrusión de los Chiriguano**s que se habrían aprovechado de la caída de la armada de Manco Capac, queda abierto todavía. De todos modos, otra vez se ha reconocido un horizonte de destrucción en el contexto arquitectónico de Samaipata en relación con la cerámica de improntas de tejidos y de canasta que se adjudica a los Chiriguano. Cuanto tiempo habrían vivido los Chiriguano en los escombros de las casas incaicas, es difícil de determinar. Considerando el espesor de la capa de derrumbe, se podría haber tratado de varias décadas. Esto podría corresponder a los documentos históricos que por ejemplo en el año de 1575 nos hablan de la existencia de una especie de presidio español en el "fuerte de savaypatta". Para los años 80, los mismos documentos nos hablan de una especie de campamento básico en la guerra contra los Chiriguano utilizado por un maese de campo español con sus tropas auxiliares indígenas. El frente de guerra corría unas nueve leguas más al sur (Meyers 1997).

Después de la **fundación del pueblo de Samaipata**, el Fuerte sin embargo no cayó en el olvido, sino servía de sitio para unas empresas del buscador de oro, dean Miguel de Corella, visitador de las parroquias de Santa Cruz, que había sido trasladado al sitio actual unos veinte años después o treinta años antes de la fundación de Samaipata. Con esto se habría iniciado la leyenda de oro escondido de Samaipata o como lo expresó ya el famoso cronista Alcaya que los Inka se lo llevaron a la selva donde nunca más aparecería. También en el siglo XVIII vivían algunas familias indígenas en el fuerte según los libros de bautizos conservados en la parroquia. Se puede imaginar que tanto este hecho como el continuo cultivo en la zona llegó a una destrucción de la superficie que se nota aún hasta una profundidad de 40 a 50 cm. Recién en los años '70 con el cercado de la zona arqueológica hubo un pequeño descanso, hasta que finalmente la tierra fue removido de nuevo, esta vez por los azadones de los arqueólogos.

Agradecimientos

El Proyecto de Investigaciones Arqueológicas en Samaipata (P.I.A.S.) ha contado con la simpatía y el acompañamiento de un sinnúmero de personas, tanto profesionales

como aficionadas, e instituciones, tanto públicas como privadas. Se reserva la tarea agradable y honrosa de agradecer a todos, individualmente, para el informe definitivo de todas las campañas arqueológicas. En esta ocasión se rinde un agradecimiento global mencionando solamente al Viceministerio de Cultura (la anterior Secretaría Nacional de Cultura) y su dependencia, la Dirección Nacional de Arqueología y Antropología (antes Instituto Nacional de Arqueología) de Bolivia, una gran parte de las autoridades y personas individuales locales y regionales, instituciones departamentales como CORDECRUZ, la Embajada Alemana en La Paz, la Universidad de Bonn, la Mancomunidad Alemana para la Investigación Científica (DFG) y la Cooperación Técnica Alemana (GTZ), sin cuyo apoyo no hubiera sido posible llevar a cabo los trabajos en Samaipata. Se agradece la revisión del manuscrito a A.-K. Meinken y A. Poppen, así como a M. Strecker y Grel Aranibar-Strecker por su paciencia y los arduos trabajos de redacción. Finalmente se expresa la esperanza que con esto se haya contribuido a que la UNESCO inscriba a este monumento importante en su lista del Patrimonio Cultural de la Humanidad.

