

LA PIRÁMIDE DE AKAPANA: RECONSIDERANDO EL CENTRO MONUMENTAL DE TIWANAKU

Alexei Vranich*

Resumen

Los restos más visibles de la civilización de Tiwanaku se encuentran en el casco urbano de su propia capital. Desde hace más de un siglo han sido la meta lógica de toda clase de excavaciones y análisis de datos; hasta la actualidad, sin embargo, persiste una notable penuria de información comprobable respecto al fechado, a su forma elusiva y construcción compleja, pobreza que, a su vez, afecta la comprensión de la forma y desarrollo de este impresionante centro urbano ceremonial.

En el presente artículo se vuelve a analizar la pirámide de Akapana, monumento principal de Tiwanaku, con el propósito de realizar, a la luz de recientes datos suministrados por las investigaciones llevadas a cabo entre 1999 y 2000, una nueva evaluación de los últimos estudios publicados sobre las cuestiones de su fechado, forma y construcción. Al encontrar insuficiencias en la manera en que se excavaron y se analizaron los monumentos en el pasado, se propone un proceder alternativo a fin de brindar una nueva interpretación de los datos. Con ella se llega a un entendimiento más viable de la pirámide de Akapana y se examina su relevancia para la forma de este centro urbano preeuropeo desde una perspectiva nueva.

Abstract

THE AKAPANA PYRAMID: RECONSIDERING TIWANAKU'S MONUMENTAL CENTER

The most visible remains of the Tiwanaku civilization are the monuments found at the site of Tiwanaku. Although the target of extensive excavation and analysis in the last 100 years, there is a serious lack of substantiated information about important aspects such as dating, form, and construction of these monuments. This in turn affects our understanding of the development of this impressive urban ceremonial center.

In the following article I examine the principle monument at Tiwanaku, the Akapana pyramid, evaluating the most recently published interpretations of its dating, form and construction in light of information collected during my 1999 and 2000 field seasons. Finding inadequacies with the manner in which monuments have been excavated and interpreted in the past, I propose an alternative method and reinterpret the available evidence. I conclude with an alternative explanation for the Akapana pyramid, and explore the ramifications of my new perspective on this monument for broader understandings of the pre-Columbian center's urban form.

Reconsideración de la forma y fechado de los monumentos de Tiwanaku

Desde los primeros años de la década de los ochenta, Tiwanaku ha estado bajo el asedio, casi continuo, por parte de los arqueólogos. Se han llevado a cabo proyectos de mayor envergadura, como el de Wila Jawira, de una duración de varios años, que han dado como fruto la acumulación de un sinnúmero de datos; otros esfuerzos han sido empresas más breves que se limitaron a varias unidades de prueba y se dedicaron a la limpieza de la vegetación (Arellano 1991). Las investigacio-

* University of Pennsylvania, Museum of Archaeology and Anthropology, Philadelphia. e-mail: avranich@mail.sas.upenn.edu

nes en Tiwanaku, desde tesinas, tesis doctorales y esfuerzos nacionales hasta extensos programas internacionales, han creado una rica mina de publicaciones, informes, artículos periodísticos, ponencias, propaganda turística y otras formas de literatura. En cierto modo, esta variedad de investigaciones permite y alienta diversas perspectivas que, de otra manera, podrían perderse o quedar reducidas dentro de los amplios planes de los marcos teóricos de un proyecto extenso. Por otra parte, la falta de uniformidad y continuidad —métodos, teoría, recolección de datos y su publicación respectiva— da como resultado una incompatibilidad general (e indisponibilidad) de datos, lo que dificulta la adquisición de una visión total de toda la investigación reciente, en una palabra, su síntesis, fase indispensable a la hora de hacer futuros proyectos de investigación. De este modo, el desarrollo y el entendimiento del estado de investigaciones en Tiwanaku se convierten en una especie de investigación policiaca al tener la obligación de hacer fotocopias de los informes internos del gobierno, repasar los viejos apuntes de trabajo, entrevistar a los arqueólogos y los excavadores locales y, naturalmente, entablar las imprescindibles conversaciones en el bar después de los congresos.

Por consiguiente, la publicación de un tomo como éste es imprescindible para un emplazamiento como Tiwanaku a fin de difundir rápidamente tanto los resultados preliminares de proyectos extensos como los de breves proyectos e investigaciones. En vista de la creciente cantidad y variedad de datos, se debe, según tan explícitamente lo ha declarado el título de este simposio, seguir evaluando los modelos a la luz de nuevos descubrimientos. Este proceso de la reevaluación de los modelos anteriores no implica su aniquilación, proceso que Eric Wolf llamó «la deforestación intelectual», según el cual la nueva generación de investigadores establece su lugar en la profesión desacreditando los modelos anteriores. Sin duda, ciertos aspectos de los modelos anteriores se derrumbarán; otros serán apropiados o saldrán reforzados por los nuevos datos. Aunque cambien los investigadores, los proyectos tienen su comienzo y su fin, las estructuras surgen y se deshacen, los datos sobreviven conforme se les evalúa a la luz de las nuevas investigaciones. En todo caso, el objetivo es que el campo de arqueología semeje más una colección acumulativa de datos que una serie de esfuerzos individuales que, con el correr del tiempo, se reducen a una de esas secciones tituladas «Historia de las investigaciones» que suelen encabezar cualquier libro o tesis doctoral.

