

UC Berkeley

Archaeological Research Facility Stahl Reports

Title

Proyecto Arqueológico Taraco 1999 Excavaciones en Chiripa, Bolivia

Permalink

<https://escholarship.org/uc/item/45v6455z>

Authors

Hastorf, Christine A.

Bandy, Matthew

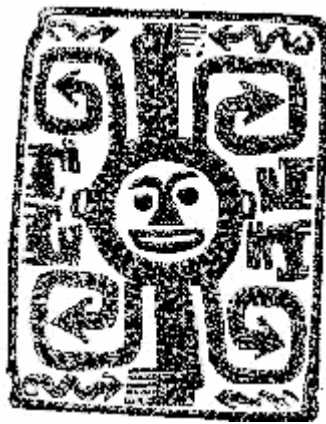
Ayon, Rene

et al.

Publication Date

2000

Proyecto Arqueológico Taraco 1999 Excavaciones en Chiripa, Bolivia



Por

**Christine Hastorf*, Matthew Bandy*, Rene Ayon*, Robin Beck#, Miriam Doutriaux*,
José Luis Paz+, Lee Steadman*, and William Whitehead***

Presentado a la Dirección Nacional de Arqueología y Antropología de Bolivia, Enero 2000

Bajo la dirección de la Secretaría Nacional de Cultura y la Dirección Nacional de Arqueología y Antropología de Bolivia, y la Universidad de California, Berkeley.

* Universidad de California, Berkeley, EEUU

Universidad de Northwestern, Evanville, Illinois, EEUU

+ Universidad Mayor de San Andrés, La Paz, Bolivia

Proyecto Arqueológico Taraco Excavaciones de 1999 en Chiripa, Bolivia

Por

**Christine Hastorf, Matthew Bandy, Rene Ayon, Robin Beck, Miriam Doutriaux,
José Luis Paz, Lee Steadman, and William Whitehead**

Tabla de Contenidos

Tabla de Contenidos.....	2
Lista de Figuras.....	3
Introducción - Christine Hastorf.....	4
El Area de Estudio - <i>Christine Hastorf</i>	5
Investigaciones del Proyecto Arqueológico Taraco - <i>Christine Hastorf</i>	6
Metodología de Excavación y Procedimientos de Campo - <i>Christine Hastorf y Matthew Bandy</i>	6
El locus.....	7
Importancia del evento estratigráfico.....	7
Procedimientos de colección y muestreo.....	7
Procesamiento de artefactos.....	8
Las Excavaciones de 1999.....	8
Excavaciones en el Montículo de Chiripa - <i>William Whitehead, Robin Beck y Matthew Bandy</i>	8
Montículo 1- <i>William Whitehead</i>	8
Montículo 2 - <i>Matthew Bandy y Christine Hastorf</i>	9
Montículo 4 - <i>Robin Beck</i>	10
Excavaciones en Quispe - <i>José Luis Paz Soria con Figuras de Miriam Doutriaux</i>	11
Descripción y Estratigrafía del Area Quispe.....	11
Conclusiones e Interpretaciones.....	12
Los Datos.....	14
La Cerámica - <i>Lee Steadman</i>	14
Chiripa Temprano.....	14
Chiripa Medio.....	15
Chiripa Tardío.....	15
Arqueobotánica - <i>William T. Whitehead y Rene Ayon</i>	15
En el Campo.....	15
El Sistema de Flotación.....	16
En el Laboratorio.....	17
Conclusiones - <i>Christine Hastorf</i>	17
Agradecimientos.....	18
Bibliografía.....	18
Apéndice I: Ejemplo de Relación de locus TAP: Pagina 1.....	23
Apéndice I: Ejemplo de Relación de locus TAP: Pagina 2.....	24
Apéndice II: Codigos de Contextos Culturales: T.A.P. 1999.....	25
Apéndice III: El cuaderno de registro de los contextos culturales de la excavación de 1999.....	27
Apéndice IV: Descripción de los eventos estratigráficos en el Montículo 1.....	29
Apéndice V: Descripción de los eventos estratigráficos en Quispe.....	31
Apéndice VI: CD-ROM de todos los formularios de loci 1999.....	

Lista de Figuras

- Figura 1: Región sur de la cuenca del lago Titicaca.
- Figura 2: Plano de Chiripa con la localización de las excavaciones de 1992, 1996, 1998, y 1999 de TAP.
- Figura 3: Excavaciones históricas y recientes en el Montículo
- Figura 4: Matriz Harris de las excavaciones 1999 en el Montículo.
- Figura 5: Perfiles de Montículo 1, Unidad 974N 1039 E.
- Figura 6: Perfiles de Montículo 1, pozo profundo.
- Figura 7: Perfiles de muro de adobe en Montículo 1
- Figura 8: Plano de excavaciones en Montículo 1
- Figura 9: Perfil de las limpiezas en el Montículo 2
- Figura 10: Plano de área Montículo 4
- Figura 11: Plano general de Quispe.
- Figure 12: Matriz Harris de las excavaciones 1999 en Quispe.
- Figura 13: Cerámica Chiripa Temprano y Medio

Introducción - Christine Hastorf

Este es el informe de la cuarta temporada de trabajo de campo del Proyecto Arqueológico Taraco en el sitio de Chiripa (Figura 1), el segundo año de su tercera fase de trabajo en la región. Las primeras dos temporadas y fases de 1992 y 1996 están reportadas en Hastorf (1999), y la temporada de 1998 está en un informe de Hastorf et al. (1999). Este documento contiene solamente las excavaciones de sitio que tuvieron lugar en junio y julio de 1999. Durante junio y julio de 1999 el Proyecto Arqueológico Taraco (TAP), conducido por la doctora Christine Hastorf y Matthew Bandy, realizó investigaciones en Chiripa, un sitio en las orillas suroeste del lago Titicaca en Bolivia. El equipo central de trabajo estuvo conformado por Lee Steadman, especialista en cerámica y directora de laboratorio, William Whitehead, Kate Moore, y José Luis Paz. La ayuda adicional en el campo en este año vino de Rene Ayon, Robin Beck, Miriam Doutriaux, Kirk Frye, Charlene Milliken, Cathy Kim, Denise Rodas y José María López Bejarano.

El Período Formativo en el Altiplano de los Andes centro sur fue un tiempo en que las evidencias humanas se acrecentaron en el paisaje de las tierras altas. En este tiempo se comienzan a ver por primera vez comunidades, evidencias de domesticación de plantas, nuevas tecnologías de cerámica y metalurgia, comercio y arquitectura pública. Por qué y cómo muchos de estos signos ocurrieron en un lugar más o menos en un mismo tiempo, y cómo estos procesos se relacionaron con el mundo social cambiante son algunas preguntas fascinantes. El sitio de Chiripa es importante para los andinistas debido a su recinto ceremonial temprano con una amplia vista de las orillas del lago Titicaca, construido durante una fase del Formativo temprano de la prehistoria de Bolivia (Bennett 1936; Browman 1978a y b, 1980; 1991; Chávez 1988; Kidder 1956; Mohr 1966; Ponce Sangines 1957, 1970; Portugal Ortíz 1992). Nuestras excavaciones están orientadas a buscar un mejor entendimiento de la creación política de Chiripa como un entidad político así como puntos vinculados al mundo doméstico y ritual.

Específicamente las metas del proyecto en esta fase han sido cinco. Este informe sólo presenta la tercera parte de esta fase de investigación. Las primeras y segundas eran completadas en 1998. El trabajo en Chiripa comenzó el primero de junio de 1999. Las excavaciones continuaron por cinco semanas, hasta el 4 de julio de 1999. A esto siguió un período de análisis de laboratorio que duró hasta el 10 de agosto de 1999. Durante 1998-1999 Matthew Bandy se concentró en las últimas dos metas y completo el reconocimiento sistemático de sitios en la península de Taraco. Esta prospección durará hasta Junio de 1999, e incluirá un período extendido de análisis de laboratorio de los materiales recuperados. Los datos procedentes de la

prospección se reportarán en otro informe aparte al DINAAR.

1) Refinar el entendimiento sobre la cronología y función de la estructura semi subterránea más temprana encontrada en el área de Santiago, llamada Choquehuanca. Esto incluyó la expansión de las trincheras excavadas en esta área en la temporada de 1996.

2) Determinar la fecha de construcción de la parte superior del templo semi-subterráneo del montículo de Chiripa. Se conoce que esta estructura fue construida en algún momento durante los períodos Tiwanaku. Excavaciones menores en el relleno de la plataforma del período post-Chiripa permitirá datar la construcción de esta última plataforma en tiempos de Tiwanaku I y los más tardíos.

3) Ampliar el entendimiento sobre la ocupación del Período Formativo en el sitio. Para hacer esto, se completaron excavaciones de prueba en tres áreas anteriormente no excavadas de Chiripa, identificadas en el programa de recolecciones de superficie de 1996. Este localizó dos estructuras más con cimientos de piedra. Se hicieron excavaciones afuera del montículo para desenterrar evidencias de los depósitos más profundos bajo el montículo. También se realizó una prospección magnetométrica y de resistividad en la parte central de la superficie del sitio.

4) Conducir un reconocimiento sistemático de sitios de la península de Taraco, con el interés específico de clarificar la estructura económica y política de la sociedad del Período Formativo (cultura Chiripa) en esta zona.

5) Conducir, conjuntamente con el reconocimiento de sitios mencionado arriba, excavaciones de prueba a pequeña escala en sitios del período Formativo descubiertos durante la prospección.

Durante la temporada de campo de 1999, en conjunción con la DINAAR y la comunidad de Chiripa, construimos un pequeño edificio, como repositorio de los artefactos excavados, así como un espacio de exhibición. La Dra. Rosemary Joyce, la directora del Museo Pheobe Hearst de la Universidad de California-Berkeley, y su asistente Charles Wade, ayudaron en crear cinco paneles para su difusión en el hall de exhibiciones. Estos paneles fueron llevados a Bolivia en Junio.

Esta es la cuarta temporada de este proyecto, aunque Bennett y Portugal Zamora en los 30, Kidder y Cordero en los 50 y Browman en los 70 excavaron allí previamente. Por sus trabajos en Chiripa se conoce acerca del montículo central del sitio. El montículo de .36 has tiene por lo menos tres niveles de construcción y está datado entre 1500 AC hacia adelante pasando por los tiempos Tiwanaku hasta 1000 DC. El "montículo", como es llamado hoy en día, visible en la superficie, es un espacio

cerrado delimitado por piedras monolíticas alineadas de la época Tiwanaku I. Chiripa es especialmente importante para los andenistas por que está cerca del centro imperial mayor de Tiwanaku, el cual se transformó en un centro importante por casi 1000 años, como resultado Chiripa ha sido considerado como uno de los precursores de Tiwanaku. Chiripa debió haber sido un centro importante durante la fase Formativa temprana de la prehistoria de Bolivia, como un centro ritual que dominaba el paisaje de las orillas del lago Titicaca y la Cordillera Real. La fase Formativa, como se denomina en la arqueología boliviana estuvo entre 1500-100 AC.

Los estudios regionales previos proporcionan un esquema de las fases y las trayectorias culturales mayores. Se conoce que esta área fue el centro de desarrollos políticos tempranos andinos durante estos tiempos tempranos. Los habitantes seguramente iniciaron muchas de las trayectorias culturales mayores que han continuado en las tierras altas hasta la actualidad. Mas estudios han sido iniciados recientemente en diferentes áreas en la cuenca del lago Titicaca, incluyendo Tiwanaku y su valle (e.g. Kolata 1993, 1996, Albarracín-Jordan y Mathews 1990), Lukurmata (Bermann 1994), Wankarani (Bermann y Estevez 1995), y mas recientemente en la Isla del Sol (Stanish y Bauer 1996), la península de Copacabana (Chávez y Mohr Chávez, comunicación personal), las orillas este del lago Titicaca (Faldín 1985; 1991; Lémuz com. Pers., Paz Soria n.d.), en las serranías oeste del lago (Aldenderfer, com. Pers.), Tumatumani en la región de Juli-Pomata (Stanish y Steadman 1994), y Camata en la región de Chucuito (Steadman 1995) en el Departamento de Puno, Perú. Curiosamente, es para los tiempos del Formativo, al comienzo de estas tradiciones, que se tiene la menor cantidad de información pertinente a los desarrollos políticos y sociales en la región. Es el tiempo del Periodo Formativo en el cual se enfocan las investigaciones en la Península de Taraco, donde se encuentra el florecimiento temprano de densos centros rituales.

Es a través de detalladas excavaciones y registros que se espera ganar discernimiento sobre el desarrollo de lo que finalmente devino en la entidad política Tiwanaku, mirando a los precursores del Formativo y sus relaciones económicas, religiosas y sociales. Cuáles fueron las bases económicas que estuvieron siendo desarrolladas en la región? Cómo las prácticas diarias de producción y consumo influenciaron la agricultura intensiva vista mas tarde en la Pampa Koani por ejemplo?. En que forma(s) de estructura política se desarrollaron? Cuáles podrían haber sido las estructuras culturales que canalizaron la historia de la parte sur de la cuenca del Titicaca? Cuáles fueron las actividades mayores asociadas a estos centros rituales? Quiénes vivieron en estos centros y quiénes los usaron? Nos gustaría tener una visión cercana de estas preguntas antropológicas enfocándonos en las estructuras y usos de estos centros Formativos de la parte norte de la Península de Taraco, comenzando en el sitio de Chiripa.

Chiripa es uno de los sitios con arquitectura más temprana en la región. Cómo un complejo tan grande y antiguo apareció y cómo fue política y socialmente? Cúal fue la significancia de estos centros tempranos para los habitantes locales de la región? Fueron usados diariamente o sólo por grupos selectos dentro de la población? La gente vivió en centros como Chiripa o solamente se congregaba para eventos rituales? Cómo estuvieron organizadas las familias locales en este tiempo Formativo? Cúal amplias fueron las redes de interacción? Se formaron los grupos en estructuras inclusivas de ayllu o confederaciones, o solamente estuvieron vagamente afiliados con sus vecinos? Cómo los actos rituales asociados con estos centros se relacionaron con actividades económicas?

El Area de Estudio - *Christine Hastorf*

La Península de Taraco (Figura 1) está localizada en la esquina suroeste del sector menor del lago Titicaca llamado lago Wiñaymarca, (a los 16 grados, 15 minutos de latitud sur, y los 68 grados, 30 minutos de longitud). Esta región se ubica debajo de la Cordillera Real este, una extensa montaña glacial que es parte de la serranía andina. Esta es una península rodeada por agua al oeste, sur y norte, por el valle de Tiwanaku al sureste, y por la extensa Pampa Koani al noreste. Ambas planicies presentan evidencias de campos agrícolas prehispánicos, haciendo que esta región fuese el foco de una intensa producción alimenticia en el pasado (Kolata 1996). La península esta formada por una pequeña cadena montañosa llamada montañas de Taraco. La formación Taraco es un conglomerado volcánico erosionado con una matriz arenarcillosa. Esta yace sobre la formación Miocénica Kullo Kullo, formada por conglomerados, arenisca roja, y arcilla aluvial (Argollo et al. 1996:69). Bajando hacia las orillas del lago, se asientan recientes abanicos aluviales erosionados de los cerros de mas arriba.

La península esta bañada por vertientes de la Formación Taraco que fluyen como corrientes temporales. Existen también vertientes subterráneas. Las lluvias temporales que pueden ser torrenciales, también proveen agua y rejuvenecen el nivel freático. El mayor agente geomorfológico del lago, sin embargo, es la erosión.

El sitio de Chiripa yace en la ribera norte de la península, en una elevación de la misma cuenca del lago. La elevación está formada por antiguas terrazas lacustrinas todavía visibles a lo largo de la península (Argollo 1996:75) (Figura 1). El sitio ahora se encuentra dentro de la comunidad del mismo nombre. Entonces, la ocupación durante el período de la hacienda, esta asociada al material prehistórico. Durante los años 1990, el proyecto Wila Jawira ha estado conduciendo estudios paleoecológicos en la región, proveyendo a su vez, importante información microambiental (Binford y Kolata 1996). La elevación de las riberas del lago hoy en día es de 3810 m. Treinta por ciento del lago Wiñaymarca tiene menos de 10 metros de

profundidad. Este está localizado principalmente en la parte sur del lago, donde se encuentra la península. Justo antes de que el sitio evidencie ocupación, cerca al 2050 AC las riberas del lago estaban como a 1-2 km delante de lo que es hoy. Estas riberas estaban aproximadamente 10 m bajo el actual nivel (Binford y Kolata 1996:36-37). Después de esta época, el lago creció gradualmente hasta el nivel actual cerca del 50 AC (Binford y Kolata 1996:37). Desde este suceso han habido una serie de fluctuaciones, reflejándose esto en condiciones más secas y húmedas en la región.

Junto a las ocupaciones más tempranas alrededor del 1500 AC, la gente se asentó allí durante un tiempo de creciente precipitación, aunque el lago debió haber estado un poco lejos de lo que es hoy. El clima del Altiplano se caracteriza por ser de un régimen de dos temporadas: húmeda y seca. Las fluctuaciones más significativas son diurnas con temperaturas muy frías en las noches durante la temporada seca, y temperaturas medias durante la temporada de lluvias. Las precipitaciones vienen principalmente del noreste, desde la cuenca del Amazonas. La precipitación pluvial media del lago hoy en día es de 690 mm, 581 mm en Guaqui a lo largo de la ribera, así como en Chiripa (Binford y Kolata 1996:26, 31). La mayor parte de la temporada de lluvias ocurre durante diciembre y marzo.

Investigaciones del Proyecto Arqueológico Taraco - Christine Hastorf

Las investigaciones de este proyecto han comenzado a contestar preguntas acerca del inicio de la elaboración social en la región excavando diferentes puntos dentro del aún existente sitio de Chiripa. El plan de investigación está construido sobre lo que se aprendió de las excavaciones de casas de Bermann (1990, 1994) y Janusek (1992, 1994) en Lukurmata, pero también en la secuencia Tiwanaku IV-V de Tiwanaku mismo (Janusek 1994). Además ahora se tiene algunas comparaciones detalladas de casas y rituales de La Joya durante los mismos tiempos Formativos (Bermann y Estevez 1995). Esperamos que las excavaciones incluyan fases más tempranas que las excavaciones de Lukurmata, extendiendo las evidencias de ocupación atrás en el tiempo. El plan ha consistido en muestrear contextos Formativos intactos (fases Chiripa Temprano, Medio y Tardío) en adición a la fase Tiwanaku I para ligar información con los materiales de Lukurmata de Bermann y los de la cuenca Katari de Kolata, mientras se recolectaba distribuciones espaciales y temporales detalladas que permitirán tabular los cambios económicos y sociales.

Esta tarea se comenzó en 1992 en Chiripa con las excavaciones al norte y al sur del montículo y han encontrado que los depósitos arqueológicos son muy complejos y disturbados, haciendo la tarea de exponer áreas bastante retardada, especialmente descubriendo zonas

Formativas domésticas. Se buscaron áreas domésticas del Formativo, pero no se cubrieron áreas que habían sido completamente excavadas para la construcción de muros de la hacienda (el área escolar). En las áreas en las que se excavaron, se encontraron estratos que se extienden desde el material del Formativo temprano a través de Tiwanaku IV-V.

En la temporada de campo de 1999 nos enfocamos en cinco de las metas listadas en la propuesta de investigación presentada a la DINAAR: 1) quisimos excavar en la porción baja del montículo fuera de la malla de alambre moderna para saber que es lo que se encuentra allí y su fecha, 2) quisimos regresar a la unidad norte más extrema que se excavó en 1998 llamada Quispe y acabar definiendo su extensión y exponiendo el piso de este recinto semi subterráneo de Chiripa Tardío delimitado por muros, y 3) quisimos explorar la parte superior del montículo para definir las casas superior de la secuencia Formativa.

En 1999 nos concentramos en dos áreas principales: el área norte del sitio en la colina final de la orilla del lago y el área del montículo. El trabajo en la parte norte incluye la área denominada Quispe, llamadas así según los propietarios. Ver Figura 2 para la localización exacta. En 1998 encontramos una hermosa esquina construida de un recinto grande. En algún momento, existió una excelente superficie en su interior. Extendimos nuestras excavaciones en el área sur y este, para exponer así los depósitos del piso y la extensión y tipo de la estructura. Trabajamos en la parte superior del Montículo, buscando los restos de las estructuras del nivel superior identificados en restos de previas excavaciones, para así poder establecer sus localizaciones y accesos. Concentramos nuestras excavaciones en los sectores externos del Montículo, para observar sus niveles más bajos. En las excavaciones de 1998, las superficies identificadas databan de las fases Chiripa Medio y temprano, y parecían contener paredes y superficies. Estas fueron de nuestro interés, ya que parecen ser los depósitos más tempranos de la secuencia del montículo.

Metodología de Excavación y Procedimientos de Campo - Christine Hastorf y Matthew Bandy

En la temporada de campo de 1999, continuamos aplicando nuestros previos métodos de excavación y registro. Las áreas que se excavaron fueron marcadas con unidades designadas por su esquina suroeste, basadas en el mismo sistema de reticulado usado para la colección de superficie en el sitio. La excavación empezó con unidades arbitrarias de 2 por 2 metros con 10 cm de profundidad, que fueron cambiadas tan pronto como se pudo identificar áreas culturales definibles y visibles en la matriz. Toda la tierra excavada fue cernida en una malla de 0.635 cm en baldes medidos de 10 litros, a excepción de tierra colectada para flotación o muestras de suelo (polenfitolito) procesadas de manera diferente y dibujadas en el

plano del locus. Además todo el suelo excavado fue medido, permitiéndonos esto calcular la densidad artefactual para cada locus excavado. Todos los artefactos fueron embolsados y etiquetados por tipo de artefacto. Estos artefactos fueron después procesados y etiquetados, y ahora se encuentran en el Museo Regional de Chiripa. Al final de la temporada, todas las excavaciones abiertas, fueron completamente rellenas y estabilizadas, creando el mismo contorno de líneas nivel y entorno ambiental anterior.

El locus

Usamos el término locus para denotar unidades visibles mas pequeñas en la matriz; esto es una unidad de proveniencia. En esto, el locus se distingue del evento estratigráfico, que es una unidad estratigráfica. El evento estratigráfico es una propiedad natural de la matriz, resultado de procesos de formación del sitio. A diferencia, el locus es una unidad arqueológica, formada por la manera y secuencia en que el sitio es excavado. Idealmente, cada locus debería pertenecer a un solo evento estratigráfico, a pesar de que eventos estratigráficos pueden contener muchos (o ningún) loci. Un evento es una unidad de suelo homogéneo asociado a un proceso o actividad; por ejemplo, un lente de ceniza, un relleno de tierra intencional, el corte de un pozo, o la base de una trinchera. Los rasgos también pueden ser asignados cuando son identificados. Un nivel es definido por rupturas culturales identificables en los depósitos. Una subdivisión arquitectónica, es un rasgo arquitectónico como por ejemplo una estructura.

Importancia del evento estratigráfico

Todo evento estratigráfico es un depósito o un corte. El segundo tipo de evento estratigráfico se refiere a la remoción de cierta cantidad pre-existente de matriz de suelo, formando un hueco, pozo, trinchera u otro rasgo similar. Un corte siempre esta acompañado por uno o mas eventos deposicionales, pero la deposición puede ocurrir fuera del área de excavación; entonces el evento deposicional correspondiente a cada y todo corte, no siempre será evidente en el área de excavación. Cada evento estratigráfico tuvo asignado un número único. Esta designación única tiene forma binomial, siendo el primer componente una letra (de A a Z), y el segundo un número secuencial desde 1 hasta cuando sea necesario. Entonces, A-1 es un evento estratigráfico válido, como es T-75. La asignación de letras dependió de cada área de excavación. Las excavaciones en el área del Montículo empezaron con D y en el Quispe con F. Dentro de cada área de excavación, los eventos estratigráficos fueron numerados secuencialmente de acuerdo al orden en que fueron identificados por el investigador.