Referencias

- Ibsch, Pierre, N. Rojas, N. De la Barre, E. 1996 Fernández, M. Mercado, L. Ovando y G. Vargas: Un "lugar de encuentro". Flora de la zona "El Fuerte", Samaipata (Prov. Florida, Dpto. Santa Cruz, Bolivia). En: *Ecología en Bolivia* 28: 1-28. Revista del Instituto de Ecología, La Paz.
- Meyers, Albert: Algunos problemas en la clasificación del estilo incaico. En: *Pumapunku*, N° 8: 7-25. La Paz.
- 1993 Trabajos arqueológicos en Samaipata, Depto. de Santa Cruz, Bolivia. Primera temporada 1992. En: *Boletín* N° 7: 48-58. SIARB, La Paz.
- 1997 La crónica de Alcaya y otros datos históricos sobre el Fuerte de Samaipata. Ms. Seminar für Völkerkunde, Universidad de Bonn.
- Hacia una periodización de la cultura inca: perspectivas desde Samaipata, oriente de Bolivia. En: *Actas del Congreso Nac. de Arqueología* (La Plata, Argentina, sept. 1997). En prensa.
- Meyers, Albert y Cornelius Ulbert: Inca 1998 archaeology in Eastern Bolivia: the Samaipata project. En: *Tawantinsuyu* N° 3. Canberra.
- Meyers, A., C. Ulbert y Peter Pahlen: Samaipata I. Topographie / Topografía. En: *Beiträge zur Allgemeinen und Vergleichenden Archäologie*. Mainz, Alemania. En prensa.
- Meyers, A., C. Ulbert, Javier González y María de los Angeles Muñoz: Guía del Fuerte de Samaipata. En prensa.
- Nordenskiöld, Erland: The Guarani invasion 1917 of the Inca empire in the sixteenth century: a historical Indian migration. En: *Geographical Review* N° 9: 103-121.
- Pucher, Leo: El templo animístico-totemístico 1945 de Samaipata. *Revista del Museo Arqueológico de la Universidad San Francisco Xavier*, Sucre.
- Rivera Sundt, Oswaldo: El complejo arqueológico de Samaipata. En: H. Boero Rojo y O. Rivera Sundt, eds., *El Fuerte Preincaico de Samaipata*: 41-144. La Paz/Cochabamba.
- Skykulski, Józef: Los trabajos arqueológicos 1995 en el sector 2 del Fuerte, Samaipata, dep. de Santa Cruz de la Sierra - Bolivia. En: *Documentos de Trabajo* 15-4, *Memorias del VI Congreso de FIELAC*, Foro 11 (G. Orefici y M. Ziolkowski, coords.): 54-74. Varsovia.
- Trimborn, Hermann: Der skulptierte Berg 1967 von Samaipata. En: *Archäologische Studien in den Kordilleren Boliviens III*: 130-169. *Baessler-Archiv*, N.F., Beiheft 2. Berlin.
- 1994 El cerro esculpido de Samaipata. En: H. Walter y H. Trimborn, *Investigaciones de arqueólogos alemanes en Bolivia*: 97-136. Centro Argentino de Etnología Americana. CAEA, Buenos Aires.
- Tapia Pineda, Félix: Excavaciones arqueológicas en el sector habitacional de El Fuerte de Samaipata, Santa Cruz. En: *Arqueología Boliviana*, N° 1: 49-66. INAR, La Paz.
- Uhle, Max: Zur Deutung der Intihuatana. En: 1910 *Verhandlungen des XVI. Internationalen Amerikanistenkongresses*: 371-388. Viena.

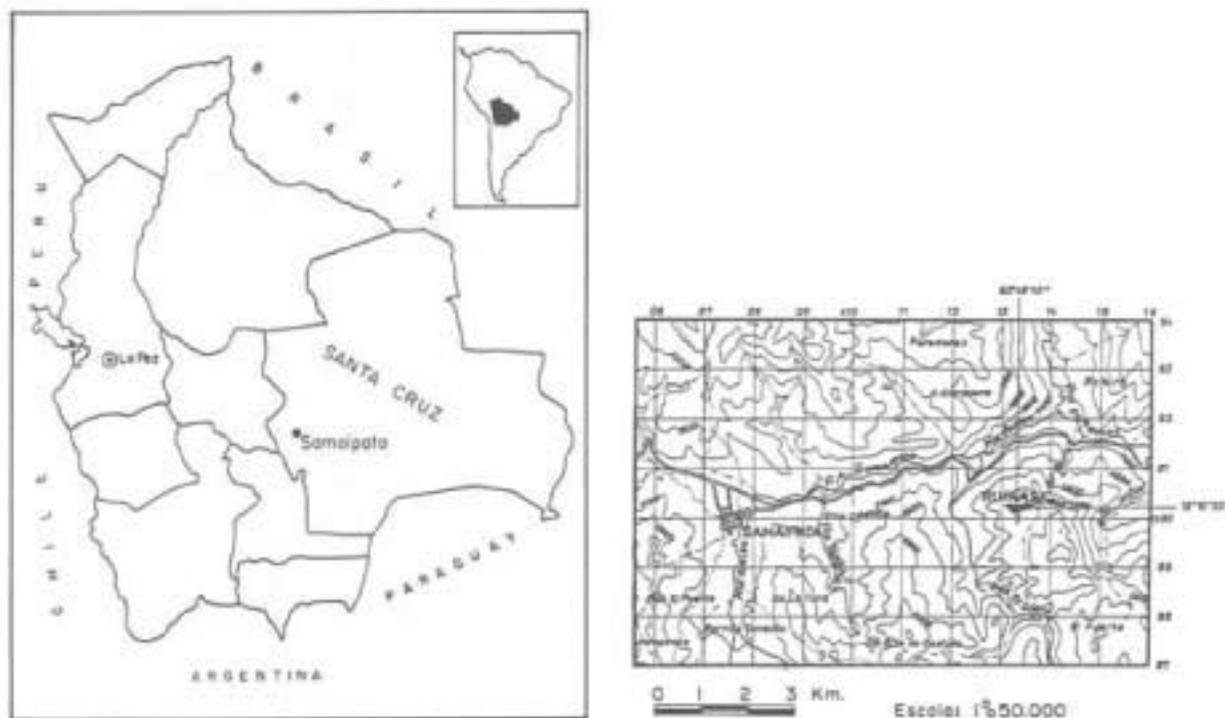


Fig. 1a,b. Localización de Samaipata. (Fig. 1b según dibujo de Waldo Parra Velasco, publicado en Tapia Pineda 1984: 65.)