En este caso particular, al autor le gustaría concentrarse nuevamente en la difundida noción que propone que el estilo arquitectónico de los monumentos de Tiwanaku equivale a su cronología. En otras partes del mundo, como en el sudoeste americano, hay una comprobada relación entre la forma arquitectónica y el tiempo (Nels 1916). Los rasgos estilísticos de la construcción lítica de Tiwanaku son tan únicos en su género sugieren que efectivamente puede existir un vínculo asociativo entre ciertas formas y la cronología. Conklin (1991), de manera metódica, serializa un elemento importante de la arquitectura ritual de Tiwanaku, el portal, desde sus modestos comienzos hasta su apogeo en la muy fotografiada «Puerta del Sol». Se trata de un elemento arquitectónico, original y estilizado en extremo, que suele hallarse representado, desgraciadamente, casi siempre fuera de su contexto. Para un monumento tan enorme y complejo como la pirámide de Akapana, el autor, con juicio crítico, piensa que el desafío es mayor aún. La diferencia en la mampostería puede relacionarse con su función (tanto de la estructura como de la sección específica de la que se está tratando) y la estética, y puede relacionarse con la historia de los cambios, los que varían desde un mantenimiento continuo hasta un desmantelamiento total a fin de aprovechar de nuevo los materiales de construcción. En otras palabras, antes de pronunciarse sobre el tema de la cronología o la función de cualquier elemento arquitectónico y su contexto asociado, se debe llegar a un pleno entendimiento del método de su construcción y su empleo hasta la actualidad.

Aunque el autor se concentra en la Pirámide de Akapana, la relevancia de este estudio conduce a una problemática más amplia: el desarrollo y la forma de un centro urbano andino. Por lo pronto, ante la visión de Tiwanaku como un centro ceremonial estático con los monumentos están

construidos e inalterados como parte del escenario urbano, el autor propone el concepto de un centro urbano más dinámico que da cabida a un proceso evolutivo. En primer lugar se procura formularlo a través del análisis de uno de sus monumentos.

Monumentos y monumentalismo

Para Tiwanaku, la secuencia cerámica, fusionada con un esquema evolucionista, brinda el entramado estructural de más peso para la interpretación de la naturaleza del sitio y su organización política. La validez de esta secuencia no se va a tocar aquí (*Cf.* Burkholder 1997 para un resumen reciente y estudio crítico de la secuencia cronológica cerámica, y este número), pero su impacto, involuntario a veces, sobre la perspectiva general del estado y el desarrollo del centro monumental, sí que concierne al tema tratado. Esta secuencia, que se extiende de I a V (1500 a.C.-1150 d.C.), traza el desarrollo del asentamiento de Tiwanaku desde una pequeña aldea hasta la sede de una potente organización política, posiblemente de carácter imperial. Después de Tiwanaku III (400 d.C.), el crecimiento de la urbe es producto de una franca y directa acumulación del poder, tanto en forma de la adquisición de tierras como en el aumento de influencia, tecnología y en la elaboración de su núcleo monumental. Poco espacio se dedica a la decadencia y el derrumbe. Esta secuencia produce la impresión de que Tiwanaku progresa paulatinamente hasta la fase imperial expansiva (Tiwanaku V) y se precipita vertiginosamente al abandono. Las causas del colapso han sido objeto de intensas y acaloradas discusiones, pero el decaimiento está interpretado por todos como una crisis que trunca esta sociedad a nivel de estado en su apogeo en vez de tratarse de un proceso de decadencia. El análisis que sigue no apoya ni desmiente la teoría que propone la súbita caída de Tiwanaku. La posición del autor se centra en una combinación de un esquema evolucionista de acumulación unidireccional de riqueza y monumentalidad con la idea de su fulminante ocaso se ha prestado para una suposición sin prueba de una asombrosa conservación de su núcleo monumental, con todas las estructuras contemporáneas en su gloria clásica, que casi evoca la de Pompeya sepultada bajo las cenizas del Vesubio.

En este escenario se detecta una tentadora interdependencia de material arquitectónico, estilo y tiempo. La arquitectura de un Tiwanaku clásico presupone una albañilería de grandes bloques tallados y revestidos. Las estructuras más efímeras de argamasa se limitan a las épocas posteriores a Tiwanaku, Pacajes, Inca o Colonial. La arquitectura que falta se ve como el resultado del bien documentado proceso colonial de despojo de materiales de construcción. Esta idealizada visión de Tiwanaku se puso de moda durante una serie de intensas excavaciones que empezaron en los últimos años de la década de los cincuenta, periodo de investigación que llegó a llamarse «monumentalismo» (Alconini 1995). A las áreas del asentamiento con mayor potencial y de secciones de arquitectura bien conservadas se les dio preferencia para la excavación y la subsiguiente restauración. Aunque se le ha reconocido el mérito de haber salvado el centro monumental de la decadencia y el vandalismo, el resultado ha sido una excavación selectiva y reconstrucción del sitio donde la forma clásica percibida de cada monumento coexiste una al lado de otra. La historia entera del sitio ha sido condensada en un momento del tiempo y su imagen compuesta ha sido reproducida y grabada en la mente tanto del público como del arqueólogo en millares de tarjetas postales, carteles y publicaciones.

Para poder tomar distancia de este proceso de cronologías autodefinidoras, el autor propone que el centro monumental de Tiwanaku debería verse en una perspectiva menos rígida y más cambiante, especialmente considerando sus casi 1000 años de existencia. El proceso de análisis para la arquitectura consistiría en trazar el monumento en cuestión desde su concepción como un lugar sagrado a través de una serie de fases de construcción, modificación, disminución, abandono y el subsiguiente empleo como materiales de demolición. Esta última fase debería incluir su reaprovechamiento como material tanto durante la época precolombina como la Colonia (Yaeger

2000), y aun en la excavación y restauración arqueológica. Este proceso de análisis, que a veces puede parecer excesivamente laborioso y redundante, exige la justificación de cada uno de los elementos arqueológicos dentro de una secuencia cronológica, con la esperanza de romper el ciclo de estilos arquitectónicos autodefinidos que han sido fusionados con diferentes periodos de tiempo y la secuencia evolutiva.