Es aparente que los eventos estratigráficos ocurrieron en el pasado en una secuencia particular y determinada. Uno de los objetivos primarios de nuestra excavación, fue reconstruir esta secuencia. La reconstrucción de una detallada secuencia estratigráficamente permite un control

cronológico minucioso, tanto como un conocimiento mas detallado de los procesos naturales y culturales que son responsables para la formación del sitio como existe hoy en día. Entonces, el evento del corte para un pozo, siempre precede al relleno de ese pozo; y el relleno del corte, siempre precede al corte mismo. Cada locus debe pertenecer por lo menos a un evento estratigráfico, pero no cada evento estratigráfico debe contener un loci. Los cortes no están definidos por volúmenes específicos de sedimento, siendo que son rasgos interfases no contienen loci.

En nuestros formularios de excavaciones de locus, registramos el contexto cultural que consideramos estábamos excavando (se encuentran ejemplos en el Apéndice I). La decisión fue tomada por cada excavador, en cuanto a sus ideas sobre la naturaleza de la matriz excavada. El punto central era describir y discutir las posibles actividades involucradas en el depósito. Los códigos de contextos culturales son listados en el Apéndice II. Fue muy importante incluir equivalencias de cada locus, que era lo que estaba arriba y abajo. Esta información fue usada para construir las Matrices Harris que se presentan debajo de cada área de excavación. Estas matrices nos permitieron construir estratigráficamente la secuencia de los eventos pasados. También describimos la naturaleza del suelo, tomamos fotografías cuando era apropiado. El Apéndice III presenta cada locus excavado en 1999, y alguna información básica asociada, incluyendo localización específica, volumen de suelo y datos contextuales.

Procedimientos de colección y muestreo

Los items localizados con exactitud tuvieron asignados un número con barra. Estos números son únicos dentro de cada locus y sirvieron para identificar los items específicos dibujados en planos de locus y nivel. Las muestras de tierra para flotación también tenían asignados un número con barra, y estuvieron localizadas en mapas. Estas fueron colectadas en cada locus de proveniencia, recogiendo optimamente una muestra de 10 litros. Un volumen de flotación significa que uno colecta todo lo que se encuentra en el suelo (incluyendo todo lo que se encuentra en el, como fragmentos cerámicos, líticos, etc) justo al centro del área del locus. En pisos o zonas de ocupación intensificamos la colección recogiendo muestras de flotación en cada 0.5 m de toda el área, con especial atención en fogones y otros rasgos. Las muestras de flotación fueron lavadas y procesadas en Chiripa.

Para cada locus se colectó una muestra de suelo (para analisis de fosfato/polen/fitolito), junto a la muestra de flotación. Cada muestra fue colectada con tres cucharas largas que había sido limpiada mediante la inserción en la boca del excavador. Esta técnica remueve cualquier polen que pudiera haber quedado de la recolección de muestras previas, tanto como polen en el aire que se hubiera acumulado en el intervalo. Después de raspar la ubicación de la muestra con un badilejo, 2-3 pulgadas de suelo

fueron rápidamente coleccionadas y guardadas en una bolsa sellada. Se tomaron estas medidas para prevenir la contaminación de la muestra por el medio ambiente, u otro material de polen intrusivo. Todas las pequeñas muestras de suelo recibieron un número con barra y fueron ploteadas en el plano de locus.

Procesamiento de artefactos

Cada tipo de artefacto fue procesado de manera diferente. La cerámica fue secada para extraer las sales y después lavadas en el campo, así como los líticos y material óseo. La cerámica que tenía alguna evidencia de incrustación orgánica, fue separada y raspada para así poder coleccionar los restos orgánicos antes de ser lavadas. Cada tipo artefactual fue guardado en una caja separada: restos botánicos, huesos de animales, huesos humanos, metal, cerámica, lítica y fragmentos cerámicos a ser raspados, concha, muestras de polen, muestras de flotación, etc.

Para piedras de moler grandes y bien protegidas, completamos un lavado de polen antes del lavado normal. Con agua destilada y cepillo de lavar limpio, el artefacto fue limpiado cuidadosamente; el agua resultante fue guardada en contenedores limpios y sellados. Estas muestras fueron luego guardadas para futuros análisis palinológicos.

Las Excavaciones de 1999

Excavaciones en el Montículo de Chiripa - *William Whitehead, Robin Beck y Matthew Bandy*

En la temporada de campo de 1999 del TAP, se condujeron excavaciones en tres áreas asociadas con el montículo de Chiripa. Estas estuvieron localizadas en las áreas denominadas en la temporada de campo de 1996 como Montículo 1, 2 y Montículo 4. El area Mont.1 está localizado en el lado este del montículo, en la parte sur final de la cara expuesta, mientras que el Mont.4 está localizado en el tope del montículo, cerca a la esquina sureste (ver Figura 7).

Montículo 1- *William Whitehead*

En la temporada de estación de campo de 1999, las excavaciones de nuevo se enfocaron en el área este del montículo denominado Montículo 1 (Figura 3). La estrategia consistió en abrir y reexaminar el área de excavaciones y extender el área adyacente a la pared descubierta por Bandy en 1998 (Hastorf et al. 1998:13). Con este objetivo primario en mente, pudimos identificar una esquina y una segunda pared, así como una superficie de ocupación asociada a estas paredes, un interesante entierro, así como el refinamiento de la estratigrafía en esta área (Figura 4).

Las nuevas unidades de excavación fueron localizadas en los extremos sur y oeste del pozo de excavación de 1998. Se posicionó una unidad de 2 metros por 4 metros, en la

previa unidad de excavación en N976-978 E1039-1043 y N972-974 E1040-1044. La unidad oeste era una unidad de 2 metros por 1 metro, localizada en N974-976 E1039-1040. Se uso esta estrategia en consideración a que la malla de alambre alrededor del Montículo, limitaba la extensión hacia oeste; también, un arco de fútbol moderno había sido localizado en el área de excavación Mont. 1.

El primer nivel excavado alrededor del área entera, fue definido como el relleno de un evento histórico compuesto de la caída del montículo y relleno depositado sobre el camino de la hacienda (D10), previamente reportado por Bandy (ver Figura 4). Todos los eventos históricos están agrupados en el Nivel 1, esto con fines analíticos. El césped había sido extraído, y este evento histórico no fue cernido, aunque fue depositado lateralmente para posteriores usos como relleno de pozos. El segundo evento, consistió en el camino histórico (D152). Después de fotografiar la superficie del camino, este fue removido y la piedra fue depositada en un pilón con el objetivo de ser usada en modernas actividades de construcción del edificio del museo patrocinado por el TAP, la DINAAR, y la comunidad. Debajo del camino, había una capa de relleno mixto compuesto por el relleno de la construcción del camino D152, y la capa inmediatamente debajo D160 como capa de relleno de construcción de Chiripa Tardío. El camino fue construido a partir del corte de la superficie de la plataforma Chiripa Tardío (D160), nivelando, y después se localizaron piedras bien juntas unas a otras con una línea centro de orientación norte-sur, y pavimento de piedras orientadas de este a oeste, creando así un efectivo pequeño camino de dos carriles.

El próximo nivel excavado fue definido como Nivel 5, con suelos y eventos asociados a Chiripa Tardío. El evento primario del Nivel 5 fue D160, un relleno de terraza Chiripa Tardío, construido para la ubicación del Nivel Inferior de Casas del Montículo. En este relleno, se encontró un entierro de origen Chiripa Tardío. Era un niño con a llama entera, un feto (Moore com. Pers.), y una copiosa cantidad de ceniza, artefactos rotos, roca y hueso. Este entierro fue orientado con el cuerpo en posición frontal, el rostro hacia abajo sobre una especie de alfombra, y con dirección este-oeste (pies-este, cabeza-oeste). La cabeza no se unía al cuerpo de manera convencional, puesto que o fue removido y localizada con la cabeza orientada al oeste mirando por la columna, o fue intencionalmente movido y torcido para crear esta posición no natural. El entierro estaba completo y en condiciones buenas, pero debido a la edad del niño, la composición de los huesos no era buena y la mayoría de las articulaciones no estaban fusionadas puesto que se perdieron en el suelo. El sexo y la edad no fueron determinados en el campo. Debajo del niño yacía una llama adulta hembra, esto fue inferido a partir de la presencia de un feto de llama en la región del estomago del adulto. Esta llama a propósito tenía bastante edad, existían signos de osteo-artritis y una pierna había sido rota y parcialmente curada antes de la muerte. La llama no

había sido destajada, sino rigurosamente flexionada con la espina dorsal curvada alrededor del fin este del pozo, y con la cabeza orientada al oeste. Probablemente fue enterrada completa.

El próximo nivel cultural es el Nivel 6, asociada a los eventos Chiripa Medio. La mayoría de los eventos Chiripa Medio son los remanentes de la pared D151, y que estaba terriblemente erosionada. Pudo haber estado expuesta a los elementos por algún tiempo antes de que el área fuera reutilizada, siendo que hay un lente grueso de caída de muro en la superficie. La tarea primaria al excavar los eventos del Nivel 6 fue definir la pared y la superficie asociada, D166. La mayoría del suelo en este nivel era muy similar en color y textura (D161, D165 y D175), con una formación compleja de capas y con una distribución irregular de estos eventos a través del área de excavación (ver Figura 5). Sin embargo, después de remover estas capas, pudimos exitosamente exponer una nueva pared que intersectaba la previamente conocida pared D151 en un ángulo recto, formando así una esquina bien definida en la unidad de excavación sur (ver Figura 6). Los muros están ahora definidos como parte de por lo menos una estructura en forma de L. Con el objetivo de ver si podíamos encontrar una esquina norte, abrimos una extensión al norte del pozo de excavación. Tuvimos éxito al encontrar la porción superior del muro este que corría 4 o más metros al norte.

La superficie del muro yacía sobre un relleno plomizo con muchos huesos, líticos y cerámica incrustada en esta. Después de una extensa colección de muestras de flotación, podremos en el futuro proveer mayores detalles sobre las actividades que ocurrieron cuando esta superficie fue construida, usada y abandonada.

La última capa cultural excavada fue una capa de relleno Chiripa Temprano (Nivel 7:D168), solamente excavada en la unidad N974-976 E1039-1040. Este relleno no contuvo rasgos u otros atributos distinguibles, sino que era una capa homogénea con baja densidad de artefactos. En este nivel, se encontró cerámica decorada Chiripa Temprano, y varias puntas de proyectil de obsidiana.

La temporada de campo de 1999 fue exitosa en cuanto a confirmar y extender varias de las observaciones de las excavaciones de Bandy hechas en 1998. Pudimos definir seis metros más de la pared, identificando un total de por lo menos doce metros de largo de la pared este en el Mont. 1, con una pared sur al final corriendo por lo menos 4 metros en dirección oeste por debajo de los restos del montículo. Pudimos definir una superficie de ocupación sobre la que yacía el muro, así como afinar y clarificar la estratigrafía en varias áreas, y que habían causado mucha confusión en la temporada de campo de 1998. Un interesante entierro Chiripa Tardío fue excavado, y cerámica Chiripa Temprano decorada fue recogida extendiéndose así el rango de tipos encontrados por el TAP.

Montículo 2 - *Matthew Bandy y Christine Hastorf*

En 1996, una trinchera de aproximadamente 1.2 m de ancho, 16.8 de largo y 2 m de profundidad, fue excavada a lo largo del muro de retención de la antigua "chanchería" (D-9), en el lado sur del montículo. No se excavaron depósitos prehistóricos intactos, el único suelo removido fue el relleno de Browman (D-129), así como depósitos relacionados al colapso del muro de la chanchería (D-7).

En 1999 decidimos re-abrir la trinchera y extenderla hacia el oeste aproximadamente cuatro metros. Esto se hizo con el objetivo de notar si existían evidencias de estructuras construidas a través de todo el lado sur del "recinto" de las Casas del Nivel Superior. Específicamente, queríamos verificar esta situación, en relación a los interesantes resultados del estudio geofísico del sector oeste, completado en 1998 (Johnson 1998). Nuestras conclusiones son de que nunca existió una estructura de doble muro en el centro del lado sur, haciendo que el complejo de Casas Superiores se abra en sus lados norte y sur. Esto a su vez, apoya la idea de que existieron solamente 14 estructuras.

Previos investigadores del sitio han especulado que este nivel existió una vez, pero no se ha conducido ningún trabajo específico para establecer su presencia o ausencia real. El perfil oeste de esta trinchera, se muestra en la Figura 7. Mientras excavábamos en depósitos disturbados, se demostró era innecesario cernir la tierra, para así poder continuar el trabajo con mayor rapidez. Se excavó la trinchera hasta que depósitos no disturbados fueron localizados. Entonces, el muro D-9 fue expuesto a lo largo de toda la trinchera, así como la terraza estrecha creada por el corte D-8. El piso de la chanchería fue localizado a una elevación aproximadamente de 98.60 m, mientras que la superficie de la terraza estrecha estaba cerca a 99.00 m.

La elevación del piso de la Casa G (ASD-11), la estructura mas cercana del Nivel Superior de Casas en el área Mont.2, es aproximadamente de 98.75 m. Por tanto, podemos inferir que si las estructuras del Nivel Superior de Casas estaban presentes en el área Mont.2, sus pisos se ubicarían en una elevación entre el piso de la chanchería y la terraza estrecha creada por el corte de D-8. A propósito, muros de adobe rojo y de cantos rodados de piedra fueron visibles en el plano de la terraza estrecha no perturbada. Después de remover porciones del segmento bajo del muro de D-9, también observamos pisos de arcilla amarilla en el perfil. Estos pisos estuvieron cubiertos por una densa capa de ceniza y carbón, cubierta por deshecho del colapso de la casa. En base a esta evidencia, -mínima admitimos-, sugerimos que las estructuras del Nivel Superior de Casas estuvieron presentes en la cara sur del montículo, y que su construcción fue mas o menos similar a las otras estructuras del Nivel Superior. Un evento de incendio parece haber acompañado su colapso, como fue el caso de las casas 1,2 y 5.

Al momento, sugeriría que dos de estas estructuras estuvieron presentes el sector sur del montículo (no tres), indicando que el complejo del Nivel Superior de las Casas estuvo compuesto por 14 estructuras, y que probablemente estuvo abierto hacia el *norte y el sur*. Esta reconstrucción es provisional, y la cuestionante solo será resuelta excavando los restos de estas estructuras. La trinchera Mont.2 no fue lo suficientemente profunda para proveer información del los depósitos del Nivel Inferior de Casas en este lado del montículo.

Montículo 4 - Robin Beck

Las excavaciones de 1999 en el Montículo 4 al norte del montículo, fueron conducidos con el objetivo de localizar y trazar la configuración de las paredes externas de las Casas Superiores C y B, las dos estructuras conjuntas situadas a lo largo del lado noreste del montículo. En los años treinta, Portugal Z. (1940) limpió la totalidad de la estructura Casa C, aunque no cubrió sus excavaciones. En 1955, Sawyer, también expuso esta estructura, así como la Casa B, localizada inmediatamente al oeste la casa C. Al trazar las paredes exteriores de estas dos estructuras, esperábamos con ello obtener una localización más segura de las estructuras de Las Casas del Nivel Superior, y así mejorar su localización en el existente mapa del Montículo. Como todo el suelo removido durante las excavaciones de 1999 era relleno de tierra de la temporada de campo de Sawyer, no cernimos ni realizamos colecciones de los loci. Debido a la falta de estratigrafía intacta, cada una de las áreas excavadas fueron consideradas como un locus aislado, y se llenaron formularios respectivos. Estas excavaciones así como sus loci, pueden observarse en la Figura 8. Todos los loci excavados, fueron cuidadosamente recubiertos con tierra, para así prevenir adicionales daños (culturales o naturales), y porciones de bolsas Tyvek fueron localizados en los extremos y bases de estos loci, para facilitar cualquier excavación futura.

El Locus 3525 era una trinchera de 1 por 4 metros, que se extendió en dirección noreste de la esquina noreste del templo Tiwanaku. El suelo a lo largo del locus, contuvo artefactos históricos como ser vidrio de botella y tejas. Esto confirmó a su vez, que estábamos excavando en medio de una sección bastante disturbada del montículo. Localizamos un área parcialmente no disturbada del colapso de una pared de adobe en la porción suroeste del Locus 3525, a 60 cm debajo de la presente superficie del montículo. Sin embargo, no pudimos distinguir la actual pared de adobe, de la basura y del colapso de la pared. Retornando a la porción central de la trinchera, localizamos una pared de adobe y guijarro mejor conservada, aproximadamente a 4.1 metros de la esquina del templo de Tiwanaku. El área interna (i.e., al noreste) de esta pared era un relleno compacto y moteado, con ocasional piedra y pedazos pequeños de adobe, pero no habían evidencias del colapso de pared. Esto a su vez, sugiere que esta área del montículo ya había sido excavada por completo por Portugal Z. y/o Sawyer. En

base al mapa de campo de Kidder, interpretamos los residuos de esta conservada pared como el muro exterior de la Casa C. Además, asumimos que el desecho exhumado de la porción suroeste del locus, era parte del colapso de este presumido muro exterior.

Se excavó el Locus 3526 con el objetivo de continuar la excavación del muro, y localizar su intersección con la Casa B. Empezamos el locus como una unidad de 1 por 2 metros, localizada 50 cm de, y orientada perpendicularmente a, el Locus 3525. En esta inicial unidad de 1 por 2, se identificó una pequeña porción de un muro de adobe relativamente intacto, aparentemente asociado con la Casa C, aunque la mayor parte de esta casa parece estar en condiciones de bastante pobre preservación. Esto probablemente se debe a que ha sido excavado dos veces, y expuesto completamente a los elementos durante los 15 años entre la realización de estas excavaciones. Expandimos el Locus 3526 hasta su forma final, para así localizar cualquier intersección preservada entre las Casas C y B. En la porción suroeste de la unidad, localicé una sección de pared de adobe y guijarro, que es consistente con la ubicación esperada de la Casa B. Esta es probablemente la pared exterior frontal de la Casa B, aunque también es posible que sea una pared interna paralela a la pared externa. En cualquier caso, parece claro que esta pared está localizada cerca de la intersección de las Casas C y B. Como otras secciones expuestas de la Casa C, el área de la intersección está en pobres condiciones. No está claro si el rasgo inusual de forma oval, hecho de piedra y adobe localizado cerca del centro del Locus 3526 estuvo asociado a la Casa B, Casa C, o a disturbaciones posteriores. Igual que el Locus 3525, encontramos restos históricos modernos como ser vidrio de botella y fragmentos cerámicos vidriados a lo largo del relleno.

Con el objetivo de continuar con la excavación de la pared de la Casa B, abrimos el Locus 3527 a un metro al oeste del Locus 3526. Esta fué excavada como una unidad de 1 por 1, hasta la base del pozo de Sawyer. Las excavaciones expusieron la continuación de esta pared en la porción sur de la unidad, así como una nueva pared en la parte norte del pozo. Parece que la pared inicialmente identificada en el Locus 3526 y que continuaba en la mitad sur del Locus 3527, es la pared exterior de la Casa B, y que la nueva sección de pared en el Locus 3527, constituye un muro interno de la Casa B, posiblemente asociado a un área de almacenamiento. Ambas paredes de la Casa B, están mejor preservadas que los muros de la Casa C del Locus 3525 y Locus 3526.

Finalmente, se excavó el Locus 3528 a un metro al oeste del Locus 3527 para continuar con la probable pared externa de la Casa B. Después de remover aproximadamente 75 cm de relleno, identifiqué los inicios del derrumbe de un muro de adobe no previamente excavado, y no bajé más profundo. Todo este suelo removido parece ser el relleno de Sawyer del año 1955

(debido a la presencia de basura histórica), aunque aparentemente él no expuso por completo la pared externa de la Casa B en esta área en particular.

Viendo el mapa de estos muros en la Figura 8, podemos observar que las paredes norte de Las Casas Superiores, están en pobres condiciones y que ya no son visibles. Lamentablemente, esta área no constituye un buen lugar para enfocar futuras reconstrucciones.

Excavaciones en Quispe - José Luis Paz Soria con Figuras de Miriam Doutriaux

El área Quispe del sitio de Chiripa se encuentra a 124 metros al Este y a 58 metros al Norte del célebre montículo, en los terrenos de la Sra. Roberta Alejo Quispe (Figura 2). En este sector, sondeos previos (Hastorf et al. 1998) ubicaron la esquina N.O. de una estructura formativa que pertenece a la Fase Chiripa Tardío (800 al 100 a.C.). Con estas referencias, esta nueva temporada de excavaciones tiene por objetivo determinar la de la "estructura Quispe". La estrategia de excavación se basa en la utilización de los perfiles estratigráficos de los antiguos sondeos y los rasgos internos de la estructura (muros, piso, etc.) como guía en la apertura de las nuevas unidades. Sin embargo, la presencia de una casa derrumbada que fue percibida por los análisis electromagnéticos (Johnson en Hastorf et al. 1998) y cuya data moderna fue confirmada por la información oral proporcionada por varios comunarios, impidió la expansión de las excavaciones hacia el N.E.

En este contexto, esta nueva campaña de investigaciones nos permite adquirir mayores conocimientos sobre el rol de las estructuras formativas en uno de los más importantes sitios de la región circum lacustre, pero, fundamentalmente, representa una oportunidad de evaluar nuestras iniciales interpretaciones bajo la luz de nuevas evidencias.

Descripción y Estratigrafía del Área Quispe

La deposición estratigráfica del área Quispe debe su origen a un proceso de acumulación coluvial, donde su material paterno ha permanecido constante a través del tiempo. Figura 9 demostro el Matric Harris de las excavaciones. Este último factor determina la misma textura del suelo (arcillo franco limoso) e igual predominancia en el tamaño de sus inclusiones (granos de 6 a 10 mm. de forma semiesférica) en la mayoría de sus estratos.

Este escenario edáfico no ha condicionado la topografía del área, ya que claramente se distinguen dos tipos de terrenos: 1) una zona de pendiente (Evento F-12) con 70 de inclinación promedio, donde la remoción de tierra proveniente del corte del camino carretero y la erosión de un muro de adobes ubicado en la parte superior incidieron en la formación de un grueso estrato antropogénico, y 2) la zona de arado (Evento F-2) que interrumpe el curso de la pendiente para dar una mayor horizontalidad al área de

cultivo. Una segunda diferencia se aprecia en el contenido de los materiales, ya que la zona de arado tiene una alta proporción de tiestos formativos, y por el contrario, la zona de pendiente presenta una elevada cantidad de artefactos Tiwanaku correspondientes a sus Fases Clásico y Post-Clásico, e incluso algunos fragmentos del Período Formativo Tiwanaku (estilo Kalasasaya).

El único rasgo asociado a estos eventos de superficie, y específicamente, a la zona de pendiente, es un entierro de perro (Evento F-13) que fue encontrado en posición dorsal con las extremidades cruzadas. Este rasgo contiene algunos materiales Pacajes y/o Tiwanaku Post-Clásico en opinión de la Dra. Lee Steadman, y su ubicación cerca de la interfase inferior de la zona de pendiente, la ausencia de un corte intrusivo en el perfil estratigráfico y la superposición de su fosa (Evento F-14) sobre parte de la esquina S.O. de la estructura Quispe corroboran la filiación prehispánica de este canido.