Fig. 2. Foto del cerro esculpido de Samaipata. (P.I.A.S. 1992)

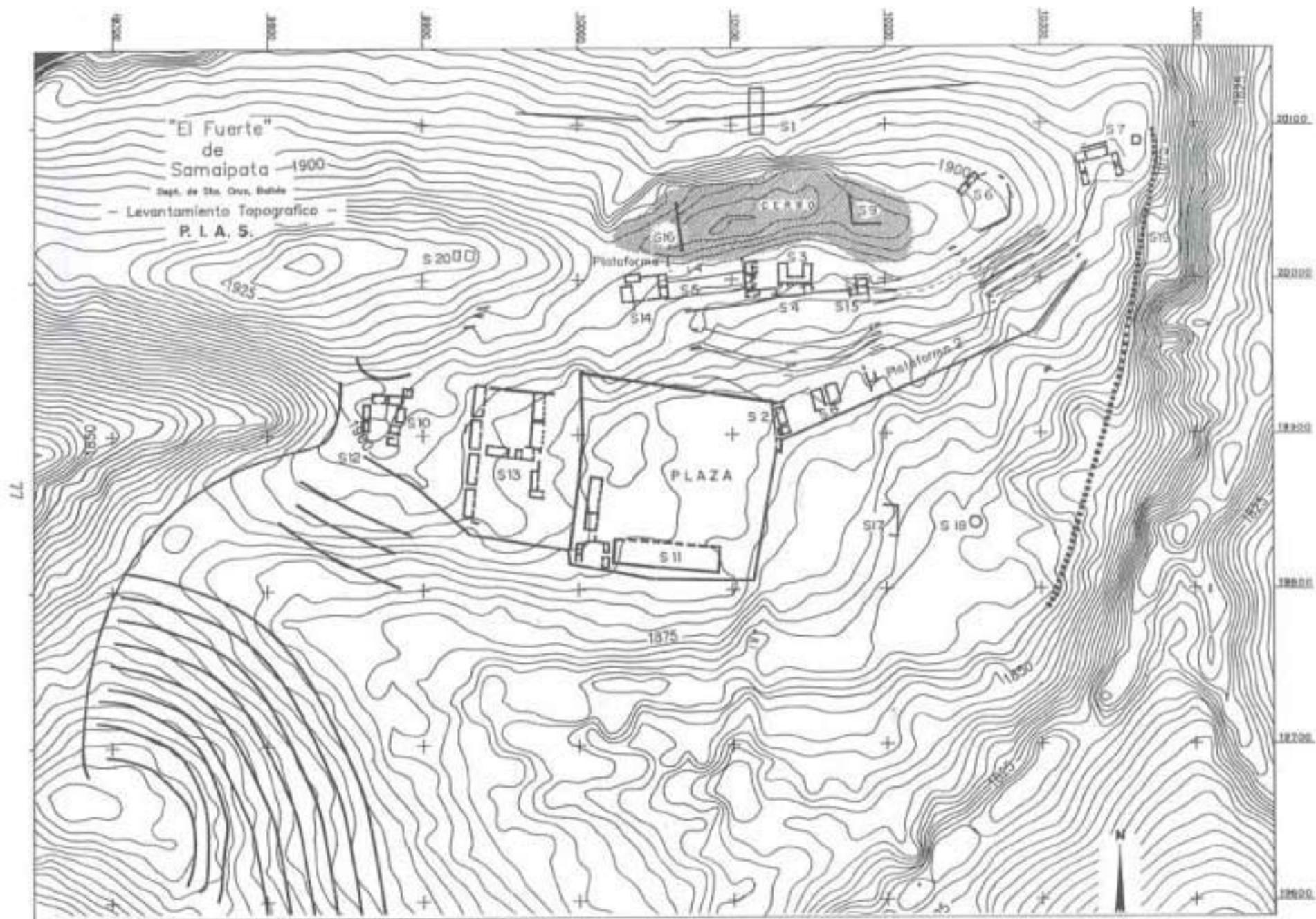


Fig. 3. Plano del complejo arqueológico de Samaipata. (P.I.A.S.)