La Pirámide de Akapana: excavaciones previas y modelos

La atracción de los cuentos de tesoros escondidos en las entrañas de las espaciosas pirámides de Moche y Chimú en la costa del Perú, también hizo que los buscadores de tesoros no dudaran en hincar sus codiciosos picos y palas en la Pirámide de Akapana, la imponente estructura (194,14 metros de ancho, de 182,4 metros de largo y 18 metros de alto, que domina el asentamiento de Tiwanaku (Fig. 1). En el siglo XVIII, un minero vasco llevó a cabo la más desaforada y ambiciosa empresa de saqueo en este monumento, destruyendo casi por entero la parte central de la pirámide. Parece que no encontró tesoro alguno y sólo logró destruir los edificios en la cumbre en su empeño infructuoso que, como por venganza, lo llevó a la bancarrota (Ponce Sanginés 1972). Siglos de pillaje y saqueos de materiales para la construcción han eliminado la estructura original de la pirámide que, ya hacia los comienzos del siglo XX, estaba reducida a una sombra de lo que fue en tiempos de su uso.

Las excavaciones de arqueólogos profesionales se iniciaron a comienzos del siglo XX y han seguido hasta el presente, las más recientes llevadas a cabo por Gregorio Cordero en 1976, Linda Manzanilla (1992) en 1989 y Oswaldo Rivera en 1995, cuyos esfuerzos han llevado a una impresión más completa de Akapana. La pirámide misma se compone de siete terraplenes revestidos de piedra (Manzanilla 1992); el primero está construido de bloques areniscos que recuerdan los muros de contención del complejo de Kalasasaya (Fig. 2). Grandes pilares verticales, con piedras finamente talladas y primorosamente ajustadas entre sí, van colocadas a intervalos regulares de 3,5 metros. Algunas piedras grandes pudieron haber servido de tableros para placas metálicas y textiles (Kolata 1993), con bloques pequeños en sus intersticios. Llevan hacia la segunda plataforma dos escaleras monumentales, flanqueadas en la base por esculturas de basalto que representan pumas estilizados que sostienen cabezas humanas cortadas, se levantan en el lado occidental de la pirámide (Fig. 3) (Manzanilla 1992; Kolata 1993; Escalante 1994). Fueron limpiadas en la excavación de 1989 (Manzanilla 1992), y llevan a la cúspide que fue desfigurada por el forado dejado por el saqueador del siglo XVIII. Un reconocimiento magnetométrico (Kolata y Kuljis 1978) sugiere que la operación de cateo del vasco destruyó un patio grande, hundido, en forma de cruz, el cual tenía 26 metros de ancho, 40 metros de largo y 6,5 metros de profundidad. Unos encañados de piedra de cada lado de la pirámide servían de un complejo sistema hidráulico de drenaje para este patio hundido (Kolata 1993).

Una documentación fundada en la diversidad de factores deposicionales y posdeposicionales de artefactos *in situ* asociados con los monumentos en Tiwanaku, es de una rareza desesperante (Kolata 1993). Por el contrario, la Pirámide de Akapana presenta, huelga señalar, un cuadro único debido al hecho de que dos diferentes artefactos rituales se descubrieron en la excavación de 1989 (Manzanilla 1992). En la cúspide en una de las estructuras menores, Manzanilla desenterró los restos carbonizados de los cráneos de unas llamas colocados de bruces, unas mandíbulas y huesos largos, junto con unas placas de metal, la figurina de un zorro, alfarería doméstica, madera carbonizada y semillas de una fruta tropical, fechados en 860 ± 40 d.C. Restos desarticulados de varios individuos con restos de las partes blandas o momificados se encontraron desparrramados por la parte occidental de la pirámide, a lo largo del frente del primer revestimiento, donde se les tiró o sepultó (Manzanilla y Woodard 1992). Una gran cantidad de keros destrozados, para bebidas rituales, y huesos de llama forman una gruesa capa a lo largo del segundo muro de piedra (fechados SMU 2285: 585 ± 209 d.C. [calib.], SMU 2293: 653 ± 105 d.C. [calib.]).



Fig. 1. Vista del lado este de la Pirámide de Akapana.