Debajo de los eventos F-3 y F-12 se encontró un depósito amorfo denominado "Gris Difuso" (Evento F-4) que se caracteriza por: 1) la excesiva bioturbación causada por gusanos y raíces, entre las cuales se incluyen raíces de eucaliptus, 2) la alta capilaridad del suelo filtra el agua proveniente del nivel freático, 3) la transferencia vertical de elementos químicos y/o la descomposición de materiales orgánicos que han oxidado o decolorado el piso de la estructura (ver líneas más adelante); estos fenómenos repercuten en la coloración del suelo, ya que este cambia de color café muy oscuro (7.5YR 2.5/2) en el momento de su excavación por su estado húmedo a café grisáceo muy oscuro (10YR 3/2) una vez seco varios días después, y 4) el largo proceso de estabilidad de ambos depósitos (i.e., de F-4 abajo y de F-3 y F-12 arriba) ha originado una interfase de cambio gradual que facilita la infiltración de artefactos Tiwanaku. Los tres primeros factores viabilizaron la emergencia de materiales formativos hacia la superficie (i.e., estos son de carácter residual), tal como sucede en otros sectores del sitio (Hastorf et al. 1998).

Este evento se halla asociado a un muro caído (Evento F-5, ASD 20, Figura 10) muy discontinuo que en algunos sectores sobrepasa los 30 cm. de grosor, y exhibe una considerable cantidad de piedras, cascajo y pequeños núcleos de adobe aunque no se han detectado restos de argamasa. No obstante, los procesos de alteración arriba mencionados han permitido el surgimiento de bastantes materiales residuales, y resulta interesante la presencia de semillas de quinua y huesos articulados de animales (e.g., garras enteras, vertebras unidas de camélido, apófisis completas) en medio de las piedras.

Estos hallazgos y la experiencia adquirida durante la anterior temporada de excavación nos han permitido identificar la superficie de ocupación de la estructura 20 de Quispe (Evento F-15) como un nuevo evento deposicional (ver Figura 11). Este evento consiste en una pequeña franja de tierra de 2 a 3 cm. encima del piso, la

misma que fue excavada con mucho cuidado para: 1) obtener muestras de polén, flotación y micromorfología de suelos del último momento de ocupación del piso, y 2) registrar la posición individual de cada artefacto (cerámica, lítico y hueso), con la finalidad de observar sus patrones de distribución.

Esta técnica de excavación ha posibilitado el registro de bastantes materiales (103 fragmentos de cerámica, 31 piezas líticas y 43 restos óseos) pertenecientes al Período Chiripa Tardío (Lee Steadman & Matthew Bandy com. pers.). Con relación a la cerámica, la mayor parte de los fragmentos carecen de decoración, aunque los tiestos con pintura crema sobre rojo, crema y negro sobre rojo y los incisos no son raros. Respecto a los líticos, la mayoría son lascas de cuarcita, pero también hay pulidores de rocas ígneas, núcleos de sílex y fragmentos de turquesa. Sobre los restos óseos, los huesos de camélido y pescado son muy frecuentes, a la inversa que los huesos trabajados (instrumentos para tejer y pulidores). Todos estos materiales estaban mezclados indiferenciadamente (ver Figura 11), pero existen pequeños agrupamientos que fueron producidos por la gravedad o por algún tipo de disturbio.

El siguiente evento deposicional de la secuencia estratigráfica es el piso de la estructura (Evento F-6) que tiene 5 cm. de grosor promedio y textura franco arcillosa. Sin embargo, su coloración es variable, ya que algunos sectores son de color café olivo (2.5Y 4/4) por la protección que brinda el muro colapsado, aunque una vez seco cambia a café grisáceo oscuro (2.5Y 4/2). Por el contrario, otros segmentos del piso son de color café grisáceo oscuro (2.5Y 4/2), tanto en húmedo como en seco, debido a que la ausencia del muro caído ha facilitado la transformación del piso (ver líneas arriba). Una segunda disimilitud se aprecia en la inclinación del piso, ya que esta cambia de 1o a 3o por medio de pequeñas rampas intencionales, aunque también existen pequeñas hendiduras amorfas que fueron causadas por el colapso del muro. Además, la revisión de los

perfiles demuestra que el piso se halla restringido al interior de la estructura, aunque hay pequeñas "manchas" que sobresalen hacia su exterior. Asimismo, la presencia de artefactos dentro del piso comprueba que la dinámica geomorfológica del área también consiente la infiltración de materiales formativos y/o promueve la emergencia de elementos residuales (Evento F-11, ver líneas más adelante).

En lo referente a la estructura en sí, la discontinuidad de su muro Oeste, a pesar de que los análisis de resistividad eléctrica indicaban su existencia (Johnson en Hastorf et al. 1998), es el resultado de un proceso de destrucción prehispánico; esta aseveración se basa en la ausencia de cortes intrusivos en los perfiles estratigráficos. Adicionalmente, el seguimiento del piso y del muro caído han permitido ubicar su esquina S.O., que mantiene el mismo estilo constructivo del otro extremo (ibid), es decir,

presenta dos hileras de cantos rodados que se intercalan con grandes piedras, lo que estipula un largo de 12,80 m. para este muro.

Con estos parámetros, los últimos esfuerzos de excavación estuvieron dirigidos a intentar delimitar la extensión de la estructura ASD 20 de Quispe, pero grande fue nuestra sorpresa al percibir la falta de continuidad del piso a los 5,40 m. de ancho y la inexistencia de su muro Este. Anecdóticamente, una pequeña mancha de piso (ver Figura 10) nos hace suponer que este rasgo es de forma irregular y/o continua hacia el sector Sur.

El último evento de la matriz es un estrato franco arcilloso (Evento F-11) de color café amarillento oscuro (10YR 3/4) que está uniformemente distribuido debajo de la estructura, y se sospecha que es el nivel estéril de toda la formación coluvial porque contextos similares han sido registrados en otras áreas del sitio (Hastorf et al. 1996; Hastorf et al. 1998). Por otra parte, la identificación de una interfase de cambio abrupto establece que el largo proceso de estabilidad de este depósito fue seguido por repentinos eventos de acumulación (Eventos F-3 y F-12), y es probable que la parte superior de este estrato hubiese sido una superficie de ocupación afuera de la estructura porque existen bastantes materiales asociados (fragmentos de cerámica sin decoración, epífisis de camélido y restos de pescado).

Conclusiones e Interpretaciones

En primer lugar, es necesario destacar que las recolecciones sistemáticas del sitio de Chiripa determinaron la alta potencialidad del área Quispe al detectar una significativa densidad de fragmentos formativos (Hastorf et al. 1998). Sin embargo, los datos actuales permiten distinguir distintos procesos de formación que han afectado a la topografía del área (Eventos F-2 y F-12), los mismos que han condicionado la presencia de ciertos artefactos (e.g., la erosión de estratos antropogénicos y el consecuente arrastre de elementos Tiwanaku, la bioturbación que facilita la emergencia de tiestos formativos, etc.). Esta estrecha relación entre materiales específicos y depósitos arqueológicos puede ser un factor de mucha utilidad para identificar futuras áreas de excavación en el sitio.

Con relación a la estructura Quispe, las nuevas evidencias determinan que los muros arriba descritos son en realidad cimientos (Hastorf et al. 1998), debido a que: 1) la pared Oeste ha sido edificada directamente sobre el estrato inferior (Evento F-11), 2) las pequeñas manchas de piso que se expanden hacia afuera de la estructura (ver Figura 11) no fueron interrumpidas por el supuesto corte de los cimientos, 3) la altura de estos muros no excede los 15 cm., y 4) los verdaderas paredes estaban constituidas por cantos rodados y adobes, y estos elementos han sido registrados en el muro colapsado (Evento F-5) aunque la argamasa fue destruida por la actuación de varios procesos post-deposicionales (bioturbación, humedad, fragmentación de rocas por los extremos cambios de

temperatura, etc.). Estos hallazgos determinan la necesidad de reinterpretar el Evento F-9, ya que no se trata de un corte de cimentación para dar mayor consistencia al muro (ibid), sino más bien, de un corte ancho y profundo que brindaba una adecuada inclinación al canal de desagüe que drenaba las aguas pluviales del interior de la estructura.

Adicionalmente, el estilo constructivo de la estructura Quispe es muy similar al de otras edificaciones formativas tardías del mismo período (cimientos con grandes piedras que están unidas con barro como argamasa, extensos muros lineales alrededor de los 10 m., etc.), como las de T'ijini Pata (Mathews 1992), Allkamari (Albarracín-Jordan 1996), Tawa Qeñani (Chávez 1997) e incluso las estructuras de la área LLusco en el mismo sitio de Chiripa (Paz Soria en Hastorf et al. 1996). Sin embargo, la estructura Quispe presenta una particularidad, ya que no tiene un carácter semisubterráneo, y este factor puede ser interpretado como una distinta funcionalidad, o quizás diferenciaciones sociales respecto a las otras edificaciones de Chiripa?

Sobre los cambios de inclinación del piso, pienso que estas depresiones son la base de divisiones internas de la estructura, a manera de muros sin cimientos, tal como sucede con las paredes externas (e.g., el muro Oeste), aunque no se puede especular sobre la existencia de habitaciones cerradas. Otro argumento a favor es que el muro caído no está restringido a los costados de los cimientos, como era lógico suponer, sino más bien, este evento se encuentra diseminado por toda la estructura. Por otra parte, las pequeñas manchas de piso que se extienden afuera de la estructura pueden representar "entradas".

Otro dato interesante es que la elevada densidad de fragmentos formativos, tanto los contextualizados sobre el piso como los encontrados en los estratos superiores ("Gris Difuso", muro caído, zona de arado, etc.), demuestra que la ocupación de la estructura Quispe fue intensa. Sin embargo, la coexistencia de materiales decorados y no decorados debe ser analizada con excesivo cuidado, debido a que los artefactos sencillos son generalmente asociados a funciones domésticas y/o de uso cotidiano, ya que se tratan de ollas para la cocción de alimentos, wichuñas para la fabricación de tejidos, huesos de animales que constituían parte de la dieta alimenticia, etc., y paradójicamente, los elementos decorados son interpretados como el resultado de actividades ceremoniales (Mohr Chávez 1988) porque son vasijas muy bien elaboradas (e.g., tazones y trompetas pulidas con pintura, incisiones, etc.).

En este punto tenemos que discernir que si aceptamos este intuitivo planteamiento, entonces estamos avalando una supuesta incompatibilidad entre los ordenes doméstico y ceremonial. Es más, me resisto a pensar que el sitio de Chiripa constaba de un conjunto de complejos ceremoniales que estaban vigentes durante la Fase Chiripa Tardío (i.e., el montículo y las áreas LLusco, Santiago y

Quispe), porque, particularmente, creo que el montículo centralizaba las principales actividades religiosas del sitio y/o la región, y las demás edificaciones de los alrededores servían para diversos propósitos (residencias de personas de élite, viviendas comunes, áreas de almacenaje, etc.). En este contexto, la interpretación de que las vasijas decoradas eran bienes de status que tenían una amplia circulación en la región circum lacustre me parece acertada (Browman 1981, 1991).

Estos últimos razonamientos me inducen a pensar que necesitamos una urgente reevaluación de nuestras concepciones de lo doméstico y lo ceremonial, ya que podemos establecer un límite rígido entre ambos ordenes durante el Período Formativo Tardío. Además, estos contextos misceláneos ya fueron registrados en otras estructuras formativas como las de Lukurmata (Bermann 1990), T'ijini Pata (Mathews 1992), Allkamari (Albarracín-Jordan 1996), Qhot'a Pata (Chávez 1997) e incluso en las estructuras LLusco y Choquehuanca del mismo sitio de Chiripa (Paz Soria en Hastorf et al. 1996; Whitehead en Hastorf et al. 1998).

Con estas referencias, creo que nos enfrentamos a la posibilidad de ritos familiares y/o comunales de un determinado grupo social (proto-ayllu?) que vivía o tenía bajo su cargo una estructura, situación que ya fue percibida para períodos más tardíos (Janusek 1995). Una segunda alternativa interpretativa es que estos contextos mixtos sean áreas residenciales de status (Chávez 1997), a manera de habitaciones de sacerdotes o edificaciones de almacenaje, etc. Al respecto, los resultados de los análisis cerámicos, paleoetnobotánicos, paleofaunísticos y de micromorfología de suelos tienen la última palabra.

En cuanto a las posteriores culturas altiplánicas (i.e., desde Tiwanaku hasta la ocupación incaica), estas, no reocuparon ni reutilizaron la estructura Quispe, y es obvio que la destrucción de su pared Oeste está relacionada con el colapso de sus muros y el consecuente taponamiento del canal. Por ende, estos eventos pueden corresponder a un mismo período de destrucción posterior a la Fase Chiripa Tardío, y es posible que estén asociados a un cambio de funcionalidad del área, ya que las azadas recolectadas en la superficie indican la práctica de actividades agrícolas, y el entierro de perro denota el carácter periférico del área Quispe con relación a otros sectores del sitio.

Para finalizar, es necesario recomendar que los futuros trabajos de excavación se enfoquen en el seguimiento del muro Sur de la estructura Quispe, para intentar definir la forma del piso y de la edificación en sí, debido a que la gruesa zona de pendiente y el muro caído han protegido bastante bien este sector de los disturbios naturales.

Los Datos

La Cerámica - *Lee Steadman*

Se recuperó un total de 85 bolsas de cerámica en las excavaciones de 1999 en Chiripa. Estas cerámicas fueron lavadas en el campo y luego transferidas al laboratorio de cerámica para suprocesamiento, donde fueron anotadas en el libro de registro y la proveniencia y bolsa registradas. Todos los especímenes diagnósticos (bordes, bases, asas, tiestos decorados, etc.) fueron separados de los tiestos de cuerpos, y puestos en su propia bolsa pequeña dentro de la bolsa grande de locus. Tiestos de cuerpos de menos de 1 cm² fueron separados y también puestos en su propia bolsa pequeña; estos tiestos fueron pesados y contados, pero no serán analizados por ser generalmente muy pequeños para determinar el color o acabado de superficie con precisión. Los especímenes diagnósticos fueron etiquetados con números individuales y catalogados. Las cerámicas de loci que no fueron destinadas para análisis, por ejemplo aquellas de la zona de arado y niveles mezclados, fueron entonces contadas, pesadas y almacenadas en estantes. Las cerámicas escogidas para estudio fueron sometidas a uno o dos tipos de análisis, dependiendo del contexto del locus. En casos en que el locus estuvo disturbado pero fue necesario para determinar que fases estaban presentes, o el porcentaje de cerámicas intrusivas, la cerámica fue categorizada (y pesada y contada) solamente por fase y grupo cerámico.

La cerámica (ambos cuerpos y diagnósticos) de loci no disturbados, donde el análisis de materiales podía contribuir a una descripción comprensiva y detallada del conjunto cerámico de esa fase en la secuencia Chiripa, fueron puestas para un análisis mas detallado de atributos. El análisis de atributos ha sido usado productivamente para la definición de secuencias cerámicas en varias partes del la cuenca del Titicaca (Steadman 1995; Chávez 1992; Chávez 1980/81), y se caracteriza por la observación y registro de atributos cerámicos individuales (pasta, acabado, color de la superficie, forma de la vasija, forma del borde, diámetro, etc.) antes que la definición de un grupo fijo de atributos, como se usa en la clasificación tipológica (Rowe 1959; Shepard 1956:307-318; ver Steadman 1995:48-50 para mayor discusión de estas diferencias). El análisis de atributos individuales es un medio mas sensitivo y efectivo para estudiar cambios a través del tiempo que el enfoque tipológico (Plog 1983:131-32; Plog y Hantman 1990:441-42), que necesariamente enfatiza las similitudes entre cerámicas antes que sus diferencias. Los atributos de los tiestos de cuerpos que fueron sometidos a este análisis detallado fueron registrados en formularios con códigos para computadora. La información de los especímenes diagnósticos fue registrada en un formulario mas detallado que permitió registrar datos sobre el lustre de la superficie, detalles de manufactura, diseño, etc. Cerca de la mitad de los diagnósticos, los especímenes mas grandes e interesantes, fueron también dibujados en el espacio

provisto en el formulario. No se recuperaron vasijas enteras en la temporada de 1999.

El laboratorio de cerámica contó con tres asistentes en la temporada de 1999. Juan Lucas Choque estuvo a cargo del registro y catalogación del material cerámico. Miriam Doutriaux de la Universidad de California, Berkeley y Charlene Milliken de la Universidad de Pittsburgh trabajaron en el análisis de atributos de los tiestos de cuerpos y diagnósticos, así como en el dibujo de diagnósticos. La autora está profundamente agradecida a los tres por su duro trabajo y dedicación en el campo.

Chiripa Temprano

No se excavaron depósitos Chiripa Temprano en la temporada de 1999 en Chiripa. Aunque las excavaciones fueron conducidas en el área del Montículo 1-C, donde material Chiripa Temprano había sido encontrado en contextos no disturbados en la temporada de 1998, las excavaciones de esta temporada en el Montículo 1-C no alcanzaron estas profundidades. Sin embargo, cerámica Chiripa Temprano, estuvo presente en los depósitos de relleno (evento D160), excavados en la temporada del 99 (Whitehead ver arriba), que contuvieron especímenes mezclados Chiripa Temprano y Medio. Análisis del resto de las bolsas cerámicas de los niveles no perturbados de Chiripa Temprano de la temporada de 1998, y de los depósitos D160 de la temporada de 1999, revelaron la presencia de un pequeño número de cerámica decorada Chiripa Temprano. Estas son las primeras formas Chiripa Temprano decoradas encontradas por el Proyecto Arqueológico Taraco, y por tanto representan un descubrimiento excitante. Solo hay cuatro de estas piezas encontradas hasta la fecha, una de los depósitos no disturbados, y tres de los niveles de D160. Aunque estas últimas son de depósitos mixtos, su atribución a la fase Chiripa Temprano está virtualmente comprobada por sus atributos de pasta, acabado y engobe. Las cuatro piezas son engobadas en rojo, con un bruñido completo de alto lustre en la superficie externa. Tres de las cuatro están manufacturadas en la pasta micácea con temperante de fibra característico de la fase Chiripa Temprano (Steadman 1999), mientras que la cuarta esta hecha de una de las pastas de temperante de fibra menos comunes. La decoración en tres de los especímenes (Figura 13 a, b) consiste de diseños de bajo relieve. El pequeño tamaño de los especímenes no permite una reconstrucción detallada de los diseños, pero parecen ser geométricos, curvilíneos o rectilíneos; no hay motivos representacionales preservados. El cuarto espécimen (Figura 13 c) es una vasija con cuello, con decoración apliqué en forma de collar de bajo relieve, y con muescas anchas verticales alrededor de la circunferencia.

El descubrimiento de estas piezas decoradas Chiripa Temprano en las excavaciones del Montículo 1-C, apoya la sugerencia hecha anteriormente (Steadman 1996, 1999), referida a que las formas decoradas Chiripa Temprano pudieron haberse usado solamente en o alrededor del

mismo Montículo. Nunca se identificaron ceramios Chiripa Temprano decorados en nuestras excavaciones en ningún otro lugar del sitio, ni en los rellenos mezclados o en los depósitos no disturbados Chiripa Temprano en el área Llusco (Paz 1999), o aún en la superficie de ocupación Chiripa Temprano (B16) en Santiago (Dean y Kojan 1999). El hecho de que están presentes en el Montículo 1-C sugiere que el área del Montículo tuvo un status alto, propósito especial y/o un foco ceremonial, probablemente con estructuras asociadas, desde inicios del primer asentamiento en Chiripa.

Chiripa Medio

En la temporada de 1999, la cerámica Chiripa Medio fue encontrada solamente en las excavaciones del Montículo 1-C. Estos incluyeron los intactos basurales Chiripa Medio y depósitos de ceniza localizados debajo de la pared de adobe (D151), tanto como la cerámica Chiripa Medio en el relleno mezclado Chiripa Temprano y Medio de D160. Nuevamente, la culminación del análisis de la cerámica de 1998 y análisis de los materiales de 1999 revelaron un inesperado número de formas cerámicas decoradas Chiripa Medio en estos loci. Previamente, en la total muestra del sitio, se identificó un solo espécimen decorado Chiripa Medio, excavado en la temporada de 1992 (Steadman 1999: Fig. 24j). Los nuevos especímenes provienen de los niveles de basura no mezclados Chiripa Medio (3 ejemplos), y el relleno Chiripa Temprano/Medio (2 ejemplos), así como un fragmento debajo del piso de la estructura semi-subterránea en Choquehuanca (Whitehead 1998. La previamente registrada pieza decorada Chiripa Medio, proviene de esta misma localización).

La decoración plástica de la fase Chiripa Temprano, ya no está presente en la muestra Chiripa Medio, y nuevas técnicas de incisión y pintado aparecen por primera vez. Del total de siete especímenes decorados Chiripa Medio, dos tienen decoración incisa simple (en los pequeños fragmentos preservados que consisten de líneas rectas aisladas), sobre un engobe rojo o rojo café (Figura 13 d). Cuatro están pintados en engobes rojo o rojo oscuro, y crema o crema amarillo; en dos casos los diseños rojos están pintados en un fondo crema (i.e. rojo sobre crema, Figura 13 e, f), y en dos casos los colores rojo y crema están aplicados separadamente a la superficie del ceramio (i.e. rojo y crema). En uno de estos últimos especímenes, una línea incisa separa las dos áreas de colores. Los motivos de diseño en todos los casos son rectilíneos, consistiendo en bandas, líneas, ángulos rectos y rectángulos. El espécimen final del grupo, él previamente descrito (Steadman 1999:64), está pintado en rojo sobre una superficie sin engobar café oscuro, pero tiene un diseño similar al grupo rojo y crema. La mayoría de estos especímenes están manufacturados en la versión fina de la pasta con inclusiones redondeadas y translúcidas, la más común en la muestra Chiripa Medio. Todos tienen un acabado bruñido completo de lustre alto y medio en la superficie externa.

Con el descubrimiento de estos nuevos especímenes Chiripa Medio, existen ahora dos conocidas localizaciones en Chiripa con arquitectura Chiripa Medio y cerámica decorada; la estructura amurallada en adobe del Montículo 1-C y el recinto semi-subterráneo Choquehuanca. Durante esta fase, actividades rituales y de alto status parecen haberse extendido de una previa concentración en el Montículo, a por lo menos una y quizás más, localizaciones alrededor del sitio. Aunque la muestra es probablemente demasiado pequeña para ser confiable, los extremadamente raros ceramios decorados Chiripa Medio, son en cierto modo más comunes en el Montículo (0.3% de la muestra no mezclada Chiripa Medio), que en el recinto Choquehuanca (0.1% de la muestra), sugiriendo una continua importancia del Montículo en el sitio.

Chiripa Tardío

En la temporada de 1999, la cerámica Chiripa Tardío en depósitos no mezclados, fueron solamente encontrados en las excavaciones del área Quispe. La cerámica recuperada cae dentro de la definición de la fase Chiripa Tardío, como se presentó anteriormente (Steadman 1996, 1998, 1999). La asociada superficie de uso excavada dentro de la estructura Quispe (evento F15, ver Paz arriba) cuyo análisis está en progreso, representa un particularmente excitante descubrimiento, y se espera proveer mayor información sobre las actividades que ocurrieron en esta estructura. El conjunto cerámico de esta superficie está compuesto de una variedad de formas diferentes, incluyendo ollas de cocinar con hollín, vasijas de almacenamiento, tazones decorados y vasijas de servir. El porcentaje de especímenes decorados recuperados en esta superficie de uso es bastante alto, uno de los más altos de cualquier área del sitio, y comparable a las estructuras del Nivel Superior de Casas del Montículo, indicando así mismo que Quispe constituyó otra de las estructuras de alto status y/o ceremonial, aparte del mismo Montículo, que existieron en el sitio durante la fase Chiripa Tardío. La información de Quispe proveerá una muestra comparativa con la que se investigarán las diferencias en las actividades que ocurrieron en estas estructuras en relación a las más conocidas estructuras del Montículo.