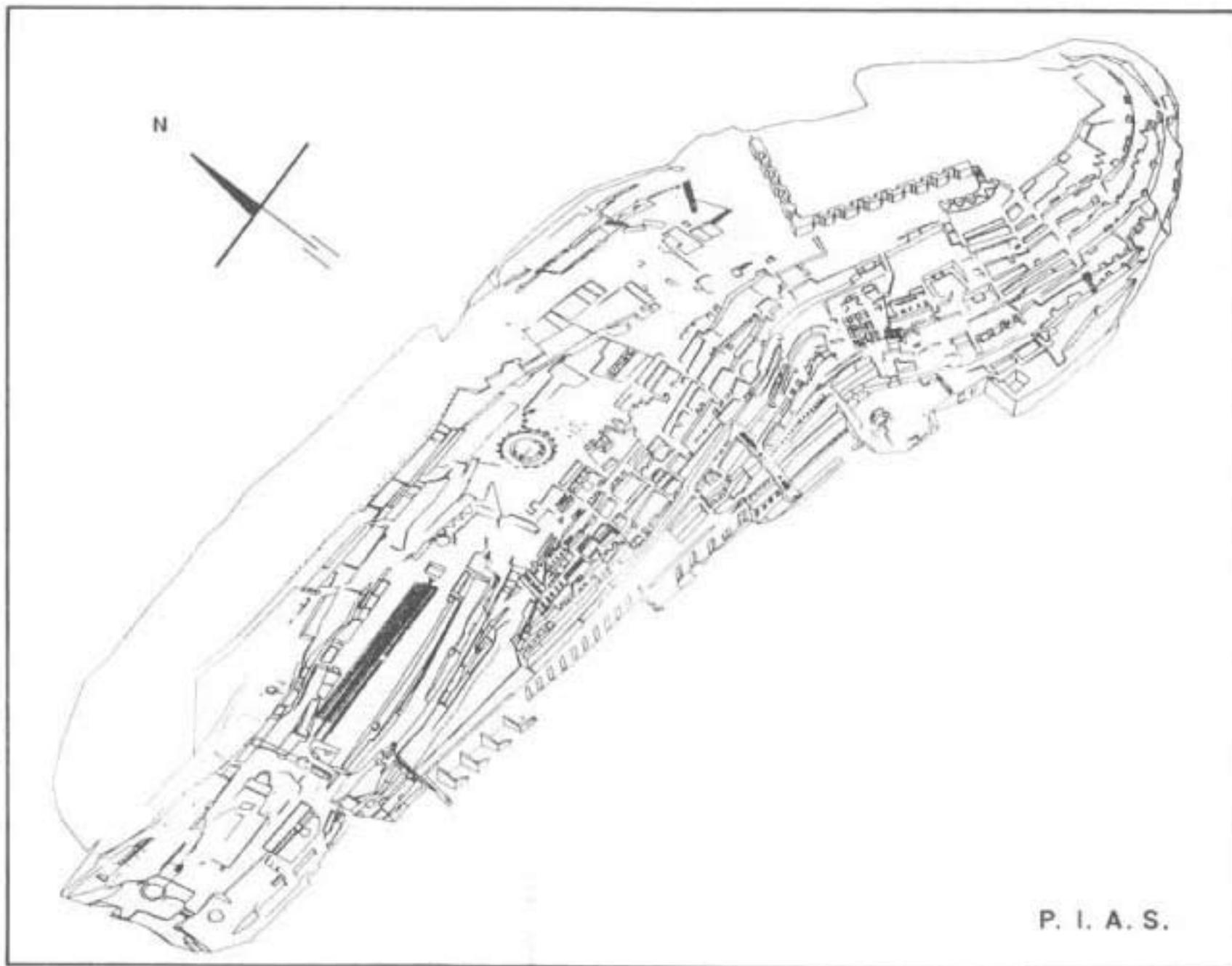


Fig. 4. El cerro esculpido de Samatpata. Modelo tridimensional preliminar. La versión definitiva se publicará en Meyers, Ulbert y Pahlen (en prensa).

Noro-16m
Samaipata, Santa Cruz, Bolivia
Sector 2 - 1992 und 1994



Fig. 5. Plano de las excavaciones en el sector 2.