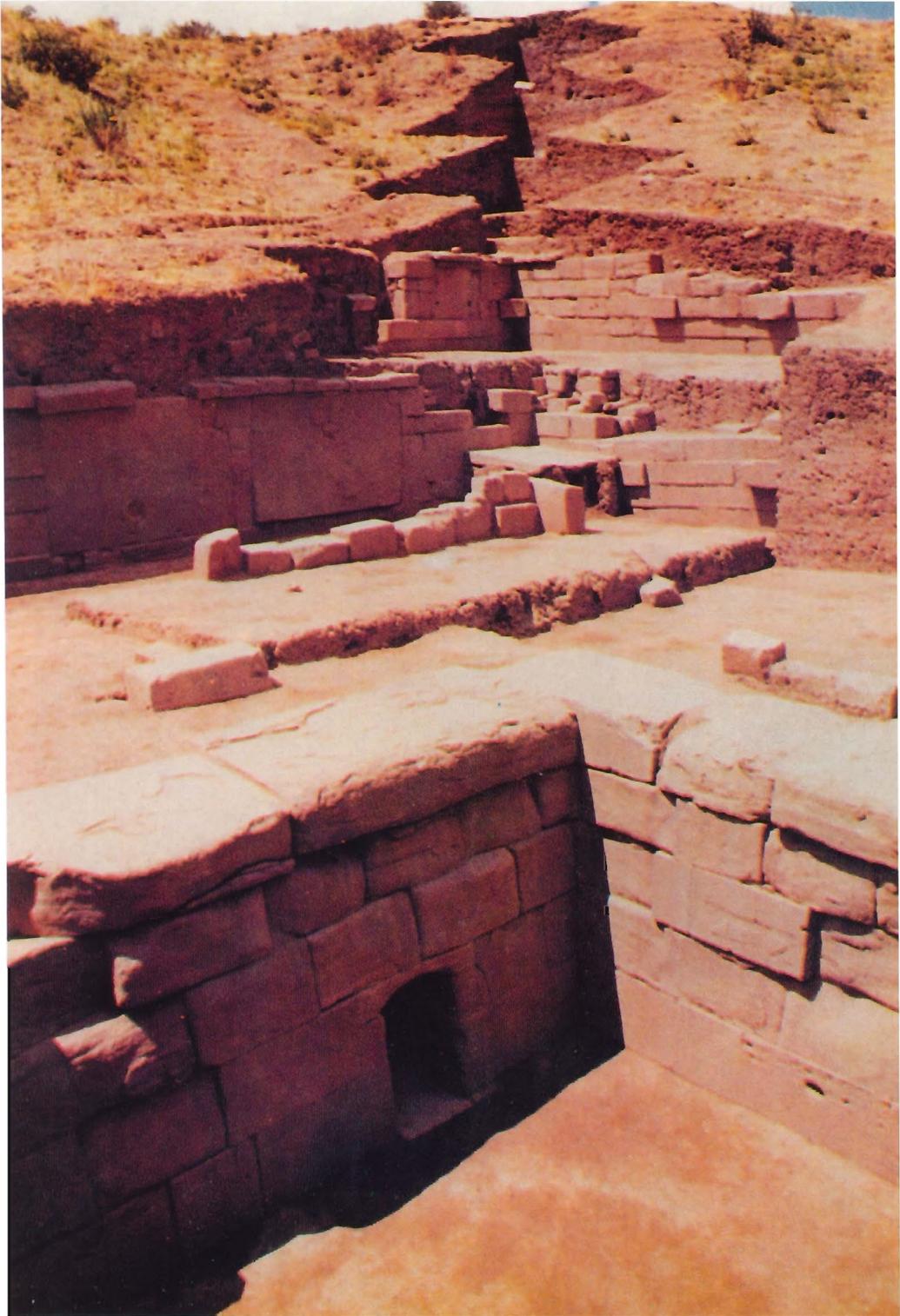


Fig. 2. Lado noroeste de la Pirámide de Akapana (de Manzanilla 1992).

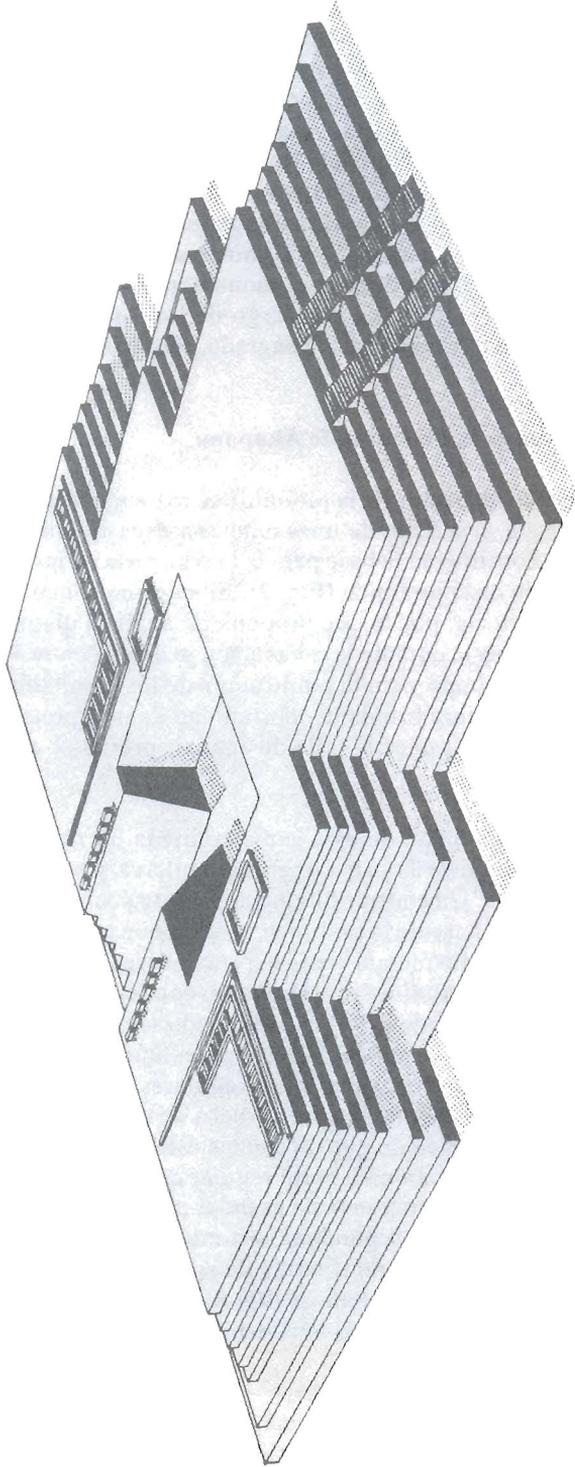


Fig. 3. Reconstrucción hipotética de la Pirámide de Akapana (de Manzanilla 1992).