Arqueobotánica - William T. Whitehead y Rene Ayon

En el Campo

En Chiripa se implementó la flotación por agua, para coleccionar una sub muestra sistemática de frágiles plantas carbonizadas, huesos de micro-fauna, y otros tipos de artefactos pequeños, como una parte integral de la investigación. La metodología de excavación estandar incluyó la colección de al menos una muestra de suelo de tamaño estandar de cada locus que podría ser procesado en agua para extraer los artefactos. Los excavadores de campo fueron instruidos para muestrear cada locus coleccionando una muestra de flotación concentrada (*bulk*) de 10 litros y en ciertos contextos, como superficies de uso o

basurales, se colectó una segunda muestra dispersa (*scatter*) de 10 litros, o muestra de suelo promedio (Lennstrom and Hastorf 1992). En adición, muchas muestras concentradas fueron tomadas sobre ciertas superficies, usualmente una muestra cada 50 cm. Una muestra de suelo concentrada es un solo bloque de suelo de 10 litros, con una proveniencia registrada x, y, z. Una muestra dispersa es una colección de suelo distribuido a través de la matriz del locus para crear una vista promedio de que estuvo depositado dentro del suelo. Estas dos estrategias están implementadas juntas para proveer una visión completa del material artefactual de localizaciones específicas.

Estos procedimientos requieren que el excavador etiquete cada flotación de suelo concentrado con un único punto de proveniencia y que anote esto en el formulario de locus. Una etiqueta tyvek con la información de proveniencia fue llenada y puesta en el interior de la bolsa con la muestra de flotación, y la bolsa amarrada con una segunda etiqueta blanca marcada. En loci pequeños, especialmente del las excavaciones del montículo, la matriz entera de suelo de ciertos loci fue flotada para conseguir suficiente material de plantas carbonizadas para un apropiado análisis paleobotánico. Los excavadores fueron instruidos para tomar pequeñas muestras del centro de cada flotación y depositarlas en bolsas de plástico pequeñas. Estas muestras de suelo fueron embolsadas doblemente y etiquetadas con la información apropiada. Algunas de las muestras fueron enviadas a U.C. Berkeley para análisis de fitolitos y fécula, las cuales serán examinadas.

El Sistema de Flotación

El sistema de flotación de agua mecanizado usado en Chiripa es un montaje SMAP modificado (Watson 1976), con diferentes técnicas adicionales de procesamiento para incrementar la cantidad de material de plantas carbonizadas recuperadas de cada muestra de flotación. Esta máquina fue construida en 1989 para el proyecto Wila Jawira por Christine Hastorf. Agradecemos el permiso para usar esta máquina concedido afablemente por Alan Kolata. Esta máquina de flotación consiste de un turril de gasolina de 50 galones, tubos de 1.5 pulgadas, barras de soporte, y un contenedor cilíndrico interno con un cernidor de hierro inoxidable de .5 mm en su base y un tubo de descarga de agua en la parte superior. Una cabeza de ducha montada en el turril de 50 galones está unida a los tubos para proporcionar agua fresca dentro del turril y gentilmente circularla a través de la base de la malla del contenedor interno. Esta moción diluye el suelo, permite que los limos y arcillas finas se asienten en la base del turril, y deja que el material más liviano que el agua dentro del suelo flote a la superficie. Los restos de plantas carbonizadas tienen una gravedad específica menor a la del agua y entonces tienden a flotar si no están unidos al suelo. El material de plantas carbonizadas flotante se vacía fuera del turril en un contenedor de retención de fracción fina. Este se halla suspendido en la descarga del turril donde retiene todos los materiales que salen del

contenedor de flotación. Este contenedor está demarcado con una tela de malla fina de .34 mm.

El equipo de flotación de 1999 estuvo conformado por Rene Ayon, Franz Choque, Valentin Choquetarqui y Cathy Kim. La máquina de flotación fue operada cada día por al menos dos personas, y por tres durante el entrenamiento. Al comienzo del día de flotación de 18 a 24 muestras se seleccionaron para procesamiento, dándole un número único de flotación, y toda la información de proveniencia para cada muestra de suelo fue registrada en el cuaderno de registro de flotación. Los números de flotación de la temporada de 1999 comenzaron con 12.500 y siguieron en secuencia. Un total de 180 muestras fueron flotadas. Las muestras de flotación, la máquina de flotación, y todos los accesorios fueron llevados al área de flotación, a un estanque de agua fresca, lleno de agua de manantial. La máquina de flotación fue montada y las muestras de suelos fueron ordenadas por su número de flotación. Cada bolsa de suelo fue transferida a un cernidor limpio, medida por volumen, y toda la información fue registrada en el cuaderno de registro. Las muestras de flotación fueron entonces remojadas con agua fresca en los cernidores por al menos 20 minutos, el tiempo normal que toma procesar una muestra de suelo previa.

Cada día de una a cuatro muestras fueron seleccionadas al azar para recibir un frasco de 50 semillas modernas de amapola. Estas semillas de amapola se añadieron al suelo y se anotaron en el cuaderno de registro de flotación. Este procedimiento se realizó para probar la eficiencia de la flotación introduciendo una semilla extraña de conteo conocido, la cual puede ser contada y el porcentaje de flotación calculado eficientemente (Wagner 1982).

La flotación comenzó con un flotador vaciando la muestra de suelo dentro del contenedor interior que estaba apesado dentro del turril lleno de agua corriente. El otro asistente pudo regar el suelo cuidadosamente con agua para minimizar el salpicado y acelerar la transferencia. El contenedor fue entonces limpiado rociándolo y colocado nuevamente para la siguiente muestra de flotación. El nivel de agua y el agua corriente también fueron monitoreadas por un segundo flotador para asegurar que ningún material de plantas carbonizadas se saliera fuera del contenedor debido al rebalse o salpicadura. La persona que transfirió el suelo entonces comenzó a agitar el contenedor interno arriba y abajo para incrementar el movimiento de suelo y la pérdida de arcilla a través del cernidor de base del contenedor. Mientras tanto, el segundo flotador regó el material de plantas carbonizadas en el contenedor de retención para mantener la tela de malla fina limpia de cualquier limo que pudiese causar la pérdida de cualquier material botánico.

Cuando no se vio más material de plantas carbonizadas en la superficie del agua, un sifón de filtro de pecera se usó para succionar todo el material de plantas carbonizadas que estuvo flotando en el agua pero no en la superficie

(Gumerman y Umento 1978). Esto se hizo agarrando el tubo del sifón seis pulgadas sobre la base del contenedor interno de flotación, drenando el agua dentro del contenedor de retención de materiales de plantas carbonizadas. Cuando se no vió mas materiales de plantas carbonizadas en el tubo de transferencia, el sifoneado fue detenido. En este punto se cortó la presión de agua para dejar que cualquier cosa dejada flotara a la superficie. Una vez que esto fue hecho, se volvió a dar presión al agua y se la dejó correr por varios minutos para ayudar a cualquier item pesado que permaneciera en el agua. Una muestra de flotación fue completada cuando no se pudo ver mas materiales de plantas carbonizadas después que una coladera de té fue pasada por el agua. El paño de fracción liviana fue entonces removido del contenedor de retención de plantas carbonizadas y amarrado para secarlo con la etiqueta original marcada. La fracción pesada fue transferida del contenedor the flotación interno a una tela larga extendida en el suelo con las etiquetas tyvek de sus muestras puestas con la muestra. Estas muestras de fracción pesada fueron dejadas al sol para que se sequen hasta el final del día.

En el Laboratorio

Una vez secas, las fracciones livianas fueron transferidas a bolsas plásticas limpias con la etiqueta original de la muestra y nuevamente marcadas en la parte externa de las bolsas con una etiqueta adhesiva. Estas muestras han sido exportadas a la Universidad de California-Berkeley para ser analizadas, con el permiso de la DINAAR. Las fracciones pesadas secas fueron ordenadas en el laboratorio de sitio para remover artefactos culturales y ecológicos por un equipo rotante de trabajadores de Chiripa, supervisado por uno de los miembros del equipo de flotación. Cada fracción pesada fue cernida a través de una serie de cernidores geológicos con mallas de 4 mm, 2 mm, y .5 mm., con la fracción restante retenida en un platillo. Todas las fracciones fueron ordenadas por huesos, espinas de pescado, materiales de plantas carbonizados, líticos, metales, o otros artefactos. Las cerámicas fueron removidas solo de la fracción de 4 mm y la tierra quemada y adobe fueron removidas de los cernidores de 4 y 2 mm. Hallazgos de artefactos y ecofactos de todas las fracciones fueron combinados por tipos y guardados en bolsas plásticas etiquetadas. Estas bolsas de artefactos fueron etiquetadas con la información de proveniencia de la etiqueta tyvek que acompañaba a las fracciones delgadas. Cada tipo de artefacto de cada fracción de flotación pesada fue registrado en el cuaderno de registro de fracciones pesadas. Los artefactos fueron entregados a los respectivos especialistas en el sitio. Las bolsas con materiales de plantas carbonizados de las fracciones pesadas fueron unidas a la parte exterior de sus correspondientes bolsas de fracciones livianas. Los resultados de la flotación de 1999 serán preparados durante el siguiente año como parte del trabajo de disertación de William Whitehead, y la investigación

paleobotánica de Christine Hastorf sobre el Formativo en Chiripa.

Conclusiones - Christine Hastorf

Nuestras metas de investigación en Chiripa han sido varias. Mientras se trata de entender la larga secuencia cultural del Formativo en los Andes centro-sur, estamos especialmente interesados en la evidencia temprana para el incremento de la escala política y la vida diaria en el sitio. Estamos tratando de descubrir evidencias de áreas domésticas. También nos dimos cuenta que el mundo Formativo incluye a lo ritual como parte central por eso estamos estudiando como las actividades de la vida cotidiana se enlazan con la evidencia ritual en Chiripa. Excavamos en dos áreas amplias, a lado y norte del montículo, buscando casas domésticas y basurales. En ambas áreas, encontramos en vez grandes con muros de piedra y evidencias de ritual. En el estado actual de nuestra investigación creemos que estos son áreas ceremoniales (de reunión) antes que habitaciones. Para el mas temprano de estos recintos, Monticulo 1 (y Choquehuanca) tenemos ahora un fecha de la fase Chiripa Medio (1000-800 AC). Para Chiripa Tardío, sin embargo, tenemos por lo menos tres y probablemente cuatro de estos recintos (algunos son semi subterráneos); el Monticulo, Llusco, Quispe y Alejo. Dado que adquirir un buen sentido de uno de estos recintos toma por lo menos dos temporadas de campo, sólo tenemos información completa en el ejemplo de la parte sur. Quispe ha sido descubierto como recintos de Chiripa Tardío, en base a sus sistemas de drenaje elaborados, que parecen ir a lo largo de estas estructuras en la mayoría de los casos. Quispe, con su superficie preparada, así como la superficie temprano de Choquehuanca y las casas inferiores del Monticulo, con sus densos y elaborados artefactos, sugieren que estos recintos fueron usados por grupos contemporáneos en el sitio. Su función no parece ser abiertamente doméstica, aunque actividades productivas se llevaron a cabo entre estos. Más bien, las elaboradas cerámicas y otras herramientas, sugieren algún tipo de actividades especiales llevadas a cabo en estos recintos, sobre todo cuando son comparadas a otras areas de basural que también hemos muestreado. El rango de estas actividades que tuvieron un significado especial o sagrado, pudo haber sido amplio en este grupo, y definido por específica localización de uso y época. Es muy probable que las fiestas constituyeron una actividad importante y sagrada en estos recintos, donde la gente podía reunirse. Aunque no podemos establecer con seguridad que estos materiales sobre el piso eran rituales o seculares, no considero que queramos hacer esta ascerción. Lo que es importante en esta parte de nuestras investigaciones es que cerca al 1000 a.C., existe más que uno de estos espacios largos y definidos, y que esto por tanto, parece reflejar multiples grupos de identidad autodefinida viniendo y juntándose periódicamente dentro del mismo asentamiento. Por tanto, esto significa que el

sitio de Chiripa estuvo en auge entre estos grupos, unificando espacios limitados durante la fase Chiripa Tardío (800-1000 a.C.), en adición a la reconstrucción y uso continuo del montículo.

Nuestra nueva investigación en el montículo nos provee también con una mejor visión de su historia y uso. Ahora conocemos que hubieron series de reconstrucciones de muros y superficies durante tiempos Formativos Medios, así como varias reorientaciones de las estructuras. También conocemos ahora que parte del sitio comenzó a ser usado en tiempos Chiripa Temprano y que tuvo una construcción sustancial de estructuras en tiempos de Chiripa Medio. No podemos decir en este punto del estudio si este fue un recinto o alguna otra estructura grande. Lo que conocemos es que este fue usado continuamente y construido encima, a través de las fases Chiripa, las que finalizaron alrededor del 100 aC. Hasta ahora, la reconstrucción final en el montículo parece tener su estado final, en nuestro tardío Chiripa Tardío, o la sub fase Tiwanaku I. Esto sitúa al montículo comenzando temprano, como se pensó previamente, pero este ahora finaliza más temprano de lo que habíamos creído. Este también apunta a ser un área de uso especial, con construcciones y artefactos de principio a fin.

Como Choquehuanca, el recinto del Montículo (1) es temprano en esta región durante la Fase Chiripa Medio. La pared que develamos, yace sobre los depósitos más tempranos, sugiriendo que esta área con la secuencia completa del montículo, contiene grandes e importantes estructuras a lo largo de la ocupación del sitio. Estas capas tempranas, requieren mayor investigación futura. Estructuras como estas investigadas previamente, tienen fechados de un rango de 400-200 a.C., y ahora sabemos que estas estructuras ya datan del 1000 a.C. Nuestras evidencias sugieren que Chiripa tuvo algunos de los sectores ceremoniales más tempranos de la región, y esto más similar a Pukara de lo que había sido considerado anteriormente (Mohr Chávez 1988). Hasta ahora, Chiripa es todavía el precursor y eslabón directo entre Pukara y Tiwanaku. Los recintos rituales como sello de la imagen de Tiwanaku, comenzaron como mil años más temprano y a 15 km de distancia de éste, a orillas del hermoso e impresionante Lago Titicaca.

Agradecimientos

Este proyecto fue financiado en su mayor parte por la National Geographic Society, y contó con ayuda adicional de las fundaciones Stahl y Braun de la Universidad de California-Berkeley, y la Papercon Corporation de San Francisco, California. Este proyecto operó bajo el permiso del Instituto Nacional de Antropología y Arqueología, dirigido por el Dr. Jose Tejeiros, el Viceministro de Cultura, Dr. Ramón Rocha Monroy, y el Director General de Patrimonio Cultural, Lic. Jorge Velarde Chávez. Eduardo Pareja fue un excelente supervisor, siempre interesante y colaborador en muchas maneras. Un

agradecimiento especial para la gente de la comunidad de Chiripa, que afablemente nos permitió vivir y trabajar con ellos en su comunidad, especialmente al Secretario General de la comunidad, Sr. Juan de la Cruz Marca. Estamos complacidos de que la mayoría de la gente de Chiripa fuera capaz de trabajar con nosotros en un sistema rotativo. A los maestros de Chiripa de 1999, los que más nos colaboraron fueron Alfonso Loa, Valentin Choquetarqui y Alejandro Mamani. El guardaruinas del sitio, Sr. Facundo Llusco fue, como siempre, extremadamente cordial y un gran apoyo. Nos gustaría también agradecer a la familia Quispe, los dueños de los campos donde las excavaciones estuvieron ubicadas por dejarnos excavar allí. Nuestros maestros colaboradores de 1999 del CIAT fueron Franz Choque, Juan Lucas Choque, Elsa Choque y Alicia Limachi. Estamos especialmente agradecidos con Dianne Bellomy y Ron Davis de La Paz, quienes siempre nos han ayudado en un sinfín de formas. Lee Steadman y el laboratorio de cerámica quisieran agradecer el trabajo de Miriam Doutriaux y Charlene Milliken, quienes ayudaron en el dibujo, análisis, registro y numerado de especímenes. Kirk y Kyra Frye fueron una adición bien recibida en nuestro tiempo en el campo. Finalmente quisieramos agradecer a las Lic. Claudia Rivera Casanovas y Sonia Alconini por una traducción elegante al Español de este informe.

Bibliografía

- Albarracin-Jordan, Juan V.
1992 Prehispanic and early Colonial settlement patterns in the Lower Tiwanaku Valley, Bolivia. Ph.D. dissertation, Department of Anthropology, Southern Methodist University. Ann Arbor: University Microfilms.
- 1996 Tiwanaku: Arqueología regional y dinámica segmentaria. La Paz: Plural editores.
- Albarracin-Jordan, Juan V., and James Edward Mathews
1990 Asentamientos prehispánicos del valle de Tiwanaku Vol. 1. La Paz: Producciones Cima.
- Alconini, Sonia
1992 "La cerámica de Akapana durante el estadio urbano de Tiwanaku." Tesis de licenciatura, Department of Archaeology, Universidad Mayor de San Andres, La Paz.
- Alconini Mújica, S. and C. Rivera Casanovas
1993 Proyecto Arqueológico Taraco: Excavaciones en Chiripa, Boletín de Actividades - Instituto Nacional de Arqueología :25-31.
- Argollo, Jaime, Leocadio Ticla, Alan L. Kolata, and Oswald Rivera
1996 "Geology, geomorphology, and soils of the Tiwanaku and Catari River Basins", In Alan L. Kolata, ed., Tiwanaku and its hinterland, archaeology and paleoecology of an Andean Civilization. Washington D.C.: Smithsonian Institution Press, 57-88.

Bandy, Matthew

- 1998 "The Mound." In *Taraco Archaeological Project: 1998 Excavations at Chiripa, Bolivia*. Report submitted to the Directorate of the Instituto Nacional de Antropología y Arqueología, La Paz.
- Bennett, Wendell Clark
1936 "Excavations in Bolivia", *American Museum of Natural History, Anthropological Papers* 35 (4):329-507.
- 1948 "A revised sequence for the south Titicaca Basin; A Reappraisal of Peruvian Archaeology" In W. C. Bennett, ed., *American Antiquity* 13(4): 90-92.
- Bermann, Marc
1990 Prehispanic household/empires at Lukurmata, Bolivia.
- Disertación Doctoral. Departamento de Antropología. Universidad de Michigan.
- 1994 Lukurmata, household archaeology in prehispanic Bolivia. Princeton: Princeton University Press.
- Bermann, Marc, and J. Estevez Castillo
1995 Domestic artifact assemblages and ritual activities in the Bolivian Formative, *Journal of Field Archaeology* 22(3):
- Bertonio, Ludovico S. J.
1956 *Vocabulario de la lengua Aymara*, Impreso en la Casa de la Compañía de Jesús de Juli, 1612, Ed. La Paz: Don Bosco.
- Binford, Michael W. and Alan Kolata
1996 "The natural and human setting" in Alan Kolata, ed. *Tiwanaku and its hinterland, archaeology and paleoecology of an Andean Civilization*. Washington D. C.: Smithsonian Institution Press, 23-56.
- Browman, David L.
1978a "Toward the development of the Tiahuanaco (Tiwanaku) state", in David L. Browman, ed., *Advances in Andean archaeology*. The Hague: Mouton, 327-349.
- 1978b "The temple of Chiripa (Lake Titicaca, Bolivia)". In III Congreso Peruano "El Hombre y La Cultura Andina", Vol. 2, Ramiro Matos M., ed., Lima, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 807-813.
- 1980 "Tiwanaku expansion and altiplano economic patterns," *Estudios Arqueológicos* 5:107-120. Antofagasta: Universidad de Chile.
- 1981 "New light on Andean Tiwanaku," *American Scientist* 69(4): 408-419.
- 1986 "Chenopodium cultivation, lacustrine resources and fuel use at Chiripa, Bolivia", *The Missouri Archaeologist* 17:137-172.
- 1991 The dynamics of the Chiripa polity. Paper presented at the 47th International Congress of Americanists, New Orleans, 1991.
- Buikstra, J. and D. Ubelaker (ed.)
1994 Standards for Data Collection from Human Skeletal Remains. Arkansas Archeological Survey, Fayetteville, AR.
- Chávez, Karen L. Mohr
1980 "The archaeology of Marcavalle, an Early Horizon site in the Valley of Cuzco, Peru. Part I." *Baessler-Archiv, neue Folge*, Vol. XXVIII, Berlin, 203-329.
- 1981 "The archaeology of Marcavalle, an Early Horizon site in the Valley of Cuzco, Peru. Parts II and III". *Baessler-Archiv, neue Folge*, Vol. XXIX, Berlin. 107-205, 241-386.
- 1988 "The significance of Chiripa in Lake Titicaca Basin developments," *Expedition* 30(3):2,17-26.
- Chávez, Sergio J.
1992 *The Conventionalized Rules in Pucara Pottery Technology and Iconography: Implications for Socio-Political Developments in the Northern Lake Titicaca Basin*. Ph.D. Dissertation, Department of Anthropology, Michigan State University. Ann Arbor: University Microfilms.
- 1997 "Preliminary results of the excavations of two sites within the Ch'isi temple domain and of a new temple on the Copacabana peninsula, Bolivia". Paper presented at the 62ava reunión anual de la Sociedad de Arqueología Americana.
- Chávez, Sergio J. and Karen L. Mohr Chávez
1975 "A carved stela from Taraco, Puno, Peru, and the definition of an early style of stone sculpture from the altiplano of Peru and Bolivia." *Nawpa Pacha* 13: 45-90.
- Cordero Miranda, Gregorio
n.d. *Las Ruinas de Chiripa*, unpublished typescript.
- Courty, Marie Agnes, Paul Goldberg, and R. Macphail
1989 *Soils and micromorphology in archaeology*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Dean, Emily and David Kojan
1999 Santiago. In *Early Settlement at Chiripa, Bolivia: Research of the Taraco Archaeological Project*, edited by C. A. Hastorf No. 57, Contributions of the University of California Archaeological Research Facility, Berkeley. pp. 37-41.
- Erickson, Clark
1975 *Taraco Peninsula Site Survey*, unpublished manuscript in possession of the author.
- Escalante M., Javier
1991 *Excavations at Tiwanaku*, field notes.
1994. *Arquitectura prehispánica en los Andes bolivianos*. Producciones Cima, La Paz.
- Faldín, Juan D.
1985 "La arqueología de las Provincias de Larecaja y Muñecas y su sistema precolombino", *Arqueología boliviana* 2:53-74.
- 1991 "La cerámica Chiripa en los valles de Larecaja y Muñecas de La Paz", *Puma Punku* 1(2) nueva época:119-132.
- Flannery, Kent V.
1972 "The cultural evolution of civilization," *Annual Review of Ecology and Systematics* 3:399-426.
- George, C. J.
1985 "Notes on the Peruvian fisheries", *Fisheries* 10:17.
- Gnivecki, Perry
1987 "On the quantitative derivation of household spatial organization from archaeological residues," in S. Kent, ed. *Ancient Mesopotamia, Method and Theory for Activity Area Research*. New York: Columbia University Press, 176-235.
- Graffam, Gray