08
Fig. 6. Vista aérea de la casa española (sector 3). Foto P.I.A.S.



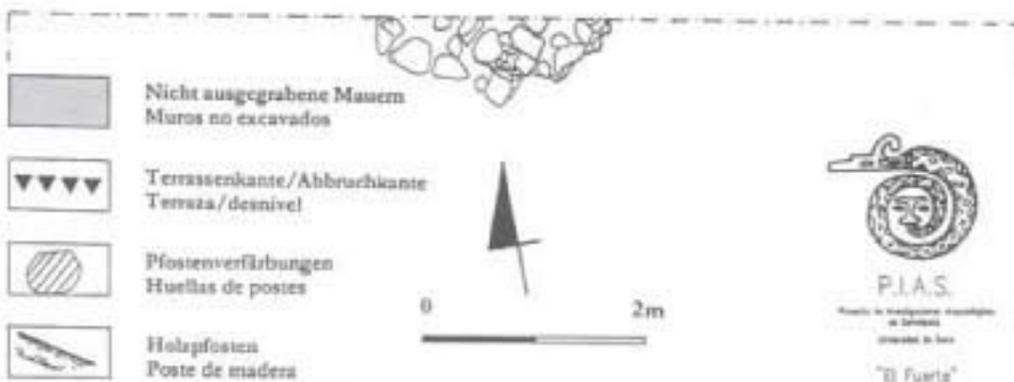
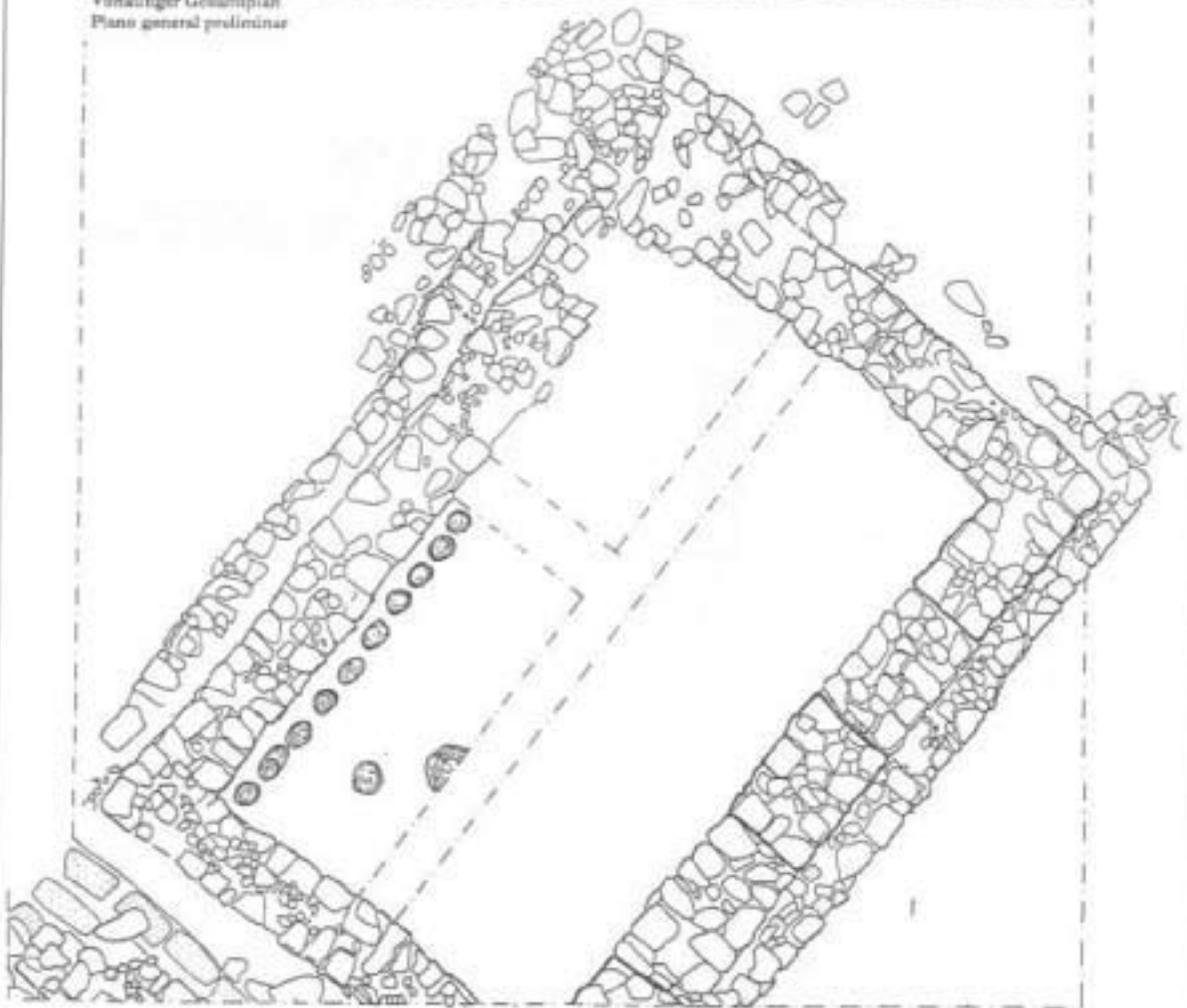
Fig. 7. Esquina noroeste de la *kallanka* (sector 11) con hueco de poste. Foto P.I.A.S.



Fig. 8. Vista aérea de la parte nororiental de la roca esculpida con el templo de las hornacinas y la galería de nichos. Foto P.I.A.S.

Sektor 6

Verfügbiger Gesamtplan
Plano general preliminar



Plan 7: Sektor 6

Fig. 9. Plano del sector 6.