El complejo sistema hidráulico que cae en cascadas dentro y fuera de las plataformas revestidas y la presencia de las piedras verdes en la cúspide llevaron a Kolata a proponer la teoría de que la Pirámide de Akapana era el emblema principal de la sagrada montaña. El agua que cae de los canales del patio hundido por los lados de la pirámide remeda las cascadas que se forman durante los aguaceros de la cercana sierra. Construida probablemente durante la fase III de Tiwanaku, 300-500 d.C. (Ponce Sanginés 1981), la Pirámide de Akapana era el templo principal de la madre tierra en Tiwanaku. Sin embargo, los restos a lo largo del primer y segundo revestimiento indican que alrededor del siglo VII, este complejo, y quizá toda la región surandina, sufrió una transformación mayor. Destruídos en un acto público, los restos momificados de los antecesores derrotados yacen al pie de la pirámide —los cráneos arrancados para trofeos como un acto final de la conquista simbólica— y testimonian que la Pirámide de Akapana llegó a ser monumento de la poderosa elite que organizó la expansión agresiva del estado de Tiwanaku a lo largo de los Andes. El papel anterior propio de Akapana, como el mayor templo terrenal o monte sagrado, se trasladó al templo de Pumapunku, a 1 kilómetro en dirección suroeste.

La reconstrucción de la forma de la Pirámide de Akapana

La parte más visible de los restos de la pirámide se extiende desde la base hasta la cumbre a lo largo de su esquina noroeste, resultado de unas extensas excavaciones (Manzanilla y Woodard 1990; Manzanilla 1992), que constituyen la base para la mayor parte de las interpretaciones acerca de la forma, significado y fechado de la pirámide (Fig. 2). El autor no concuerda con que el tema haya sido tratado de manera satisfactoria, por lo que propone un análisis distinto de la arquitectura del lado oriental de la pirámide, expuesta durante la excavación realizada entre 1976 y 1977 (Fig. 4). Aun sin el acceso a los cuadernos de campo y sin la publicación de los resultados de las investigaciones, esta extensa sección de la arquitectura brinda la oportunidad de interpretar una importante sección de Akapana sin ideas preconcebidas, pues la falta de análisis previos y esfuerzos de conservación deja el camino libre de prejuicios.

La sección de más profundidad de esta zanja contiene un revestimiento elaborado en la reconocible técnica de construcción de Tiwanaku: grandes pilares, colocados a intervalos regulares entre las filas niveladas de piedras. Un enorme bloque de arenisca cubre el muro de contención. Con gran probabilidad, este muro es la base de la pirámide, y hasta que las excavaciones a más profundidad demuestren lo contrario, se le considerará como el primer revestimiento y la base de la pirámide. La opinión más difundida es que el próximo revestimiento comienza 6 metros más allá del primero (Manzanilla 1992; Kolata 1993; Escalante 1994). Este segundo se diferencia del primero por la elaboración irregular y discontinua. Otras secciones de este revestimiento se han encontrado a lo largo del lado sur y noroeste de la pirámide, igualmente irregulares y distintos el uno del otro. Se ha interpretado esta insólita falta de uniformidad como prueba de que Akapana fue construida durante un largo periodo, de acuerdo a la lógica de que diferentes estilos arquitectónicos representan también diferentes periodos de tiempo. La única parte regular de este revestimiento consiste en unas cuantas hileras en el lado este que se componen de grandes pilares verticales entre las mampuestas de piedra de altura uniforme. Contra este segundo revestimiento se extienden los restos de lo que en general se había interpretado como los contrafuertes de apoyo y unas cuantas estructuras cuadradas atribuidas al periodo postiwánaku (Arellano 1991; Kolata 1993). Esta atribución cronológica se ha tenido en poca cuenta; de hecho, en la reconstrucción se les ha eliminado por completo (Escalante 1994).

Hay varios inconvenientes en poner etiquetas precipitadas a un tipo de estructuras y luego descartarlas, como en el aludido caso donde se ha echado a un lado toda una arquitectura —los contrafuertes y las mencionadas moradas de periodos posteriores a Tiwanaku— construida contra el segundo revestimiento. Al revisar toda la literatura existente, no existen argumentos que convaliden

esta atribución. La idea de que estas estructuras sean los contrafuertes y restos de casas del periodo postiwanku parece haber ganado adeptos a causa de una repetición acrítica en varias fuentes publicadas (Arellano 1991; Kolata 1993; Escalante 1995), a la que se suma la tesis doctoral del autor, el cual aceptó esta interpretación sin reservas (Vranich 1999). Es azaroso aceptar tal interpretación, puesto que como contrafuertes estos elementos arquitectónicos no poseen función estructural alguna. Por otra parte, desde el punto de vista de ingeniería, no añadirían ni fuerza ni apoyo a la pared: son pequeños, de poco grosor y efímeros, integrados por una sola fila de piedras irregulares colocadas en la argamasa de barro. Del dibujo de esta trinchera, trazado con precisión de mano de Escalante (1994), se puede ver que los contrafuertes están colocados en los mismos intervalos que las paredes de las supuestas estructuras post tiwanaku (Fig. 5). Cambiando el ángulo de visión del norte hacia el sur, salta a la vista que los contrafuertes se conservan a una altura cada vez mayor hasta llegar a formar células regulares. Todo parece apuntar hacia la inevitable conclusión de que la presencia de los contrafuertes en esta trinchera es el resultado de una conservación desigual a lo largo de los lados de este monumento fuertemente dañado.