- 1990 Raised fields without bureaucracy: an archaeological examination of intensive wetland cultivation in the Pampa Koani zone, Lake Titicaca, Bolivia, Unpublished Ph.D. dissertation, University of Toronto
- in press "The agricultural aqueduct at Chiripa." in Alan Kolata, ed., *Tiwanaku and its hinterland.*, Washington D. C.: Smithsonian Inst. Press, ms in authors possession.
- Gumerman, George, IV, and Bruce S. Umemoto
1987 "The siphon technique: An addition to the flotation process." *American Antiquity* 52:330-336.
- Harris, Edward
1979 *Principles of archaeological stratigraphy.* New York: Academic Press.
- Harris, Olivia
1983 "Households as natural units." in Young, Wolkowitz, McCullagh, eds., *Of marriage and the market.* London: Routledge, 136-155.
- Hastorf, Christine A.
1990 "Gender, space and food," in Joan Gero and Margaret Conkey, eds., *Engendering archaeology.* Oxford: Basil Blackwell Press, 132-159.
1999 *Early Settlement at Chiripa, Bolivia: Research of the Taraco Archaeological Project, No. 57*, Contributions of the University of California Archaeological Research Facility, Berkeley.
- Hastorf, Christine A., T. K. Earle, H. E. Wright Jr., Lisa LeCount, Glenn Russell, Elsie Sandefur
1989 "Settlement archaeology in the Jauja region of Peru: Evidence from the Early Intermediate Period through the Late Intermediate Period: A report on the 1986 field season", *Andean Past* 2:81-129.
- Hastorf, C. A., S. Alconini M., S. Arnott, M. Bandy, R. Burke, L. Butler, N. Jackson, C. Nordstrom, C. Rivera, C., and L. Steadman
1992 Reporte preliminar de las excavaciones de 1992 en Chiripa, Bolivia, por el Proyecto Arqueológico Taraco, Report submitted to INAR, La Paz.
- Hastorf, Christine and Matthew Bandy
1996 "Espacio doméstico y ritual en el Formativo de la Península de Taraco, Provincia Ingavi, Bolivia: Proyecto Arqueológico Taraco." Unpublished manuscript on file at UC Berkeley and INAR, La Paz.
- Hastorf, Christine; Bandy, Matthew; Ayon, Rene; Dean, Emily; Doutriaux, Miriam; Frye, Kirk; Goddard, Rachel; Johnson, Don; Moore, Kate; Paz, José Luis; Puertas, Daniel; Steadman, Lee y Whitehead, William
1998 Proyecto Arqueológico Taraco. Excavaciones en Chiripa, Bolivia. Informe presentado a la Dirección Nacional de Antropología y Arqueología, La Paz.
- Janusek, John W.
1992 "Residential variability at Tiwanaku and Lukurmata", in Alan Kolata, eds., *Tiwanaku and its hinterland*, ed. Alan Kolata, Washington D. C.: Smithsonian Institution Press, in press.
- 1994 State and local power in a prehispanic Andean polity: Changing patterns of urban residence in Tiwanaku and Lukurmata, Bolivia. Ph.D. dissertation, Department of Anthropology, University of Chicago. Ann Arbor: University Microfilms.
- Janusek, John W. and Sonia Alconini
1992 "Variabilidad funcional y estilística de las cerámicas de los períodos IV y V de Tiwanaku," in Carlos Ponce Sanginés, ed., *Expansión de la cultura Tiwanaku en la región Andina: síntesis de un modelo de desarrollo en el período prehispánico.* La Paz.
- Johnson, Don
1998 *Evidencias Geomorfología.* En Proyecto Arqueológico Taraco. Excavaciones en Chiripa, Bolivia. Informe presentado a la Dirección Nacional de Antropología y Arqueología, La Paz.
- Kent, A. M., T. Webber, and D. W. Steadman
1999 Distribution, Relative Abundance, and prehistory of birds on the Taraco Peninsula, Bolivian Altiplano. *Ornitología Neotropical* 10:151-178.
- Kent, Jonathan
1982 *The domestication and exploitation of the South American camelids.* Unpublished Ph.D. dissertation, Washington University.
- Kidder, Alfred
1956 "Digging in the Titicaca Basin," *University of Pennsylvania Museum Bulletin*, 20 (3):16-29.
- Kolata, Alan
1986 "The agricultural foundations of the Tiwanaku state," *American Antiquity* 51 (4):748-762.
1993 *The Tiwanaku.* Oxford: Basil Blackwell Press.
- Kolata, Alan (ed.)
1989 *Arqueología de Lukurmata 2, La tecnología y organización de la producción agrícola en el estado de Tiwanaku.* La Paz: INAR.
1996 *Tiwanaku and its hinterland, archaeology and paleoecology of an Andean Civilization.* Washington D. C.: Smithsonian Institution Press.
- Lennstrom, Heidi
1991 *Intrasite spatial variability and resource utilization in the prehistoric Peruvian highlands: an exploration of method and theory in paleoethnobotany.* Ph.D. dissertation, Center for Ancient Studies, University of Minnesota, Ann Arbor: University Microfilms International.
- Lennstrom, Heidi A. and Christine A. Hastorf
1992 "Testing old wives' tales in paleoethnobotany: a comparison of bulk and scatter sampling schemes from Pancán, Peru," *Journal of Archaeological Science* 19:205-229.
- Lennstrom, Heidi, Christine A. Hastorf, and Melanie Wright
1991 Informe: Tiwanaku Akapana mound flotation samples, University of Minnesota, Archaeobotany Laboratory Report #21.
- Mathews, James E.

- 1992 Prehispanic settlement and agriculture in the Middle Tiwanaku Valley, Bolivia. Ph.D. dissertation, Department of Anthropology, University of Chicago. Ann Arbor: University Microfilms.
- Metraux, Alfred
1936 "Les Indiens Uru-Chipaya de Carangas, La langue Uru (Dialect de Chipaya)," Paris: Journal de la Société des Americanistes, 337-394.
- Miller George R. and Richard L. Burger
1995 "Our father the caymán, our dinner the llama: animal utilization at Chavin de Huantar, Peru," *American Antiquity* 60 (3):421-458.
- Mohr, Karen
1966 An analysis of the pottery of Chiripa, Bolivia: A problem in archaeological classification and inference. Unpublished MA thesis, Department of Anthropology, Philadelphia: University of Pennsylvania.
- Paredes, Manuel Rigoberto
1931 "Descripción de la Provincia de Pacajes," *Boletín de la Sociedad Geográfica de La Paz* 59-60:1-121.
- Pärssinen, M.
1992 Tawantinsuyu: The Inca state and its political administration. *Studia Historica*. 43. Helsinki: Societas Historica Finlandiae.
- Paz Soria, José Luis
1999 "Excavations in the Llusco Area." In *Early Settlement at Chiripa, Bolivia: Research of the Taraco Archaeological Project*, ed. by Christine A. Hastorf. *Contributions of the University of California Archaeological Research Facility*, No. 57. Berkeley.
- Platt, Tristan
1986 Mirrors and maize, Anthropological history of Andean polities. J. V. Murra, N. Wachtel, and J. Revel, eds., Cambridge: Cambridge University Press, 228-259.
1987 "Entre ch'axwa y muxsa," *Tres reflexiones sobre el pensamiento Andino*, La Paz: Hisbol, 61-132.
- Plog, Stephen
1983 "Analysis of style in artifacts," *Annual Review of Anthropology* 12:125-142.
- Plog, Stephen and Jeffrey L. Hantman
1990 "Chronology construction and the study of prehistoric change," *Journal of Field Archaeology* 17(4):439-452.
- Polo, José Toribio
1910 "Indios Urus del Perú y Bolivia," *Boletín de la Oficina Nacional de Estadística* 61-63:481-517.
- Ponce Sanginés, Carlos
1957 Una piedra esculpida de Chiripa, in C. Ponce Sangines (ed), *Arqueología Boliviana*, La Paz: Biblioteca Pacena, pp. 119-138.
1970 "Las culturas Wankarani y Chiripa y su relación con Tiwanaku," *Academia Nacional de Ciencias de Bolivia* No. 25, La Paz.
1981 *Tiwanaku: espacio, tiempo, y cultura*. La Paz: Los Amigos del Libro.
- 1989 *Arqueología de Lukurmata 1*, Investigaciones arqueológicas en un asentamiento urbano de la cultura Tiwanaku. La Paz: INAR.
- Portugal Ortíz, Max
1992 "Aspectos de la cultural Chiripa," *Textos Antropológicos* 3:9-26, La Paz, UMSA.
- Portugal Ortíz, Max and Huber Catacora, Jorge Inchausti, Alvaro Murillo, Gustavo Suñavi, Rodrigo Gutiérrez, Víctor Plaza, Willma Winkler, Sonia Avilés, Jimena Portugal
1993 "Excavaciones en Titimani (Temporada II)." *Textos Antropológicos* 5: 11-191.
- Portugal Zamora, Maks
1940 Los hallazgos de la hacienda Chiripa, unpublished typescript.
- Ralph, Elizabeth
1959 "University of Pennsylvania radiocarbon dates III," *American Journal of Science Radiocarbon Supplement* 1: 45-58.
- Reinhard, Johan
1990 "Tiahuanaco, sacred center of the Andes," in Peter McFarren, ed., *The cultural guide of Bolivia*, La Paz: Fundación Quipus, 151-181.
- Rowe, John H.
1959 "Archaeological dating and cultural process," *Southwestern Journal of Anthropology* 15(4):317-324.
- Shepard, Anna O.
1956 *Ceramics for the Archaeologist*. Carnegie Institution of Washington, Publications 609. Washington, D.C.
- Sikkink, Lynn
1994 House, community, and marketplace: Women as managers of exchange relations and resources on the southern altiplano of Bolivia. Ph.D. dissertation, Department of Anthropology, University of Minnesota, Ann Arbor: University Microfilms.
1997 *Traditional household economics in the Mantaro Valley*, In T. N. D'Altroy and C. A. Hastorf, eds., *Empire and the domestic economy: transformations in household economics of Xauxa society under the Inkas*. Washington D. C.: Smithsonian Institution Press, in press.
- Stanish, Charles
1989 "Household archaeology: testing models of zonal complementarity in the southcentral Andes," *American Anthropologist* 91 (1):7-24.
- Stanish, Charles and Lee Steadman
1994 "Archaeological research at Tumatamani, Juli, Peru," *Fieldiana Anthropology* 23. Chicago: Field Museum of Natural History.
- Steadman, Lee
1995 *Excavations at Camata: an early ceramic sequence for the western Titicaca Basin*. Ph.D. dissertation, Department of Anthropology, University of California, Berkeley, Ann Arbor: University Microfilms.
1996 "Ceramics." In *Taraco Archaeological Project: 1996 Excavations at Chiripa, Bolivia*. Report submitted to the Instituto Nacional de Arqueología, La Paz.

- 1998 "Ceramics." In *Taraco Archaeological Project: 1998 Excavations at Chiripa, Bolivia*. Report submitted to the Directorate of the Instituto Nacional de Antropología y Arqueología, La Paz.
- 1999 "The ceramics." In *Early Settlement at Chiripa, Bolivia: Research of the Taraco Archaeological Project*, ed. by Christine A. Hastorf. *Contributions of the University of California Archaeological Research Facility, No. 57*.
- Stuiver, Minze and Paula J. Reimer
 1993 Radiocarbon calibration program, revision 3.0.3c. Quaternary Isotope Lab, Seattle: University of Washington.
- Taborga, M. M.
 1993 Proyecto Arqueológico Taraco: conservación de material de excavación, *Boletín de Actividades - Instituto Nacional de Arqueología* :32--35.
- Wachtel, Nathan
 1981 "Reciprocity and the Inca state: From Karl Polyani to John V. Murra," in George Dalton, ed., *Research in Economic Anthropology* 4, Greenwich Conn: JAI Press.
- Wagner, Gail E.
 1982 "Testing flotation recovery rates." *American Antiquity* 47:127-132.
- Watson, Patty Jo
 1976 "In pursuit of prehistoric subsistence: A comparative account of some contemporary flotation techniques," *Mid-Continental Journal of Archaeology* 1(1): 77-100
- Weber, Max
 1968 [1947] *Economy and society, an outline of interpretive sociology*. G. Roth and C. Wittich, eds., New York: Bedminster Press.
- Whitehead, William
 1998 Choquehuanca – A Middle Chiripa Semi-Subterranean Enclosure: Excavations and Interpretations. In *Taraco Archaeological Project: 1998 Excavations at Chiripa, Bolivia*. Report submitted to the Directorate of the Instituto Nacional de Antropología y Arqueología, La Paz.
- Wilk, Richard R. and Wendy Ashmore (eds)
 1988 *House and community in the Mesoamerican Past*. Albuquerque: University of New Mexico Press.
- Willey, Gordon
 1971 *An Introduction to American Archaeology*. Vol. 2, South America. Englewood Cliffs: Prentice Hall.

Appendix I
Locus Form: Side 1

TAP 1998 _____

Relación de locus

Arqueólogo(s): _____ Unidad: N _____ E _____
 Fecha: _____ a _____ Rasgo: _____ ASD: _____
 Gráficos: _____ CC Campo: _____
 Muestras: Flots bulk _____ Flots scatter _____ Suelo _____
 Datum: _____ Cernir: _____ Baldes: _____

Sitio
 Area
 Locus
 Evento
 Nivel
 CC Final

Describe el suelo y las inclusiones:

Textura:
Suelo Color:

Rollo	Toma	Descripción



Colecciones:

	Norte	Este	Elev	Descripción
/1				
/2				
/3				
/4				
/5				
/6				
/7				
/8				
/9				
/10				
/11				
/12				
/13				
/14				

	Cerámica	Líticos	Piedra Mol.	Hueso	Carbón	Metal	Otro
Bolsas							
Densidad							
Distrib.							

Porque se define como locus? Como se distingue de locuses adyacentes? Es arbitrario — etratigráfico?

Observaciones, interpretaciones e información adicional:


Locus está debajo de:
 Locus es lo mismo que:
 Locus está arriba de:

Proyecto Arqueológico Taraco

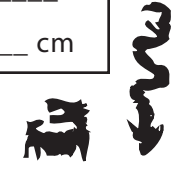
Appendix I

Locus Form: Side 2

Datum: _____ or
Elevacion: _____

Escala: 1 a _____
 = _____ cm

Norte



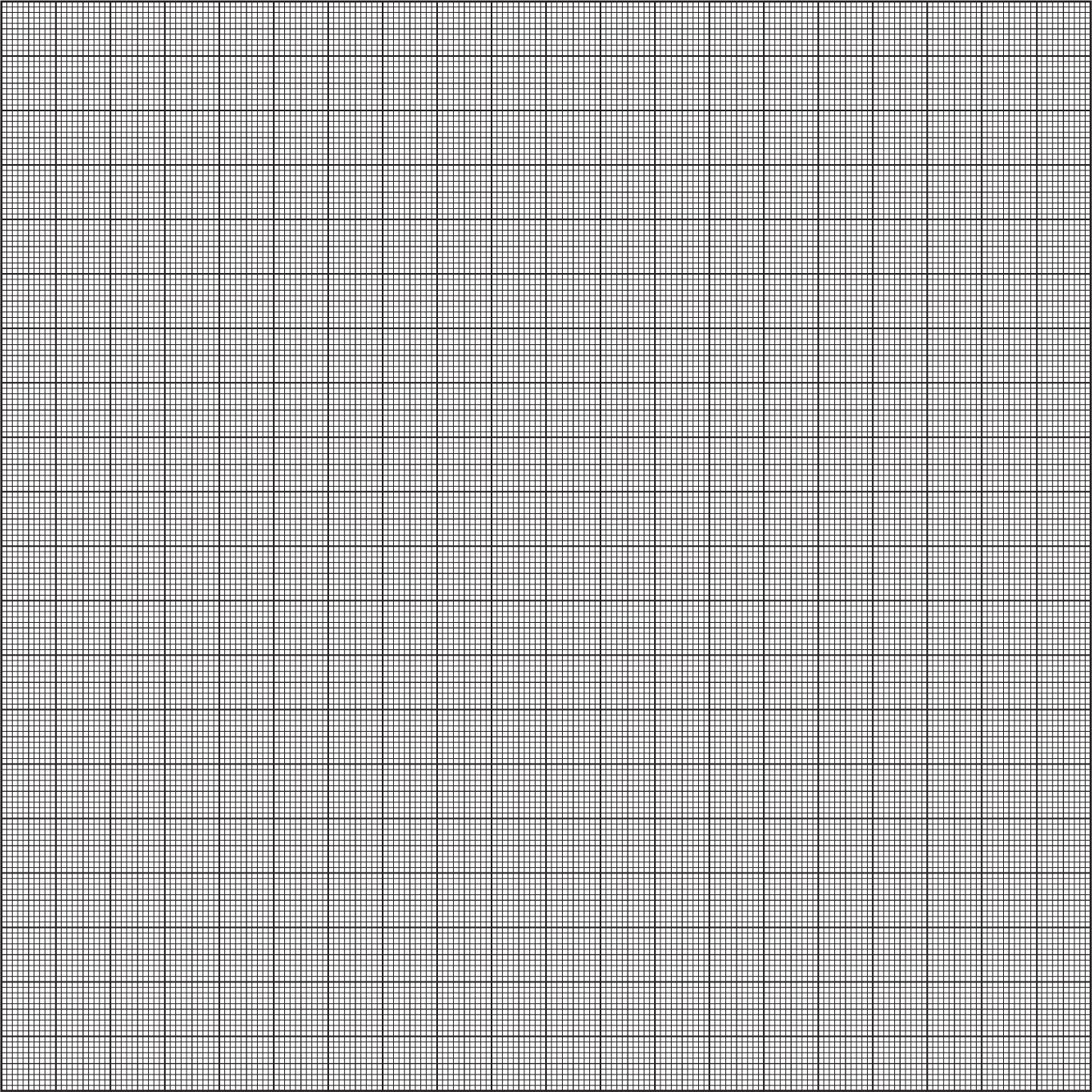
Sitio Area

	Temp	Tope	Temp	Fondo
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				

Locus

	Temp	Tope	Temp	Fondo
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				

10: Dibuje el fondo del locus, indicando artefactos especiales, colecciones, arquitectura, etc.



Apéndice II: Codigos de Contextos Culturales: T.A.P. 1999

Superficie y sub-superficie moderna:

- 000 Colección general superficial
- 010 Zona de humus con raíces. No combinar en el análisis
- 020 Colección de superficie arada
- 021 Superficie arada-raspado con pala
- 030 Colección superficial de tierra en descanso
- 031 Tierra en descanso (superficie) raspado con pala
- 040 Colección superficial natural/salvaje
- 050 Zona arada
- 060 Colección superficial excavada
- 061 Prueba de pala
- 070 Pared moderna o apilamiento de rocas
- 071 Guano
- 080 Zona de humus con raíces, ok combinar en análisis con nivel de abajo
- 090 Area moderna quemada
- 091 Entierro animal moderno
- 092 Entierro humano moderno
- 093 Pozo de excavación arqueológico moderno
- 094 Tierra zarandeada de excavaciones moderna arqueológicas
- 095 Pozos de wakeadores
- 096 Tierra de wakeadores
- 097 Madriguera animal
- 098 Capa carretera moderna
- 099 Detaller no especificados, disturbados

Muros:

- 100 Muro posible
- 110 Muro de roca, sin mortero
- 120 Muro "Pirka"
- 121 Patilla de soporte externo
- 122 Patilla de soporte interno
- 125 Pared de roca, con una linea de piedras
- 130 Pared de piedra trabajada
- 140 Muro de roca caído
- 141 Muro de adobe caído
- 142 Muro caído de roca y adobe
- 143 Techo o tombado de roca caído
- 144 Techo de adobe caído
- 145 Techo de roca y adobe caído
- 150 Pared caída, NO combinar en análisis
- 160 Relleno de trinchera de muro
- 161 Trinchera de muro
- 163 Yeso del muro no caído
- 170 Muro caído de recontenido
- 180 Muro caído, ok combinar en análisis con el nivel de bajo
- 190 Muro de barro/adobe
- 191 Base de muro de piedra, de un muro adobe
- 192 Muro de adobe o roca
- 193 Techo caído

Basural Culturalmente Depositado:

- 200 Basural
- 201 Basural de bajo densidad -- deposición primaria
- 202 Basural de bajo densidad -- deposición secundaria
- 210 Basural de media densidad
- 211 Basural de media densidad -- primario
- 212 Basural de media densidad -- secundario
- 220 Basural de alta densidad
- 221 Basural de alta densidad -- primario
- 222 Basural de alta densidad -- secundario
- 230 Basural de bajo densidad con ceniza
- 231 Basural de bajo densidad con ceniza -- primario
- 232 Basural de bajo densidad con ceniza -- secundario
- 240 Basural de densidad media con ceniza
- 241 Basural de densidad media con ceniza -- primario
- 242 Basural de densidad media con ceniza -- secundario
- 250 Basural de alta densidad con ceniza
- 251 Basural de alta densidad con ceniza -- primario
- 252 Basural de alta densidad con ceniza -- secundario

- 260 Zona arada derivada de un basural
- 280 Basural esparcido con muro
- 297 Basural con carbón
- 298 Basural -- detallar no especificados
- 299 Nivel de basural -- estratificado
- Superficies de "Uso" y sus Depósitos:
- 300 Superficie
- 301 Superficie interna de la estructura
- 302 Superficie externa de la estructura
- 310 Zona de ocupación, matriz depositada durante el uso
- 311 Zona de ocupación, matriz depositada durante el uso -- interno
- 312 Zona de ocupación, matriz depositada durante el uso -- externo
- 313 Zona de ocupación densa
- 314 Zona de ocupación con tierra perturbada quemada
- 320 Area de actividad
- 321 Area de procesamiento de metaler
- 322 Area de procesamiento de la comida
- 323 Area de producción cerámica
- 324 Area de almacenaje quemado "in situ"
- 330 Contacto con el piso (material en superficie del piso)
- 340 "Con cascara", superficie compacta
- 342 Superficie compacta dentro de la estructura (piso verdadero)
- 343 Superficie compacta fuera de la estructura
- 344 Piso de arcilla dentro de la estructura
- 345 Piso emplastado dentro de la estructura
- 346 Relleno entre pisos dentro de la estructura
- 351 Piso pavimentado dentro de la estructura
- 352 Piso pavimentado fuera de la estructura
- 360 Sub-piso de roca, construcción de drenaje
- 361 Sub-piso de cascajo
- 370 Zona de ocupación con techo o muro caído
- 380 Zona arada derivada de zona de ocupación
- 390 Posible zona de ocupación
- 391 Posible zona de ocupación dentro de la estructura
- 392 Posible zona de ocupación fuera de la estructura
- Rasgos Culturalmente Depositados:
- 400 General
- 409 Ofrenda de pesca
- 410 Relleno de pozo
- 411 Pozo cortado
- 412 Relleno de pozo con basura
- 413 Relleno de pozo con cascajo
- 415 Relleno de pozo con ceniza
- 416 Relleno de pozo con arcilla
- 417 Pozo con huesos de camelidos
- 418 Pozo con huesos de cuyes
- 419 Ofrenda de llama
- 420 Fogón (quemada "in situ" con límites bien definidos)
- 421 Fogón cortado
- 422 Area quemado in situ efemera (no asociado con un corte claro)
- 423 Fogón de piedra y alineado con adobe
- 424 Area quemada del piso -- sector interior
- 425 Horno
- 430 Canal de drenaje sub-piso
- 435 Relleno dentro un muro
- 437 Relleno de pozo de agua
- 440 gradas
- 450 Otro rasgo quemado
- 451 Concentración de arcilla quemada -- no in situ
- 460 Deposito de ceniza (sin lentes claro o pozo)
- 470 Relleno del hueco de un poste
- 471 Corte de un hueco de un poste
- 480 Relleno de piedra (cultural) propósito indefinido
- 490 Rasgo posible
- 495 Ofrenda en pozo de cerámica con huesos trabajados
- 496 Ofrenda de cerámica
- 498 Relleno de dentro de una vasija de cerámica
- 499 Relleno de un pozo en forma de campana

Entierros:

500 Entierro en el sub-piso -- primario
510 Entierro en el sub-piso -- secundario
520 Entierro en basural -- primario
530 Entierro en basural -- secundario
540 Entierro en el patio -- primario
550 Entierro en el patio -- secundario
560 Entierro en una caída del muro
570 Entierro saqueado
580 Entierro del animal
590 Entierro en pozo
591 Corte de bajo del entierro
592 Entierro de una matriz natural con artefactos
593 Entierro en lajas -- tumba cista con piedras
594 Entierro en forma de campana -- pozo tumba
595 Entierro dentro de vasija cerámica
596 Entierro secundario en pozo, aveces con ofrendas
598 Entierro no especificados
Relleno depositado a proposito pero que contiene artefactos con localizacion no relacionada:
600 Humano en matriz natural con artefactos
601 Matriz depositada por agua rapida con artefactos
602 Matriz depositada y erosionada sobre un largo tiempo con artefactos
603 Roca madre descompuesta con artefactos
604 Suelo con artefactos -- no especificados como cultural o natural
605 Suelo de actividad cultural que esta depositado naturalmente
610 Basural usado como relleno
620 Relleno cultural
621 Corte de bajo del relleno

622 Relleno de construcción de una casa, dentro de una casa
623 Relleno de construcción de una casa, debajo de una casa
624 Relleno de rocas (a proposito)
625 Relleno de grava (a proposito)
626 Relleno entre pisos
627 Relleno sobre el piso
628 Piedra de actividad cultural que esta depositado naturalmente
629 Relleno sub-piso
630 Relleno de una plataforma
631 Relleno de construcción de un montículo
680 Relleno de una posible zona de producción cerámica
690 Relleno posible
699 Relleno de grava como base de un camellon
Lentes Depositados Delgados (Depositos Culturales, Depositos naturales o retrabaja de depósitos):
700 Lentes de ceniza, ceniza blanca-gris
710 Lentes de grava
720 Lentes negros y quemados
730 Lentes de matriz natural, depositados de agua
740 Mancha orgánica
No buenas evidencias para interpretación de la historia deposicional:
900 Suelo indiferenciado
901 Trenchera de prueba/ mezclado
910 Loca indiferenciado
911 Estéril
920 Lugar no excavado
999 Lugar mezclado o información perdida, o notas incorrectas --ver notas ante analiza

Apéndice III: El cuaderno de registro de los contextos culturales de la excavación de 1999

Locus	Area	ASD	Nivel	Evento	Codigos Contextos	Excavador	Unidad Este	Unidad Norte
3000	Quispe		0	F1	020	JLP	1124	1064
3001	Quispe		1	F2	050	JLP	1124	1064
3002	Quispe		2	F4	627	JLP	1124	1064
3003	Quispe	20	2	F6	342	JLP	1124	1064
3004	Quispe		2	F10	620	JLP-JML	1124	1064
3005	Quispe		0	F1	020	JLP	1124	1062
3006	Quispe	20	1	F2, F12	050	JLP-JML	1124	1062
3007	Quispe	20	2	F11	390	JLP-MAL	1124	1064
3008	Quispe	20	2	F4, F5	140, 627	JLP-MAL	1124	1062
3009	Quispe	20	2	F-5	627	JLP-JML	1124	1062
3010	Quispe	20	2	F10	602	JLP-JML	1124	1062
3011	Quispe	20	2	F11	604	JLP-JML	1124	1062
3012	Quispe		0	F1	020	JLP	1124	1060
3013	Quispe		1	F12	010	JLP	1124	1060
3014	Quispe		1	F12	010	JLP-JML	1124	1060
3015	Quispe	20	2	F4	627	JLP-JML	1124	1060
3016	Quispe	20	2	F4, F5	627, 140	JLP-JML	1124	1060
3017	Quispe	20	2	F15	330	JLP-JML	1124	1060
3018	Quispe		0	F1	020	JLP-JML	1126	1060
3019	Quispe		1	F12	050	JLP-JML	1126	1060
3020	Quispe	20	2	F6	342	JLP	1124	1060
3021	Quispe		2	F4	627	JLP	1126	1060
3022	Quispe	20	2	F5	627	JLP-MAD	1126	1060
3023	Quispe		2	F5	627	JLP-MAD	1126	1060
3024	Quispe		2	F5	627	JLP/MAD	1126	1060
3025	Quispe		0	F1	020	JLP/MAD	1125	1058
3026	Quispe		1	F-12	020	JLP/MAD	1125	1058
3027	Quispe		2	F4	627	JLP/MAD	1125	1058
3028	Quispe		0	F1	020	JLP	1124	1058
3502	Mont1		1	D10	010	WTW	1039	970
3506	Mont1		1	D152	098	WTW	1039	970
3510	Mont1		5	D160	630	WTW-DR	1039	970
3515	Mont1		5	D160	630	WTW	1039	970
3516	Mont1		5	D160	630	WTW-DR	1039	970
3517	Mont1		5	D160	630	WTW	1039	970
3029	Quispe		1	F12	020	JLP	1124	1058
3030	Quispe		2		627	JLP	1124	1058
3032	Quispe		2	F4	627	JLP	1124	1058
3033	Quispe		2	F10	602, 352	JLP	1124	1060
3034	Quispe		0	F1	010, 050	JLP	1126	1062
3566	Mont1		6	D175	141	WTW	1040	976
3567	Mont1		6	D175	141	WTW	1040	976
3035	Quispe		1	F2, F12	010, 050	JLP-RP	1126	1062
3036	Quispe		2	F4	627	JLP	1126	1062
3037	Quispe	20	2	F15, F5	343, 627	JLP	1126	1062
3039	Quispe		0	F1	010, 050	JLP-RP	1128	1062
3040	Quispe		1	F2, F12	010, 050	JLP-RP	1128	1062
3522	Mont1		6	D161, D163	141	WTW-DR	1040	972
3568	Mont1		6		412	CAH	1042	974
3563	Mont1		6	D175, D163	141	WTW	1039-1041	970-972
3564	Mont1		6	D166	311	WTW	1039-41	970-72
3571	Mont1		6	D166	311	WTW	1040-42	976
3557	Mont1		6	D166	311	WTW	1040	976
3500	Mont1		1	D10	010	WTW	1040	972
3501	Mont1		1	D10	010	WTW	1042	972
3503	Mont1		1	D10	010	WTW	1043	970
3504	Mont1		1	D152	098	WTW	1040	972
3505	Mont1		1	D152	098	WTW	1040	972
3507	Mont1		1	D152	098	WTW	1041	970
3508	Mont1		5	D160	630	WTW-DR	1040	972
3509	Mont1		6	D161	141	WTW-CK	1042	972
3511	Mont1		5	D174	590	WTW-DR-RA	1039	970
3512	Mont1		5	152	141	WTW-DR	1042	972
3513	Mont1		1	D160, D152	999, 630, 098	WTW-DR	1040	972
3514	Mont1		1	D160, 152	999	WTC-DR	1041	970
3518	Mont1		6	D160	630	WTW-DR	1040	972
3519	Mont1		5	D160	630	WTW-DR	1039	970
3520	Mont1		6	D175	141	WTW-DR	1039	970
3521	Mont1		6	D161	141	WTW-CMK	1039	970
3523	Mont1		1	D160, D152	999	WTW-DR	1041	970
3524	Mont1		6	D175	141	WTW	1040-1042	970-972
3525	Mont1		0	0	93	RAB	1031.64	1001.29
3526	Mont1		0	0	93	RAB	1029.35	1005.69
3527	Mont1		0	0	93	RAB	1027.94	1005.55
3528	Mont1		0	0	93	RAB		1005.64
3529	Mont1		1	D10	010	RAB	1039	974
3530	Mont1		1	D152	098	RAB	1039	974
3531	Mont1		1	D152	098	RAB	1039	974
3532	Mont1		5	D160, D163	630	RAB	1039	974
3533	Mont1		6	D165	251	RAB	1039	974
3534	Mont1		6	D175	141	RAB	1039	974
3535	Mont1		6	D165	251	RAB	1039	974
3536	Mont1		6	D175	141	RAB	1039	974

Locus	Area	ASD	Nivel	Evento	Codigos Contextos	Excavador	Unidad Este	Unidad Norte
3537	Mont1		6	D175	141	RAB	1039	974
3538	Mont1		6	D166	311	RAB	1039	974
3550	Mont1					WTW		
3551	Mont1		6	D161	999	WTW	1042	972
3552	Mont1		6	D161	141	WTW-CMK	1041	970
3553	Mont1		6	D161	141	WTW	1039-1041	970
3554	Mont1		6	D161	141	WTW	1040-1042	972
3555	Mont1		6	D151	190	WTW-CAH	1041	970
3556	Mont1		6	D161	141	WTW	1041	970
3558	Mont1		5	D160		WTW	1039	974
3559	Mont1	21	6	D161	141	WTW	1039-1041	970
3560	Mont1		5	D160	630	WTW	1039	974
3561	Mont1		5,6	D160, D163, D165	630, 999	WTW/RAB	1039	974
3562	Mont1	21	6	D161, D175	141	WTW	1039-1041	970
3565	Mont1		6	D175	141	WTW	1041	970
3569	Mont1	21	6		061	CAH	1042	972
3570	Mont1	21	6		999	CAH	1044	978
3038	Quispe		2	F5	140	JLP-RP	1126	1062
3041	Quispe		2	F4	627	JLP-RP	1128	1062
3042	Quispe	22	2	F5	627, 140	JLP-RP	1128	1062
3043	Quispe		0	F1	050	JLP	1126	1064
3044	Quispe		1	F2	050	JLP	1126	1064
3045	Quispe		2	F4	627	JLP	1126	1064
3046	Quispe	22	2	F5	140	JLP	1126	1064
3047	Quispe		0	F1	050	JLP	1128	1064
3048	Quispe		1	F2	050	JLP	1128	1064
3049	Quispe		2	F4	627	JLP	1128	1064
3050	Quispe		2	F15	330	JLP	1126	1064
3051	Quispe	22	2	F4, F15	330, 627	JLP	1128	1064
3052	Quispe		0	F1	020, 050	JLP	1130	1062
3053	Quispe		1	F2, F12	010, 050	JLP-RP	1130	1062
3054	Quispe		2	F4	627	JLP-RP	1130	1062
3055	Quispe	22	2	F5, F7	140	JLP-RP	1130	1062
3056	Quispe		0	F2	050	JLP-RP	1127	1066
3057	Quispe		1	F2	050	JLP-RP	1127	1066
3058	Quispe	22	2	F15	330	JLP-RP	1128	1064
3059	Quispe		2	F4	627	JLP-RP	1127	1066
3060	Quispe	22	2	F6	342	JLP-RP	1128	1064
3061	Quispe	22	2	F5	627, 140	JLP	1126	1064
3062	Quispe	22	2	F15	330	JLP	1126	1064
3063	Quispe	22	2	F15	330	JLP-RP	1128	1062
3064	Quispe	22	2	F6	342	JLP	1126	1064
3065	Quispe	22	2	F6, H, 15	342	JLP-RP	1128	1062
3066	Quispe		1	F1, F2	050	JLP	1132	1064
3067	Quispe	22	2	F10	602	JLP-RP	1132	1064
3068	Quispe	22	2	F5	627, 140	JLP	1130	1064
3069	Quispe	22	2	F15	330	JLP	1130	1064
3070	Quispe	22	2	F6	342	JLP-RP	1130	1064
3071	Quispe		2	F10	602	JLP	1132	1064
3072	Quispe	22	2	F4, F5	627, 140	JLP	1128	1066
3073	Quispe	22	2	F15	330	JLP	1128	1066
3074	Quispe	22	2	F6	342	JLP	1128	1066
3572	Mont1		6	D176, D166	311, 140	WTW	1040-42	976
3539	Mont1		7	D168	211	RAB	1039	974
3031	Quispe		2	F13, F14	580, 591	JLP	1124	1058
3048	Quispe		1	F2	050	JLP	1128	1064

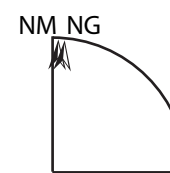
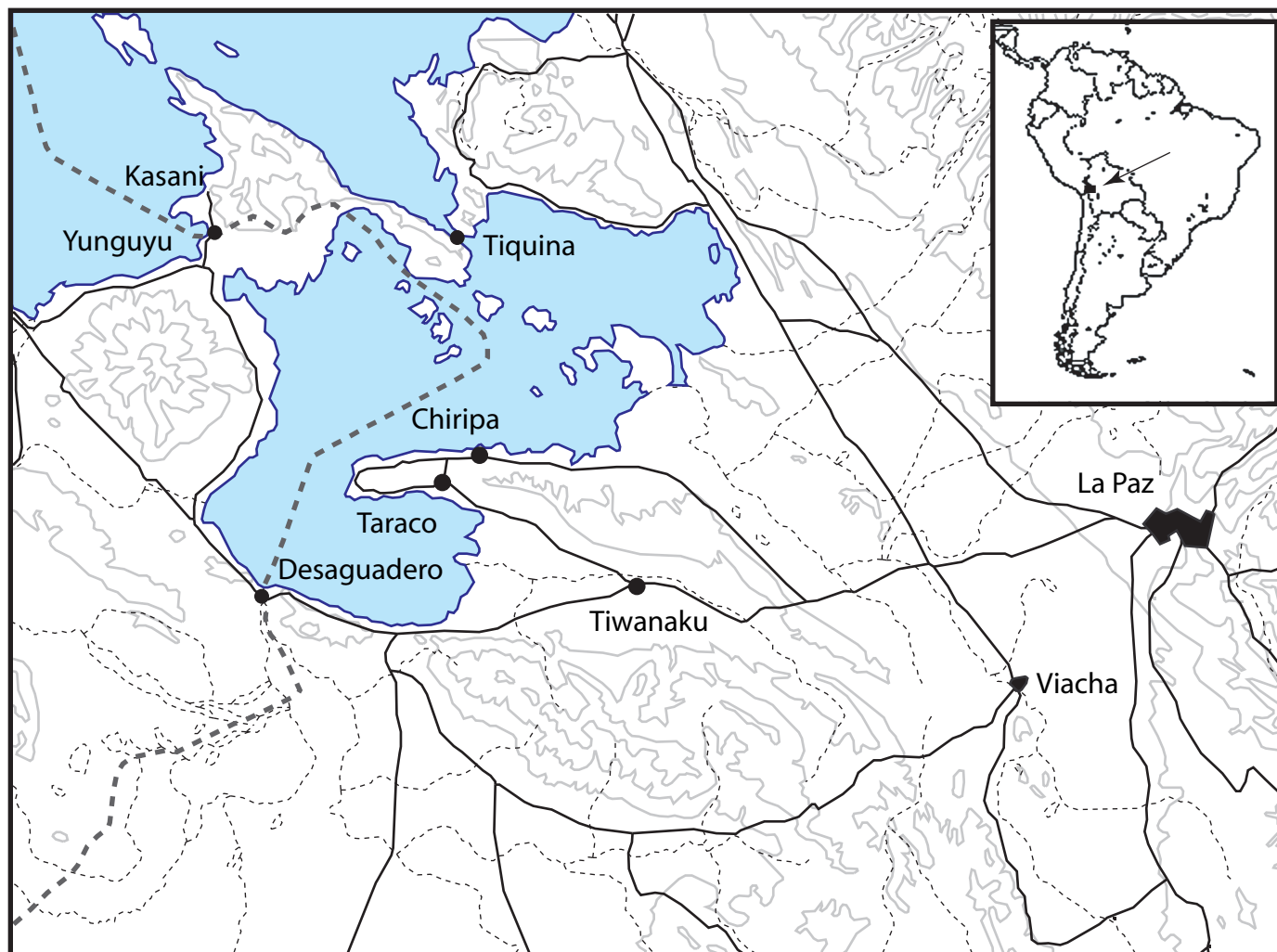
Apéndice IV: Descripción de los eventos estratigráficos en el Montículo 1

Evento	Explicación
D1	Relleno de pozo D-2. Contiene fierros, vidrios y otras materiales modernas.
D10	Zona de raíces y humus sobre todo el montículo.
D100	Relleno de pequeño fogón (corte es D-102).
D101	Relleno de pozo en el piso D-56.
D102	Corte de un pequeño fogón entre los pisos D-56 y D-58.
D103	Capa de reboque amarillo sellando el Rasgo 118.
D104	Corte de pozo en el piso D-58. Relleno es D-105.
D105	Relleno de D-104.
D106	Capa de ceniza y tierra quemada.
D107	Muro de adobe dentro en la esquina NO del área excavado.
D108	Relleno sobre el derrumbe de la estructura ASD-15.
D109	Piso de arcilla amarilla en ASD-14.
D11	Relleno de Pozo. Tumba de la época Tiwanaku.
D110	Pequeña zona quemada encima de D-78.
D111	Relleno puesto sobre el piso D-81, antes del 'evento de quemar' (D-80)
D112	Capa de tierra roja, probablemente derrumbe de adobe.
D113	Corte de probable hueco de poste en el piso D-81. Relleno es D-114.
D114	Relleno de D-113.
D115	Corte de pozo en piso D-81. Relleno es D-116.
D116	Relleno de D-115. Rasgo 142.
D117	Corte de probable hueco de poste en el piso D-81. Relleno es D-118.
D118	Relleno de D-117. Probable hueco de poste.
D119	Corte de probable hueco de poste en el piso D-81. Relleno es D-12
D12	Corte de D-11.
D120	Relleno de D-119. Probable hueco de poste.
D121	Corte de lo que probablemente represente un pozo de poste en el piso D-81. Relleno es D-122.
D122	Relleno de D-121.
D123	Capa de ceniza debajo del piso D-81 y encima del relleno de construcción de la estructura ASD-15 (D-84).
D124	Capa de derrumbe de adobe, debajo del relleno de construcción de la estructura ASD-15 (D-85).
D125	Posible basural.
D126	Capa que consiste en lentes delgadas.
D127	Relleno. Posiblemente relleno para construcción de la estructura ASD-15.
D128	Reboque aplicado sobre el muro interior de la estructura ASD-14.
D129	Tierra procedente de las excavaciones de Browman. Cernido, y depositado sobre el muro de la chanchería, al sur del montículo.
D13	Relleno sellando los restos de la Casa G; para la construcción del templo Tiwanaku.
D130	El corte de las excavaciones de Kidder en la Casa 5. Relleno es D-131.
D131	Relleno de D-130. Es la tierra procedente de las excavaciones de Kidder. No fue cernido.
D132	Construcción del muro de la casa 5.
D133	Relleno de ceniza y carbón sobre el piso de la Casa 5.
D134	Nivel superior del basural acumulado contra el muro exterior de la Casa G.
D135	Capa de ceniza entre dos niveles del basural acumulado contra el muro exterior de la Casa G.
D136	Nivel medio del basural acumulado contra el muro exterior de la Casa G.
D137	Nivel inferior del basural acumulado contra el muro exterior de la Casa G.
D138	Una serie de lentes encima de la superficie exterior asociada con la ocupación de la Casa G.
D139	Superficie exterior asociada con la ocupación de la Casa G.
D14	Identico a D-13.
D140	Corte para D-141, pozo de basural cortado por el empedrado.
D141	Relleno de D-140, pozo de basural cortado por el empedrado.
D142	Corte para D-143. Corte a dos pozos anteriores (D-147, D-149).
D143	Relleno de D-14, pozo de basural cortado por el empedrado.
D144	Corte de D-145. Corte a un pozo anterior (D-147).
D145	Relleno de D-144. Pozo lleno de basural.
D146	Corte para D-147, D-155, D-156, D-157.
D147	Relleno superior del pozo de ofrenda. Este nivel de relleno consiste en basural y piedras encima de la capa de arcilla amarilla (D-155).
D148	Corte de D-149.
D149	Pozo lleno de basura, cortado por el empedrado y por otro pozo posterior (D-142).
D15	Derrumbe de adobe procedente del colapso del muro de la Casa G.
D150	Corte de pozo en esteril. Relleno consiste de basural (D-169).
D151	Muro de adobe, orientado N-S.
D152	Empedrado de la época de la hacienda. Fue construido después de las excavaciones de Bennett, y antes de las de Kidder, probablemente en los años 40. Encima del empedrado se encontró un monolito, aparentemente extraído del templo.
D153	Corte para D-154.
D154	Relleno de D-153. Pozo de basural, cortado por construcción del empedrado (D-152).
D155	Capa de arcilla amarilla, sellando los niveles inferiores de un pozo (Rasgo 213).
D156	Relleno del pozo de ofrenda, debajo de la capa de arcilla amarilla (D-155). Tierra oscura con muchos huesos de camelido. Encima del nivel de pescados (D-157) del mismo pozo.
D157	Nivel inferior del pozo de ofrenda. Basicamente 100 por ciento huesos y escama de pescado.
D158	Corte de pozo (D-159). Aproximadamente contemporáneo con el muro de adobe (D-162).
D159	Relleno de D-158. Piedras y basural.
D16	Corte de trinchera para D-18 (muro de Casa G, ASD-11).
D160	Relleno compacto. Parece ser relleno de una plataforma debajo de las Casas Inferiores.
D161	Derrumbe de muro de adobe (D-151).
D162	Basural delgado contra la cara Este del muro de adobe.
D163	Capa delgada de tierra limosa contra la cara Oeste del muro de adobe. Parece ser un depósito exterior.
D164	Capa de derrumbe de adobe debajo del muro de adobe (D-151). Parece pertenecer a una estructura anterior.
D165	Capa delgada de basural con ceniza y carbón. Se encuentra encima de la "superficie negra" (D-166).
D166	Capa relativamente delgada de basural. Demuestra compactación que indica un episodio de ocupación.
D167	Capa de ceniza (como D-165) encima de superficie (D-168).
D168	Capa gruesa (30 cm) de basural. Chiripa Temprana. Superficie superior ligeramente compactada.
D169	Capa de basural encima de esteril.
D17	Relleno de D-16.
D170	Corte de pozo en esteril; lleno de carbón. Rasgo 221.
D171	Corte de pozo en esteril; lleno de carbón. Rasgo 222.
D172	Esteril. Arcilla roja. Dura y compacta.
D173	Corte de Rasgo 225 - muy bien definido.
D174	Entierro con ceniza. Contuvo un esqueleto de un niño y de un camelido.
D18	Muro de Casa G.
D19	Superficie asociada con el Nivel Superior de Casas.
D2	Corte de pozo moderno. Relleno es D-1.
D20	Relleno para la construcción de la Casa G.