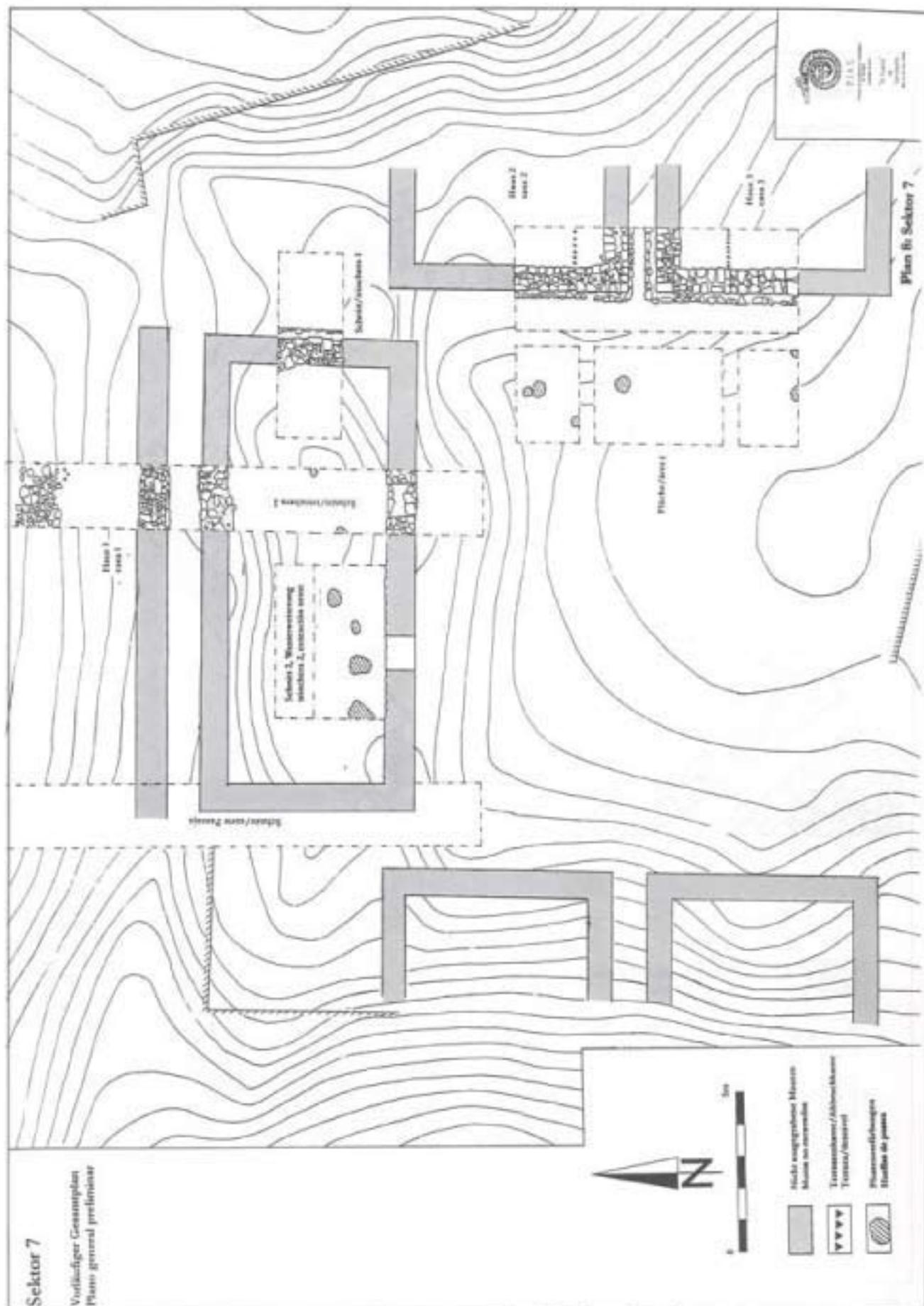
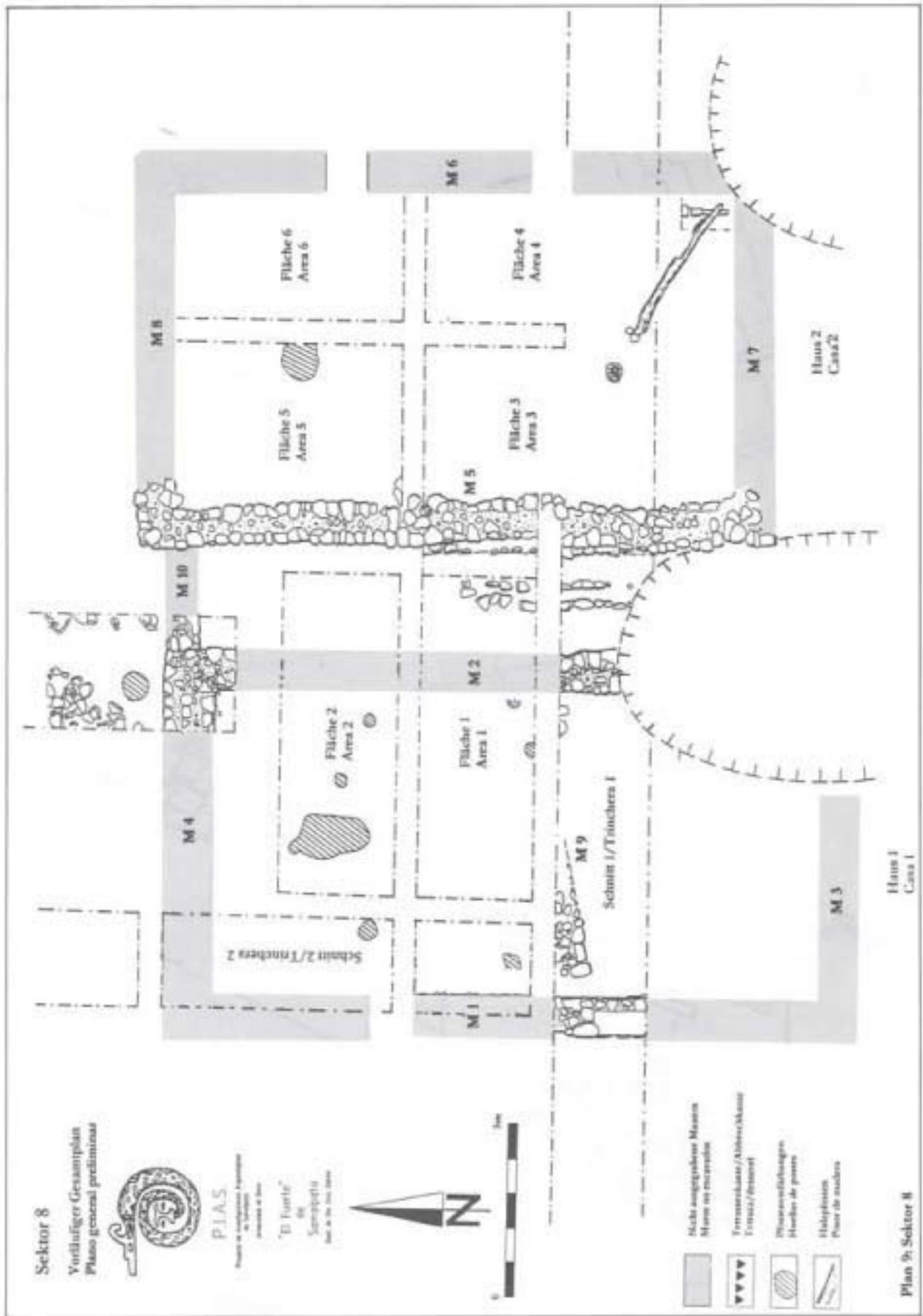