Las células uniformes se asocian con un muro autosostenido construido con el procedimiento de mampostería que Protzen llama *opus quadratum* o el muro de piedra labrada hilada entre bloques grandes, técnica de mampostería exclusiva de Tiwanaku (Protzen y Nair 1997: 150). Este muro está bien construido de mampostería bien ajustada, parecida a la del primer revestimiento y las hiladas superiores del segundo (Fig. 6). Lo que debe quedar muy claro, al llegar a este punto, es que un patrón arquitectónico basado en los pilares grandes y bloques hilados de piedra labrada se repite a intervalos regulares a lo largo de este lado de la pirámide. El primer revestimiento es el mejor conservado. La hilada de piedras regulares se levanta hasta la altura de los pilares cubiertos por largos bloques areniscos. Al segundo elemento, el muro autosostenido, le falta varios segmentos. Rellenado el espacio de los pilares que quedan con las hiladas regulares y reemplazando los bloques de arenisca roja sobre los pilares —varios ejemplos de los cuales yacen desparramados en la trinchera— este muro aparece idéntico al primero. Más aún, estas albardillas aumentarían su altura hasta el punto en que la mampostería a lo largo del segundo revestimiento empezaría a repetir el mismo patrón de pilar-hilada-pilar (Fig. 7).

En beneficio de la claridad, sería más fácil disertar sobre la arquitectura que sobrevivió en términos de la secuencia de construcción (Figs. 8, 9, 10). La construcción de la pirámide se fundamenta a base de un sistema de muros dobles: un muro interior (al que se referirá como el muro de contención en adelante), que, concomitantemente, lleva el peso de la presión del relleno del muro hacia su frente (que se llamará, en adelante, el muro de la fachada) y forma una base estable para la construcción del muro de la fachada del nivel siguiente. El resultado conseguido es que la pirámide está muy sólidamente construida con el sistema de muros de refuerzo, ocultos por fachadas elaboradas de manera primorosa. El relleno detrás del muro de contención se integra de capas de arcilla comprimidas densamente con piedras, adobes y material orgánico (Manzanilla 1992). El relleno en las células de construcción entre el muro de contención y la fachada parece haber sido menos compactado, y hay una notable presencia de restos humanos. Cordero Miranda, según parece, aludió a la presencia de unos contextos funerarios apoyados contra la Pirámide de Akapana durante la excavación de 1977. En una prosa mucho más dramática, el historiador peruano Cuneo Vidal escribe que directamente detrás de los pilares grandes de la fachada, o de lo que él denomina «pedrones druidicos», hubo una «estratificación de los cadáveres» que alcanzaría los millares de individuos (1975: 38-41). Una foto tomada dos años antes muestra de manera clara el muro de la fachada a lo largo de la base norte de la pirámide en el acto de ser desmantelada para la obtención de materiales de construcción, tal como lo describe Cuneo Vidal (Fig. 11). Tomando como base estos hechos, es fácil imaginar una pirámide creada a partir de una serie de plataformas revestidas de piedra. Aunque hubiera sido posible que cada plataforma se completara —relleno, muro de contención, celdas de construcción y, finalmente, la fachada— antes de que se empezara la próxima,

desde el punto de vista de la ingeniería, tendría más sentido levantar la pirámide y los muros de contención hasta la altura actual y luego permitir que la estructura se comprimiera y tomara forma en el curso del tiempo.¹ Una vez estabilizada de manera completa, comprimida y geomórfológicamente inerte, se construirían los muros de la fachada de piedras, ajustadas con precisión, comenzando en la base. Un almohadón entre el muro de contención y el muro de la fachada de tierra compactada de una manera comparativamente ligera permitiría un juego continuo de contracción y expansión del relleno interior de la pirámide sin dislocar las piedras ajustadas de manera precisa de la fachada. Al completar cada uno de los muros de la fachada y el relleno asociado, se iniciaría la construcción del siguiente muro.

Una reconsideración del fechado de la Pirámide de Akapana

Este análisis lleva a concluir que la Pirámide de Akapana no resulta ser lo que se creía. Es un monumento mucho más complejo, con un ingenioso sistema de muros de contención, diferentes tipos de relleno, cámaras de construcción y fachadas de gallarda estructura. Sin embargo, el nuevo conocimiento de las técnicas de construcción de Tiwanaku no se reduce a unos detalles arquitectónicos, sino que lleva a una secuencia lógica de conclusiones que impactan la percepción total de la pirámide y de Tiwanaku. Al entender la secuencia de la construcción, se pasa al entendimiento de la ubicación y función de cada uno de los elementos arquitectónicos. La lógica elemental facilita la conclusión de que al cambiar la asociación de rellenos y depósitos, se llega a un contexto enteramente nuevo para el fechado radiocarbónico. Por consiguiente, estos nuevos contextos conducen a toda una nueva ubicación cronológica de Akapana y cambian el aspecto entero del centro monumental. A continuación se presentarán los pasos que condujeron al autor a esta conclusión ineluctable con más detalles.

1. La técnica de construcción

Uno de los misterios menores que se presentaba una y otra vez era cómo una estructura de dimensiones tan colosales se erigió sin inducir los desplazamientos geomórficos ni encorvamientos de la mampostería. Ninguna de las secciones preservadas de la fachada muestra señales de desplazamiento, aun después de siglos de violentos saqueos y el desmantelamiento total de las partes interiores de la pirámide. La técnica de construcción de muro doble brinda en parte la clave, aunque el autor supone que la pirámide todavía contiene más ejemplos del genio arquitectónico de Tiwanaku que esperan su esclarecimiento.