Evento	Explicación
D21	Probable relleno de plataforma, depositado como base para el Nivel Superior de Casas.
D22	Identico a D-21.
D23	Identico a D-22.
D24	Corte de pozo (relleno es D-25).
D25	Relleno de pozo (corte es D-24).
D26	Relleno debajo de la Casa G.
D27	Superficie asociada con la Casa G.
D28	Capa delgada de tierra organica, probablemente basural asociado con la ocupacion de la casa G.
D29	Area de reboque amarilla encima de superficie D-27.
D3	Relleno de una trinchera del proyecto Kidder que expuso una porccion del muro de la Casa G.
D30	Corte del muro D-31.
D31	Muro de adobe relacionado al Nivel Inferior de Casas.
D32	Capa compacta de tierra roja, posible piso relacionado a la Casa G.
D33	Derrumbe de adobe dentro de la estructura ASD-12.
D34	Basicamente identico a D-33.
D35	Muro de la estructura ASD-12.
D36	Muro de la estructura ASD-16.
D37	Muro, contemporaneo con D-35.
D38	Capa delgada de lentes. Parecen reflejar procesos fluviales.
D39	Relleno entre lentes fluviales en el perfil.
D4	Corte para el pozo D-3.
D40	Identico a D-38.
D41	Identico a D-39.
D42	Identico a D-40.
D43	Identico a D-39.
D44	Identico a D-40.
D45	Derrumbe de adobe, procedente de ASD-13.
D46	Identico a D-40.
D47	Identico a D-39.
D48	Muro Sur de la estructura ASD-13.
D49	Muro Norte de la estructura ASD-13.
D5	Relleno de D-6.
D50	Derrumbe de adobe, procedente de ASD-13.
D51	Relleno sobre piso amarillo.
D52	Piso de arcilla amarilla.
D53	Relleno sobre el piso superior de ASD-14.
D54	Muro Sur de la estructura ASD-14.
D55	Derrumbe de adobe procedente del colapso del muro D-68.
D56	Piso de arcilla amarilla.
D57	Capa de arena esteril y amarilla puesto encima del piso D-58.
D58	Piso de arcilla amarilla.
D59	Relleno entre los pisos D-60 y D-58.
D6	Corte de un pozo moderno en el monticulo.
D60	Piso de arcilla amarilla.
D61	Relleno entre los pisos D-109 y D-60.
D62	Piso de arcilla amarilla.
D63	Capa delgada de lentes. Parecen reflejar procesos fluviales.
D64	Relleno entre lentes fluviales en el perfil.
D65	Capa delgada de lentes. Parecen reflejar procesos fluviales.
D66	Derrumbe de adobe, resultante del colapso de la estructura ASD-14.
D67	Derrumbe de adobe, resultante del colapso de la estructura ASD-14.
D68	Muro de la estructura ASD-15.
D69	Muro Norte de la estructura ASD-15.
D7	Derrumbe del colapso de D-9.
D70	Capa de piedras, aparentemente relacionada al colapso del muro D-68.
D71	Relleno entre lentes fluviales en el perfil.
D72	Capa delgada de lentes. Parecen reflejar procesos fluviales.
D73	Relleno entre lentes fluviales en el perfil.
D74	Capa delgada de lentes. Parecen reflejar procesos fluviales.
D75	Derrumbe de adobe, resultante del colapso de la estructura ASD-15.
D76	Capa delgada de lentes. Parecen reflejar procesos fluviales.
D77	Relleno debajo de la estructura ASD-15.
D78	Relleno entre los pisos de la estructura ASD-15.
D79	Bloque de reboque amarilla caido del muro D-69 sobre el piso D-81.
D8	Corte para la construccion del muro de la chancheria de la hacienda (D-9).
D80	Capa de ceniza y carbon sobre el piso D-81.
D81	Piso de arcilla amarilla, similar a D-62.
D82	Piso de arcilla amarilla.
D83	Capa de ceniza entre D-52 y D-82.
D84	Capa de relleno de construccion debajo de la estructura ASD-15.
D85	Nivel de derrumbe de adobe.
D86	Probabe hueco de poste que corta a D-88. Relleno es D-87.
D87	Relleno de D-86.
D88	Capa delgada de lentes. Parecen reflejar procesos fluviales.
D89	Capa compacta y dura de tierra marron que se encuentra en la base del perfil.
D9	Muro de la chancheria de la hacienda, ubicado en el lado sur del monticulo.
D90	Basicamente identico a D-88.
D91	Capa de relleno.
D92	Capa de ceniza y carbon encima de D-91.
D93	Corte en la esquina SE del monticulo durante la epoca de la hacienda. Corte al muro de la Casa G.
D94	Corte en el lado Oeste del monticulo durante la epoca de la hacienda (despues de Bennett, antes de Kidder). Croyo el perfil que dibujamos en 1996.
D95	Corte de fogon (relleno es D-96).
D96	Relleno de fogon. Corte es D-95.
D97	Corte de pozo. Relleno es D-98.
D98	Relleno de pozo. Corte es D-97.
D99	Corte de pozo. Relleno es D-101.

Apéndice V: Descripción de los eventos estratigráficos en Quispe

Evento	Explicación
F1	Recolección de superficie
F2	Zona arada
F3	Zona de arado ha sido disturbado por el tractor
F4	Rellano sobre el piso
F5	piedras, muro caído
F6	superficie compacto, exterior
F7	piedras por un muro de adobe
F8	trenchera por un muro
F9	Rellano en la trenchera
F10	zona de ocupación, posible
F11	suelo con artefactos, origen obscuro
F12	contexto disturbada
F13	entierro de animale
F14	corte de pozo por un entierro
F15	materiales sobre el piso
F16	canal de bajo de piso
F17	relleno en el interior de canal



- Lago Titicaca
- Río
- Caminos
- 200 m contornos
- Frontera Internacional

Figura 1: Región sur de la cuenca del lago Titicaca

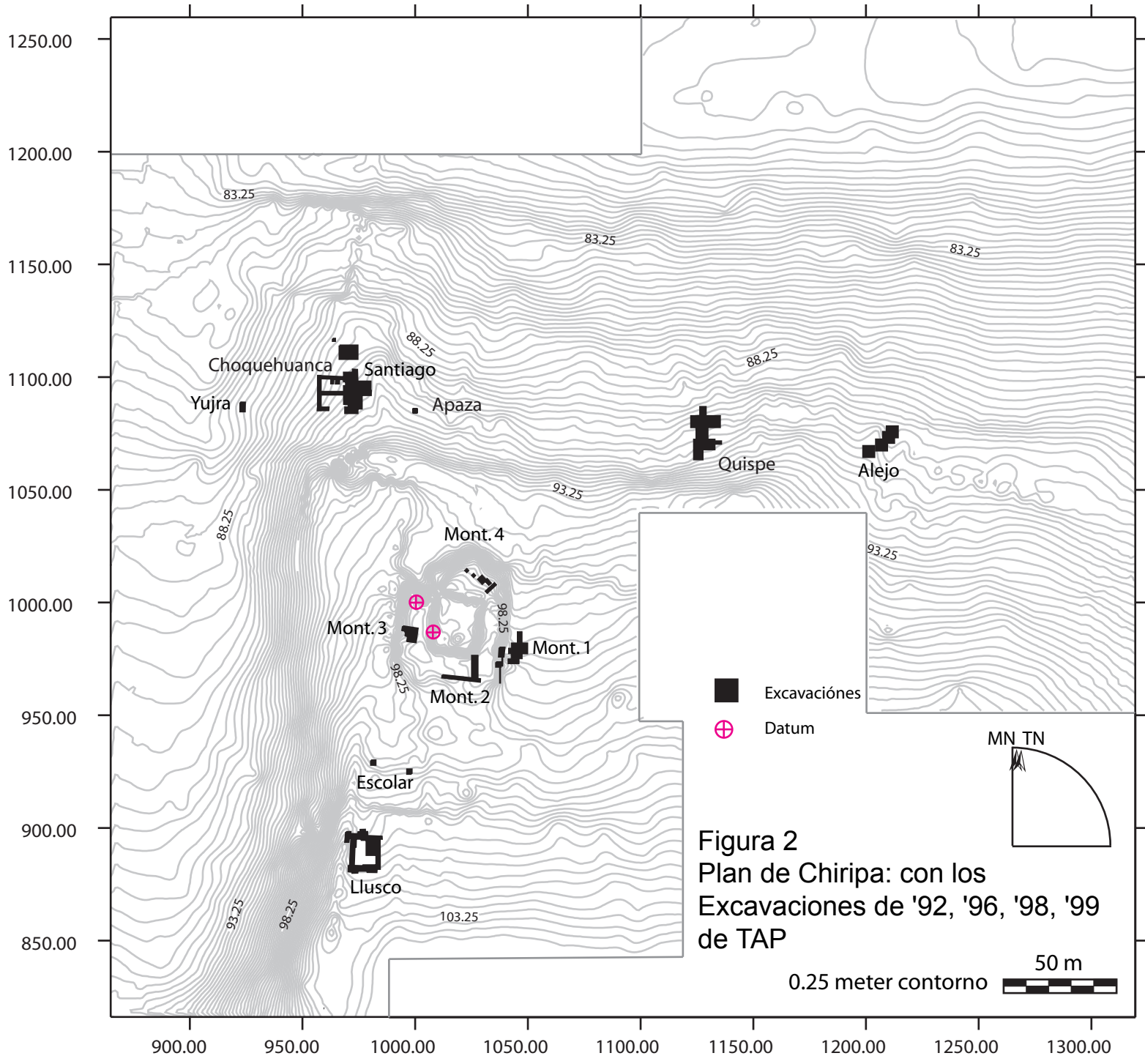
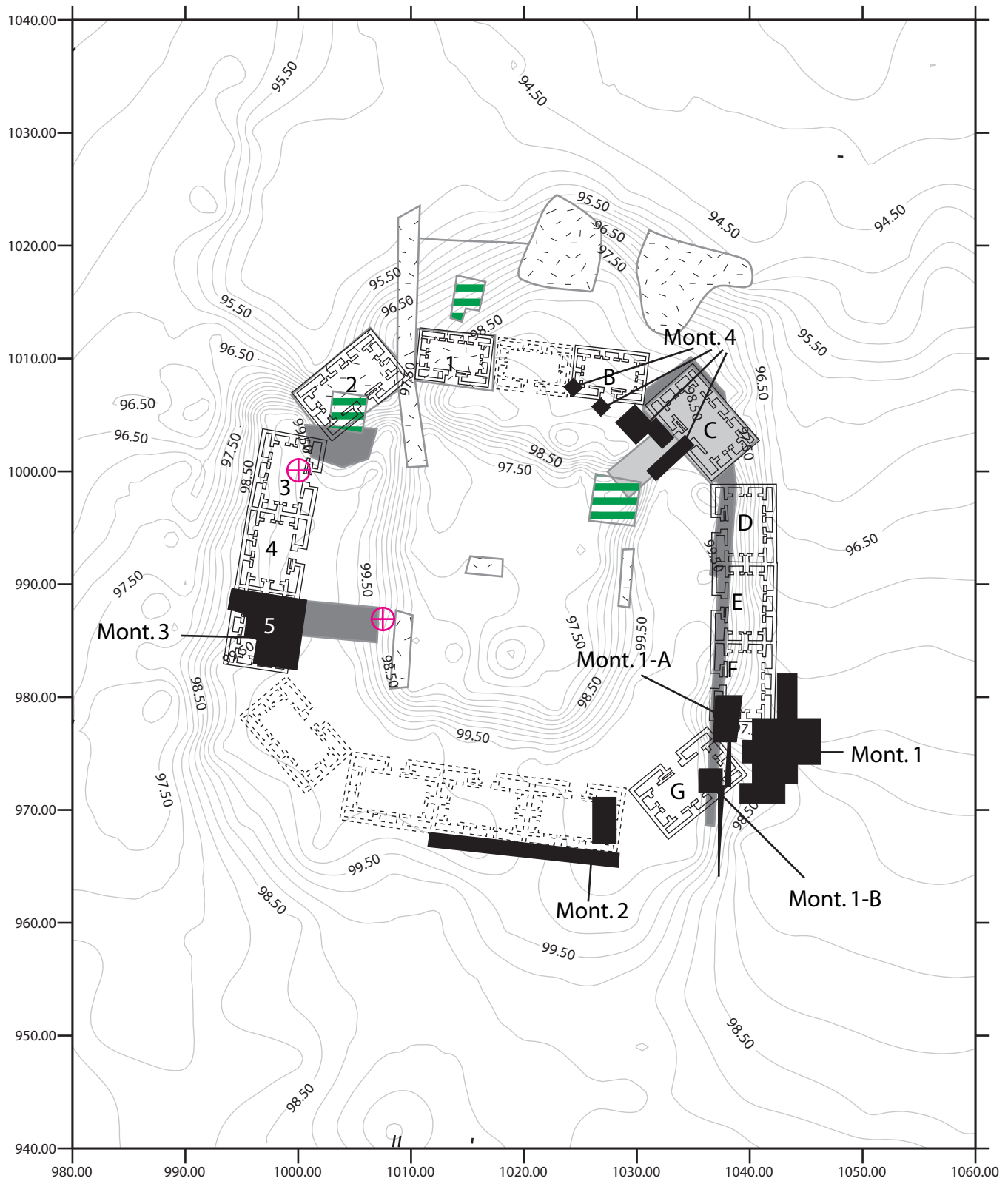


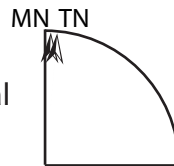
Figura 2
 Plan de Chiripa: con los
 Excavaciones de '92, '96, '98, '99
 de TAP

0.25 meter contorno  50 m



- Excavaciones de TAP '96, '98, y '99
- Excavaciones de Browman
- Excavaciones de Kidder
- Excavaciones de Bennett
- Excavaciones de Portugal Z.

- Casa Hipotetical
- Datum

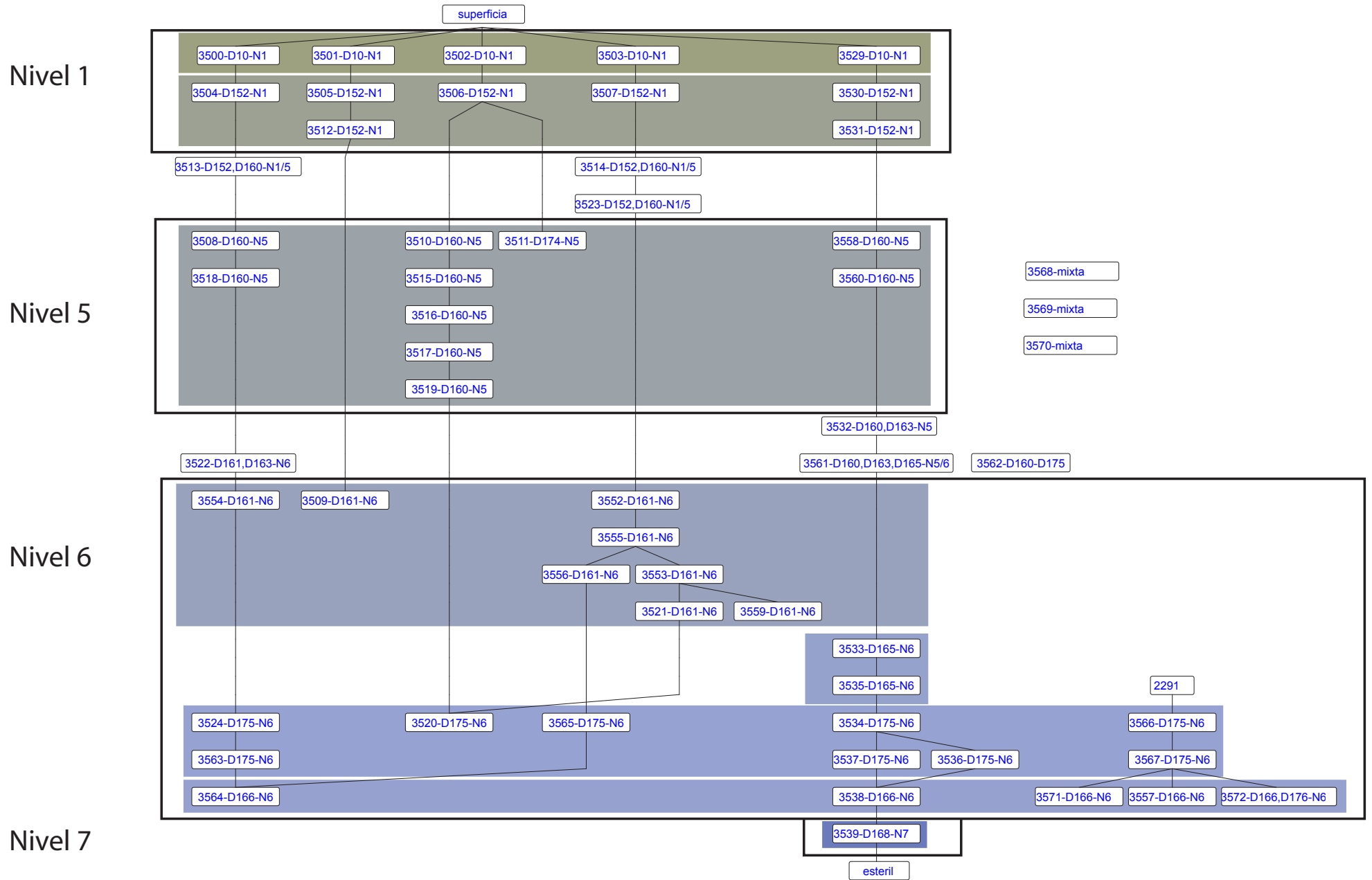


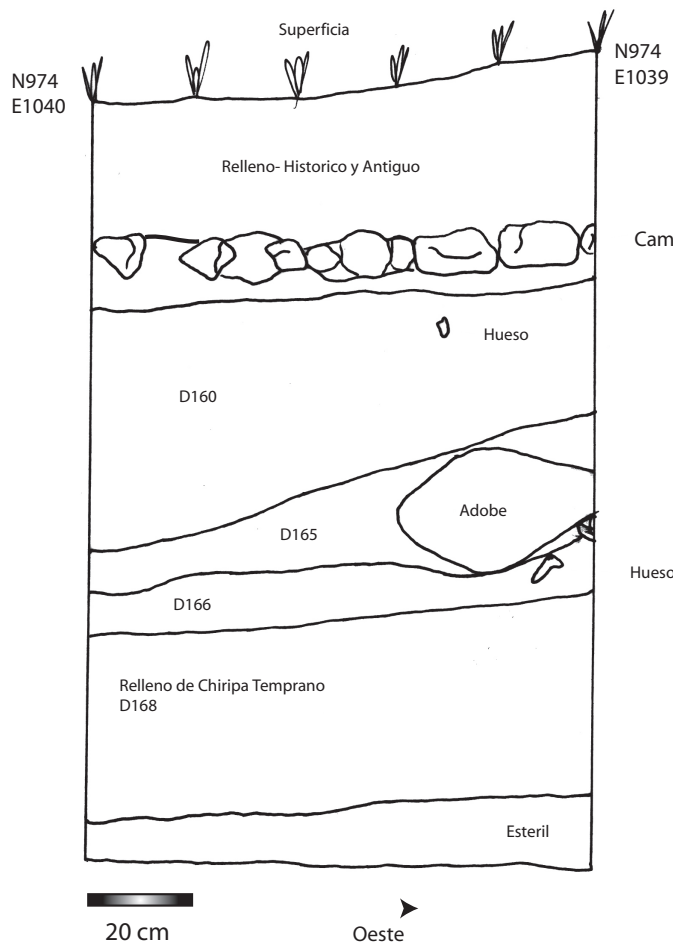
0.25 meter contorno



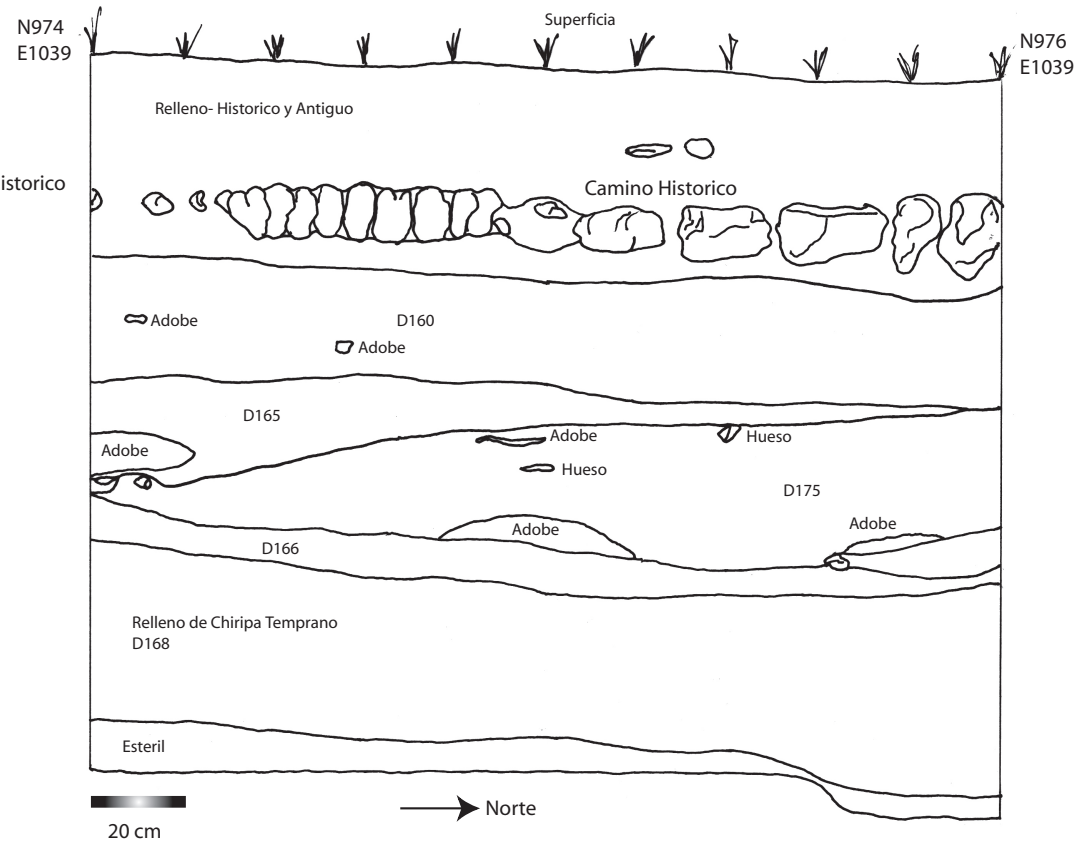
Figura 3
Excavaciones históricas y recientes en el Montículo