Fig. 10. Plano del sector 7.



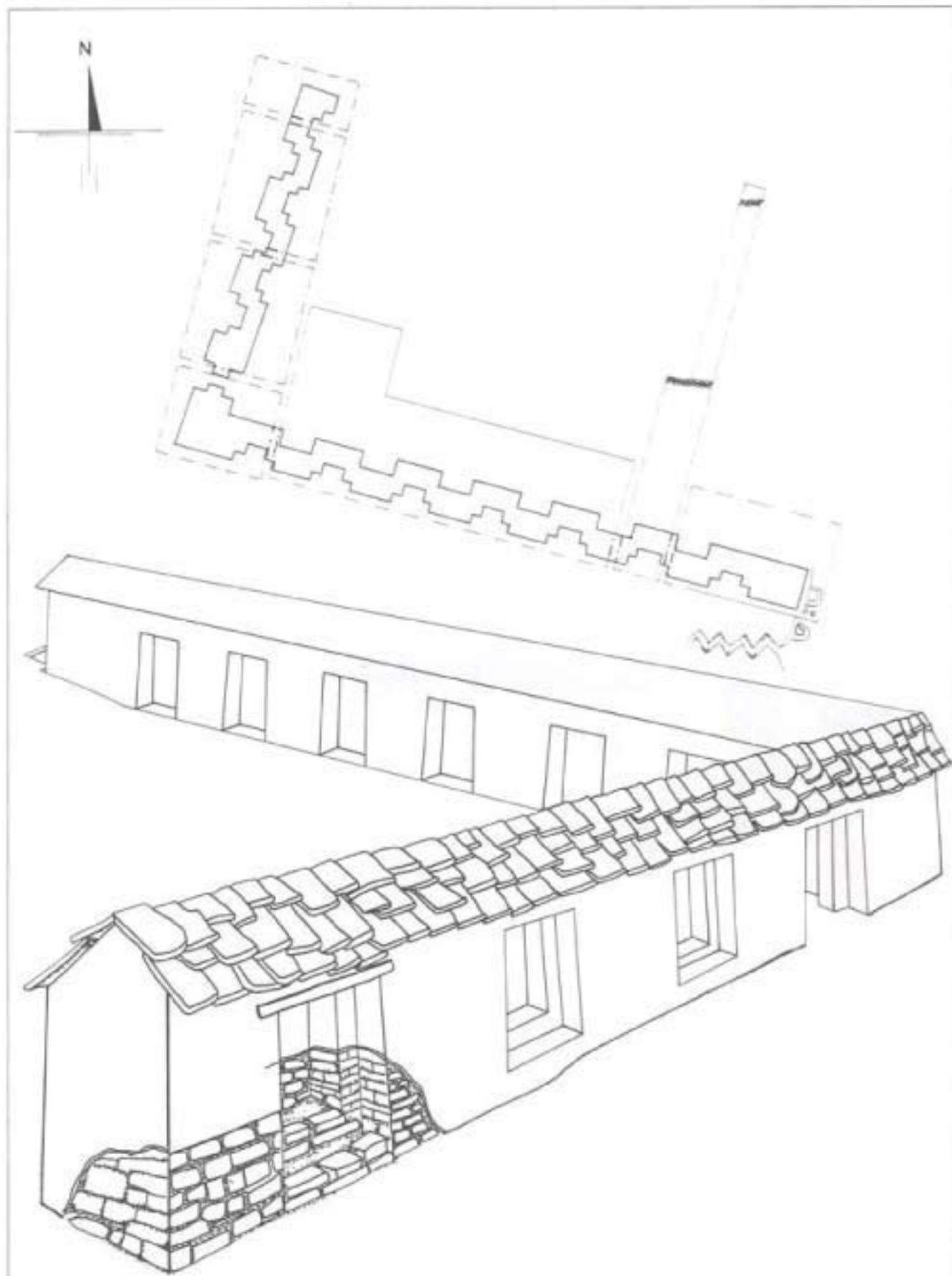


Fig. 12a.b. Sector 9, galería de nichos, plano y reconstrucción (diseño: Javier Gonzáles).