La técnica de construcción de doble muro también incrementa de forma dramática la cantidad de piedras que se emplearon en esta estructura. Es más, esta técnica inclusive aumenta, de manera considerable, la cantidad de piedras de segunda utilizadas en la pirámide. Para el muro de contención todas estas piedras habían sido empleadas anteriormente en otros contextos. Resulta significativo que a través de la misma superficie de la pared existen áreas de bloques que se ajustan con una precisión lograda solamente si de forma original fueron talladas para tal medida, seguidas por una sección de otros mal ajustados de diferentes tamaños. No sería excesivamente aventurado afirmar que la sección que se ajusta a perfección provino de la desmantelación de otros monumentos y que las piedras fueron colocadas en el mismo orden. Para disponer de tal cantidad y calidad de piedras, parece que los constructores de Tiwanaku no se limitaban a revolver el terreno en busca de piedras idóneas, sino que a la vez despojaban otras construcciones de la ciudad.

Resulta como una hipótesis lógica que la mayor parte de la arquitectura de Akapana más publicitada corresponde a muros de contención, como si hubiera sido construido a troche y moche con la responsabilidad primaria de aguantar la masa de presión del relleno. Tal percepción falsa reduce la proeza y la pericia del constructor tiwanakota al no ver en su hechura la prez de su logro. De manera previsible, los arqueólogos han caído en su propia trampa interpretativa, ya que estos

muros han llegado a formar un elemento importante para la reconstrucción de la índole de la vida ritual alrededor de la pirámide (Kolata 1993), y, según se trata más abajo, se constituyó en la base de fechado, fundada en las trazas estilísticas de los materiales (Posnansky 1945; Ponce Sanginés 1971; Bermann 1994).

2. Fechado

Se ha dado por sentado que la construcción y el uso de Akapana son tempranos (Tiwanaku III), creencia que se fundó en la vieja idea de que los monumentos de las épocas más lejanas se construían de piedra arenisca y las de la época posterior de andesita (Ponce Sanginés 1971; Alconini 1995; Berman 1994). En un sentido más general, la distinción que se presenta aquí entre la arenisca y la andesita puede que tenga validez; las canteras para la andesita se hallan en parajes más lejanos que los de arenisca. El esfuerzo necesario para sacar y transportar estos bloques pudo haber sido demasiado oneroso para el naciente estado de Tiwanaku y, por consiguiente, solamente posible para su estructura administrativa del apogeo. Pero, según se ha demostrado en el caso de Akapana, la práctica común de volver a emplear las piedras y los diferentes procedimientos de mampostería fundados en la funcionalidad y la estética dejan esta distinción arenisca-andesita prácticamente sin validez. El uso variado de las piedras no necesariamente es de orden cronológico, sino, al contrario, se relaciona con una problemática más amplia, tal como la organización de la mano de obra y el acceso a los materiales.

Se tienen fechados absolutos para Akapana que se consiguieron de muestras de carbón asociadas con los depósitos de la cerámica y los huesos en la cima y en los lados de la pirámide. De importancia especial para el tema tratado es el depósito a lo largo del segundo muro de contención que corre al lado del largo de la pirámide y se extiende, de manera aproximada, por 1 metro de ancho (Manzanilla 1992; Kolata 1993; Alconini 1995). Este depósito se confinaba principalmente dentro de una estructura de una fila de piedras sin tallar, engastadas en argamasa (Kolata 1993). La extensión del relleno y su confinamiento dentro de un muro de argamasa y piedra prueba con claridad que éstos son los restos de una mal conservada construcción de doble muro documentada en la banda oriental. Aunque no se encontró resto alguno de la fachada durante las meticulosas excavaciones realizadas por Manzanilla, una fotografía de Max Uhle muestra unas cuantas piedras enhiestas en el área próxima a la desaparecida fachada (Fig. 12). La descripción del sitio por parte de Cuneo Vidal (1897), hecha poco después de haberse tomado esta foto, menciona restos humanos que se descubrieron detrás del muro de la fachada, que en ese mismo momento era objeto de un saqueo. Claramente, pues, estas capas de cerámica, tierra y restos humanos, tienen correspondencia con el relleno entre el muro de contención y la fachada. Los fechados de estos restos, por lo tanto, no corresponden al abandono de la pirámide ni a una transformación radical de su función (Kolata 1993), sino a su construcción.

3. Contexto social y político para la construcción de Akapana

Las evidencias que sugieren una transformación de alcances profundos en la sociedad Tiwanaku entre 700 y 800 d.C. se reflejan tanto en las estructuras residenciales como en las monumentales (Kolata 1993). Janusek documenta este cambio en la arquitectura residencial que apunta a los extensos recintos con cuartos múltiples (1994). Estructuras de elite y extensos recintos rituales particulares (Putuni) se construyeron en las recién arrasadas áreas al oeste de Akapana. Fue durante este contexto de cambios sociales y urbanos que se construyó Akapana. Teniendo como base el hecho de que los muros de contención se construyeron de las piedras reutilizadas del sitio, es posible proponer que el grueso de la pirámide se construyó de manera rápida, respondiendo a la intencionalidad o a la necesidad. Elaborada la forma de la pirámide, se inició la tarea más laboriosa de construir la fachada con pilares grandes y piedras meticolosa-

mente talladas. El relleno entre el muro de contención y la fachada —cerámica, restos humanos y de animales— bien pudo haberse compuesto de los desperdicios materiales de las festividades que se celebraron en Tiwanaku con motivo de la construcción de la pirámide. Cada fachada construida se celebró, o aun se santificó, con las ofrendas de las festividades que se llevaron a cabo.

4. La forma del centro urbano ceremonial andino

La vida de una ciudad, sobre todo la de una ciudad ceremonial con monumentos y palacios, es compleja. Vistos a través de casi un milenio, los cambios en el tejido de la forma debe haber sido muy complejo. Otros ejemplos de ciudades preindustriales demuestran cómo la forma y la composición permanecen consecuentes y estables a cierto nivel, mientras que otros aspectos del panorama urbano responden al fluir de los cambios de largo alcance de los movimientos sociales y políticos y de los antojos de los gobernadores dinásticos y despóticos (Ashmore 1991). Para el sitio de Tiwanaku, las investigaciones más recientes han empezado a revelar estas sutiles, y no tan sutiles, transformaciones en la forma y composición de la ciudad. Con ello se vuelve a la Pirámide de Akapana con el fin de hacer una observación final con respecto a su forma y socioexistencialidad a fin de destacar el flujo dinámico de Tiwanaku.