Figura 4: Matriz de las excavaciones 1999 en Monticulo





Perfil de Mont 1, Unidad 974N 1039E, Muro Sur



Perfil de Mont 1, Unidad 974N 1039E, Muro Oeste

Figura 5: Perfiles de Mont1, Unidad 974N 1039E

N976.1
E1040
Elev 96.61m

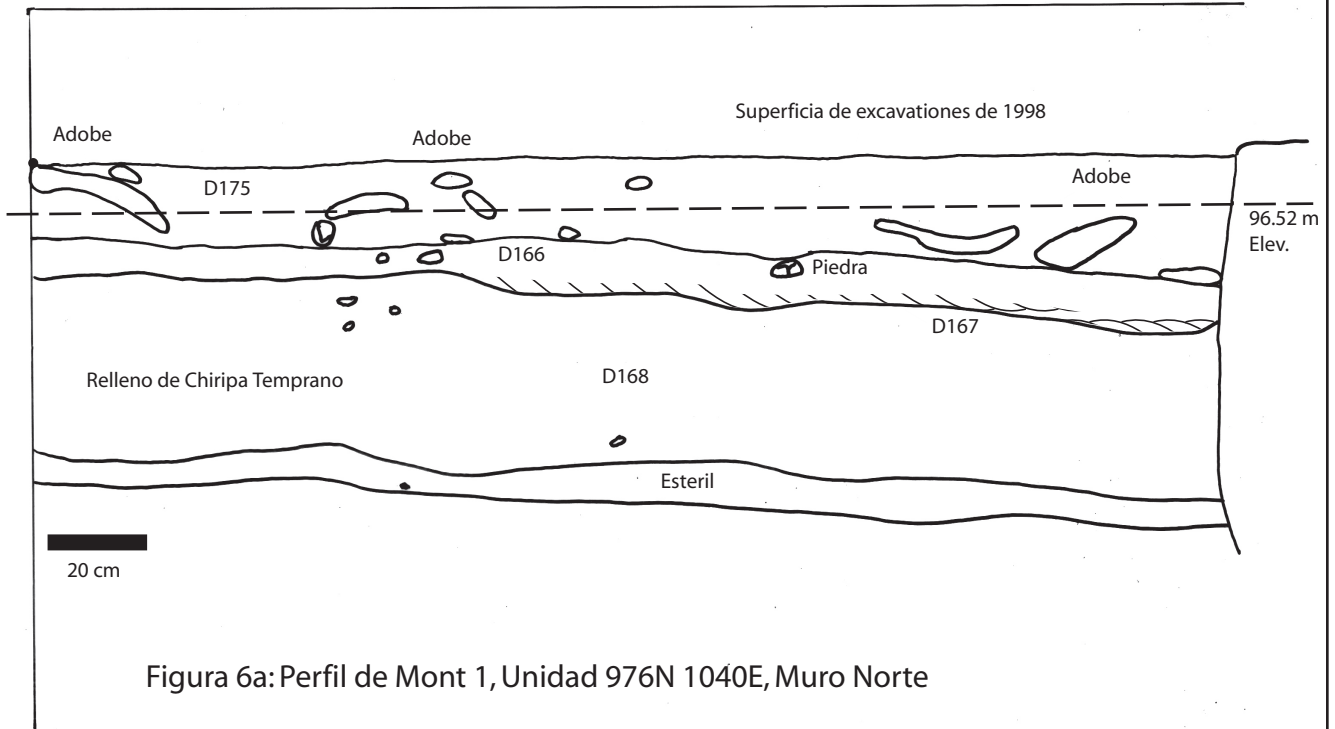


Figura 6a: Perfil de Mont 1, Unidad 976N 1040E, Muro Norte

N973.95
E1040

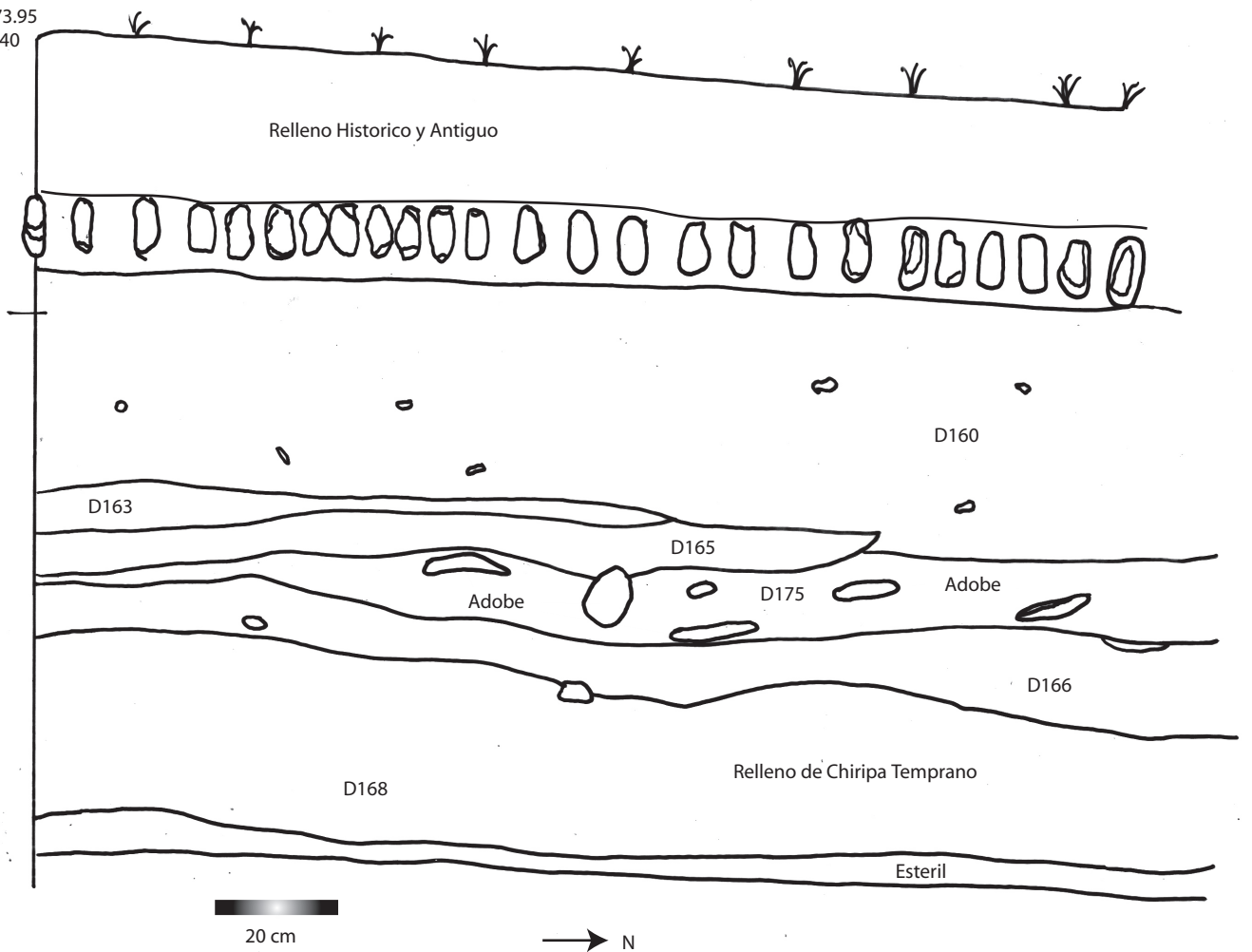


Figura 6b: Perfil de Mont 1, Unidad 974N 1041E, Muro Oeste

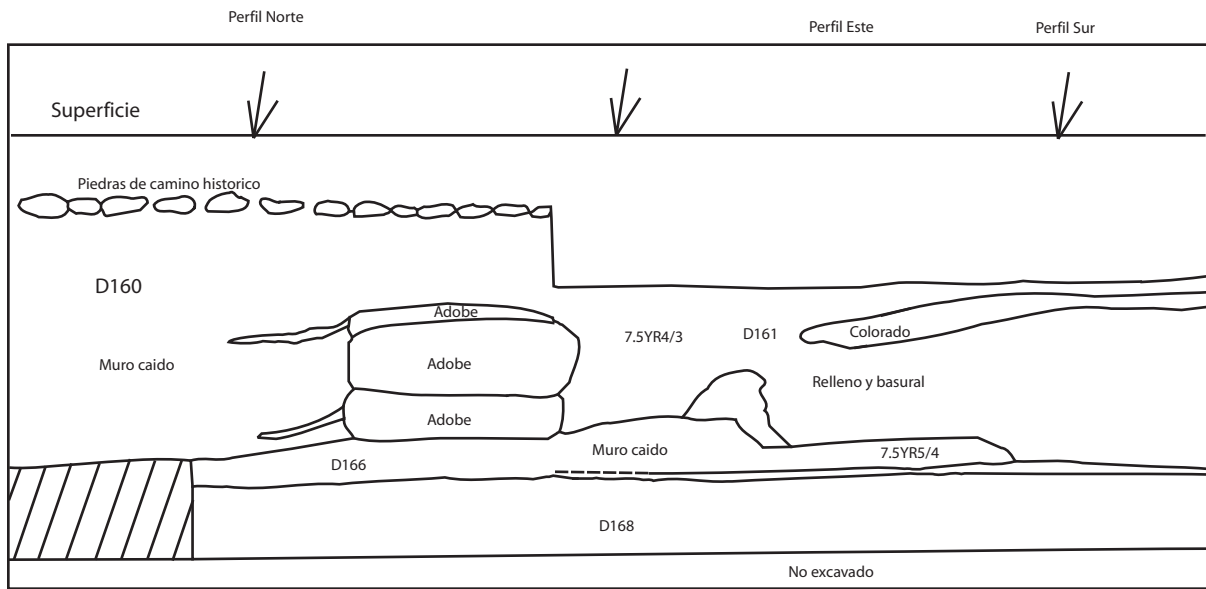


Figura 7a: Mont 1, Perfil Norte de Muro, Locus 3569, N972 E1042

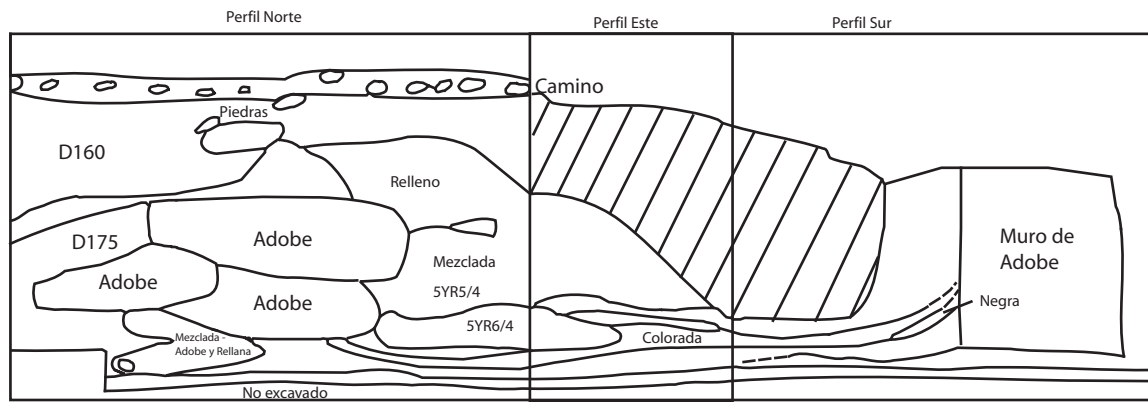


Figura 7b: Mont 1, Perfil Norte de Muro, Locus 3570, N978 E1044

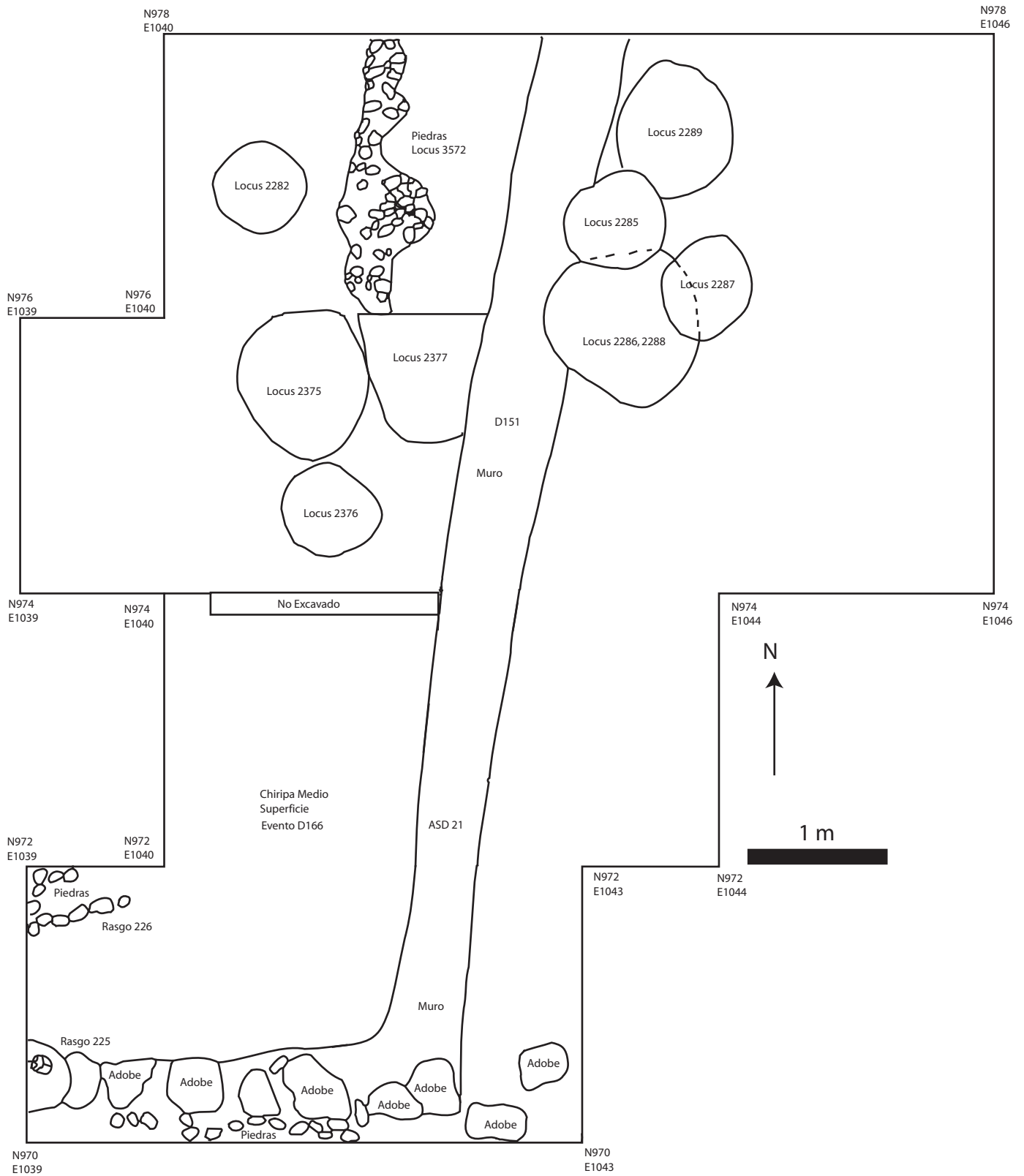
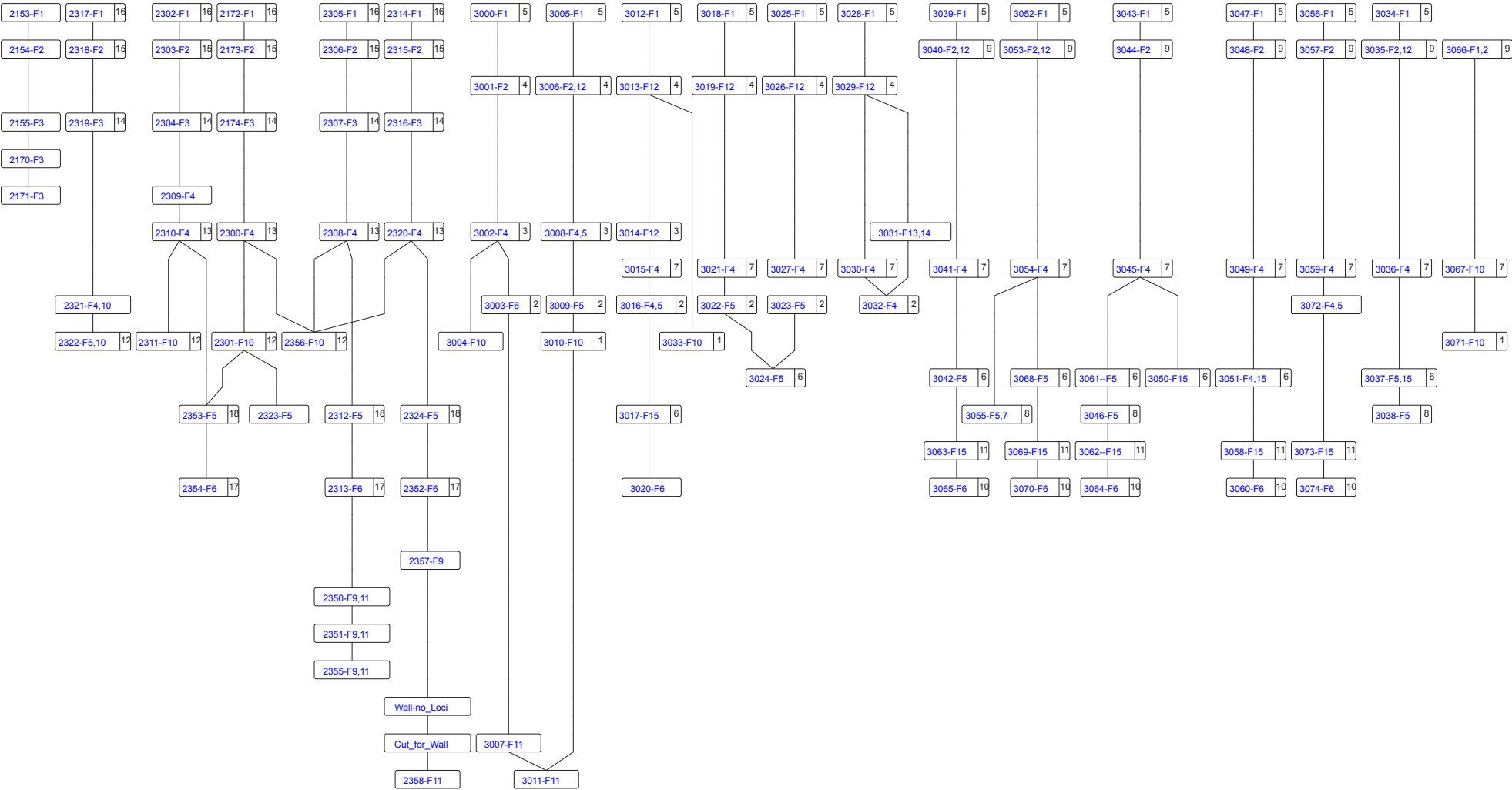


Figura 8: Plano de excavaciones en Montículo

Figura 9: Matriz Harris de Quispe



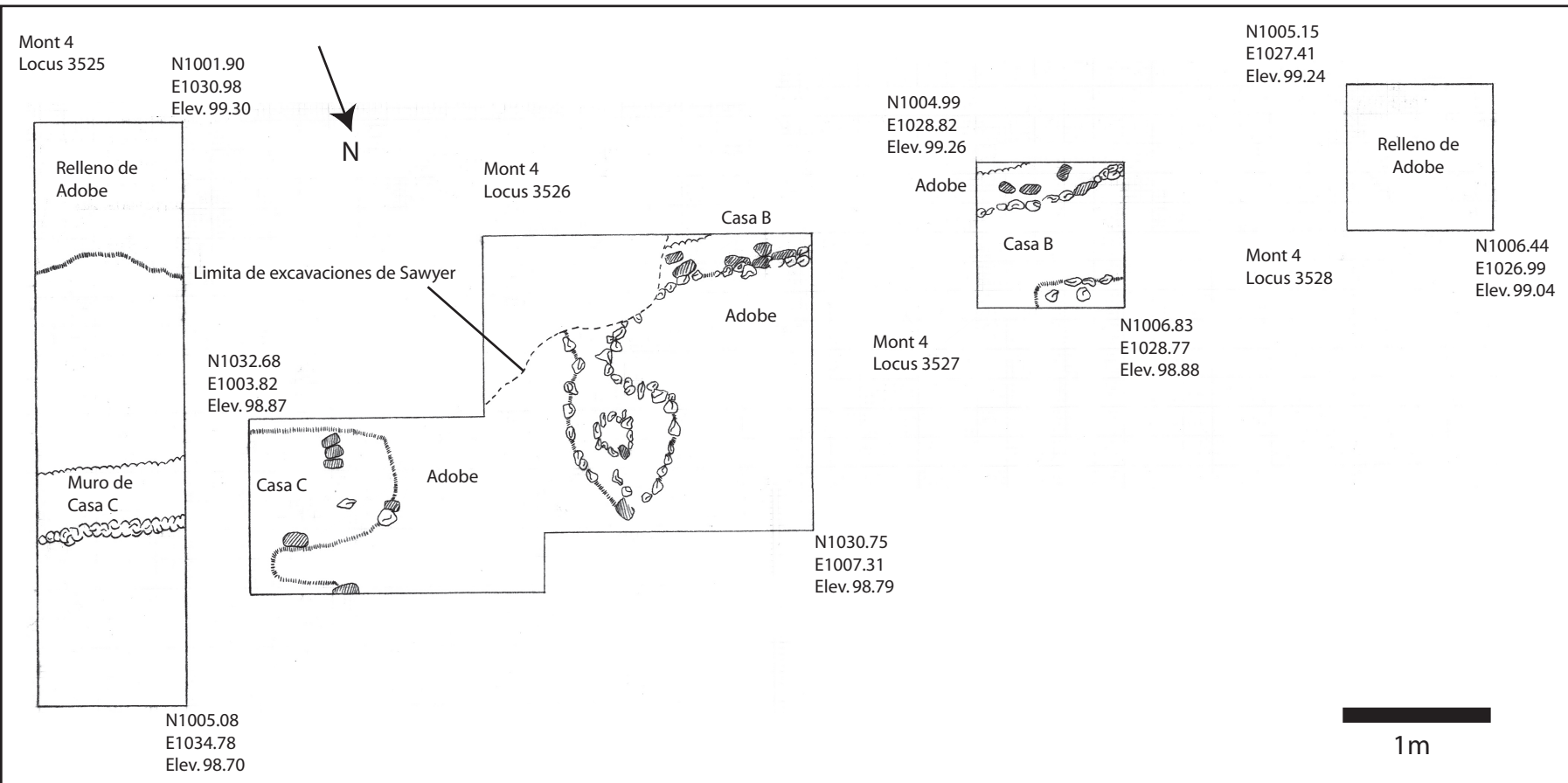
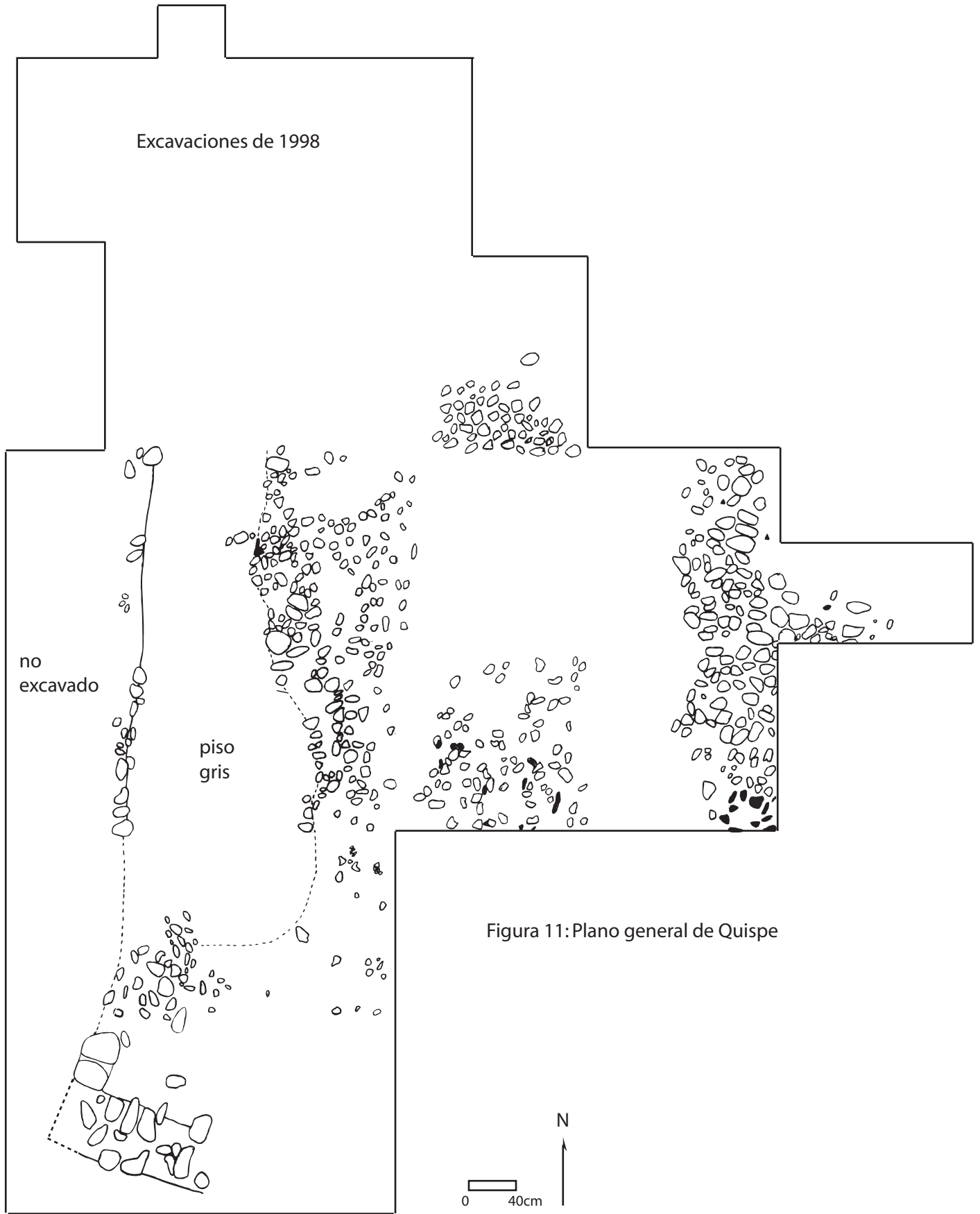


Figura 10: Plano del área Montículo 4



N1058
E1124

Figura 12: Matriz Harris de Quispe