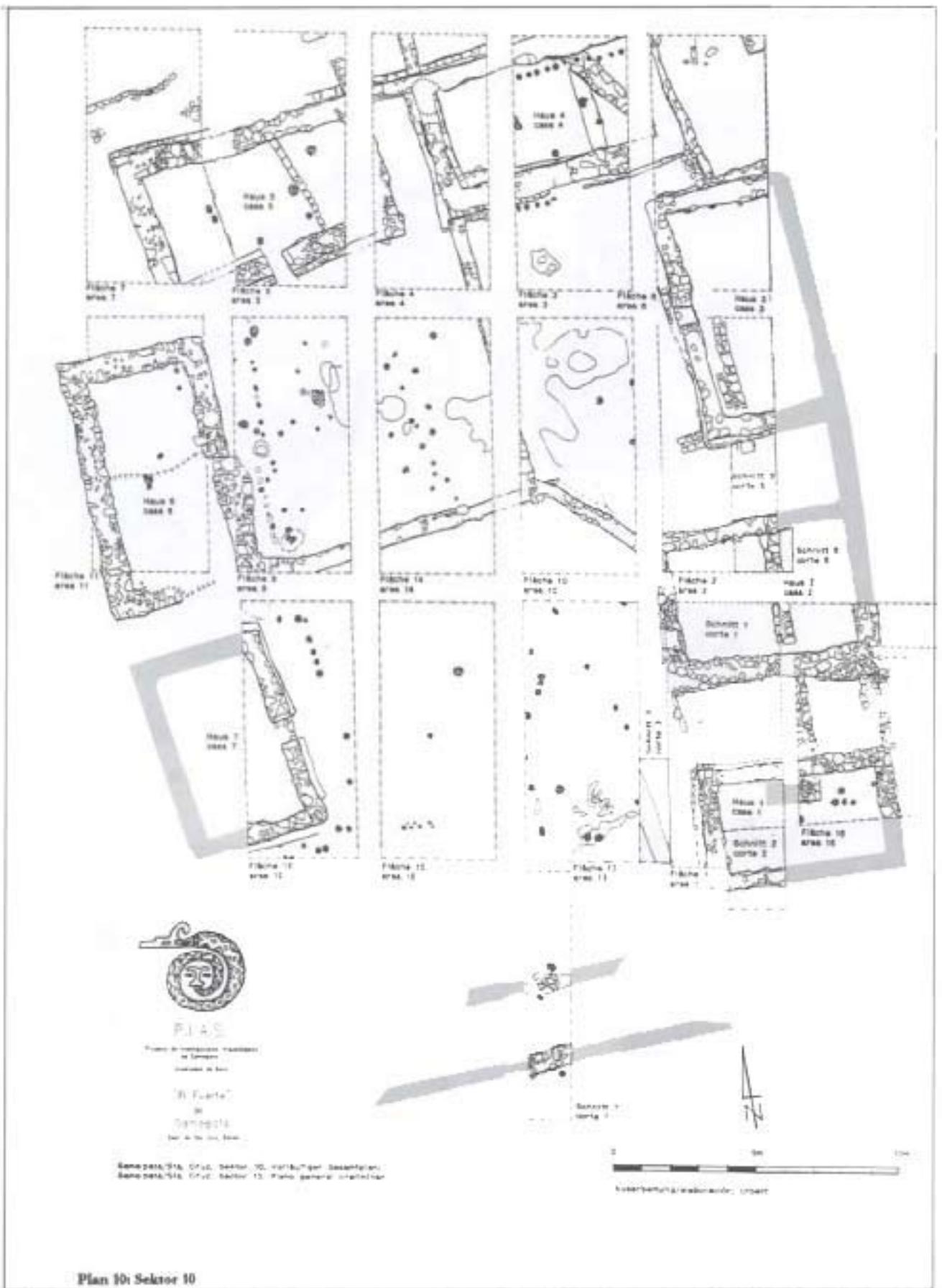


Fig. 13. Plano del sector 10.



Fig. 14-15. Vasija figurina, encontrada en el sector 4. Fotos P.I.A.S.



Fig. 16. Olla de pie incaica encontrada en la excavación del sector 10. Foto P.I.A.S.



Fig. 17. Tiestos cerámicos de procedencia de los llanos. Foto: P.I.A.S.