Por lo pronto, se tienen las pruebas de tres muros de fachada y cuatro muros de contención en la cúspide, la mayor parte de los cuales siguen sin excavar. El autor se resiste a aceptar la conjetura de que todas las piedras fueron despojadas durante el Periodo Colonial. Mientras no carece de validez la creencia de que ingentes cantidades de piedras fueron llevadas para otras construcciones después del periodo de contacto, el proceso entero todavía queda por estudiarse a fondo. La existencia de documentación escrita, por lo general detallada y prolija para un emplazamiento arqueológico, permite una reconstrucción del proceso de degradación durante el periodo histórico. Antes que empezar con las referencias más tempranas, las más parcas y más difíciles de descifrar, el autor optaría por empezar con lo que se conoce como verdad (lo visible) en este momento histórico y proceder marcha atrás a través del tiempo. Empezando por el presente cercano, las excavaciones de Cordero Miranda confirmaron que la base de la pirámide se recubrió con sucesivos revestimientos de piedras (tres, según la cuenta del autor), y en 1989 Manzanilla demostró que los muros de contención —seis adicionales por encima del primer muro de la fachada— alcanzaron la cima en un estado de conservación cada vez más degradado. Una de las primeras series de fotografías de la pirámide tomadas en 1895 muestran los restos de las dos fachadas en la base de la pirámide por el lado este, norte y noroeste. La tercera, la más honda, no se observa en estas fotos. El resto de la pirámide por encima de estos muros parcialmente conservados consistía de tierra en erosión y relleno. En 1882, Pablo F. Chalón describió la Pirámide de Akapana como «un inmenso collado artificial contenido dentro de tres fuertes murallas concéntricas» (Chalón 1939: 79), y unos años antes, en 1863, E. G. Squier señaló como «el cuerpo del túmulo estuvo terraplenado porque todavía hay piedras a diferentes alturas, que distan horizontalmente 2,7, 5,4 y 9,1 de la base» (1974: 151). Ambos aportan detalles acerca de la mampostería y su ubicación a lo largo de la base, dejando pocas dudas de que describían la muralla de la fachada. Francis de Castelnau describe «una gran colina de forma cónica», cuya base, dice, maravillándose, «estaba rodeada de enormes piedras perfectamente talladas» (1939: 57). A las descripciones del siglo XVI y XVII les faltan los pormenores detallados provistos por los viajeros del siglo XIX, pero poseen más importancia, puesto que describen los monumentos en mejor estado de preservación. En un documento con fecha de 1629, Vázquez de Espinoza hace constar en su reseña de la provincia que «...[h]ay junto al pueblo un serro, o collado hecho a mano donde comenzaron a edificar», lo que lleva a Vázquez a suponer que en Akapana había algún tipo de obras (1942 [1629]: 565). Unos años antes, Bernabé Cobo también describe la pirámide como un «terraplén de cuatro o cinco estados en alto, que parece collado, fundado sobre grandes cimientos de piedra» (Cobo 1964 [1653]: 196). Todas estas descripciones se hicieron años después de haberse iniciado el desbaratamiento de las obras arquitectónicas precolombinas, de modo que es

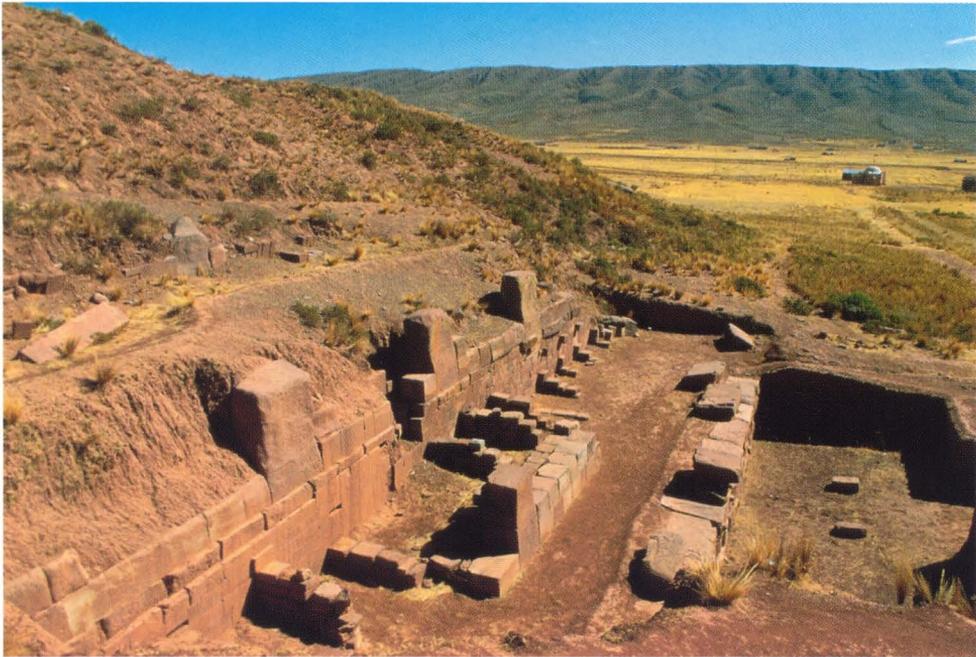
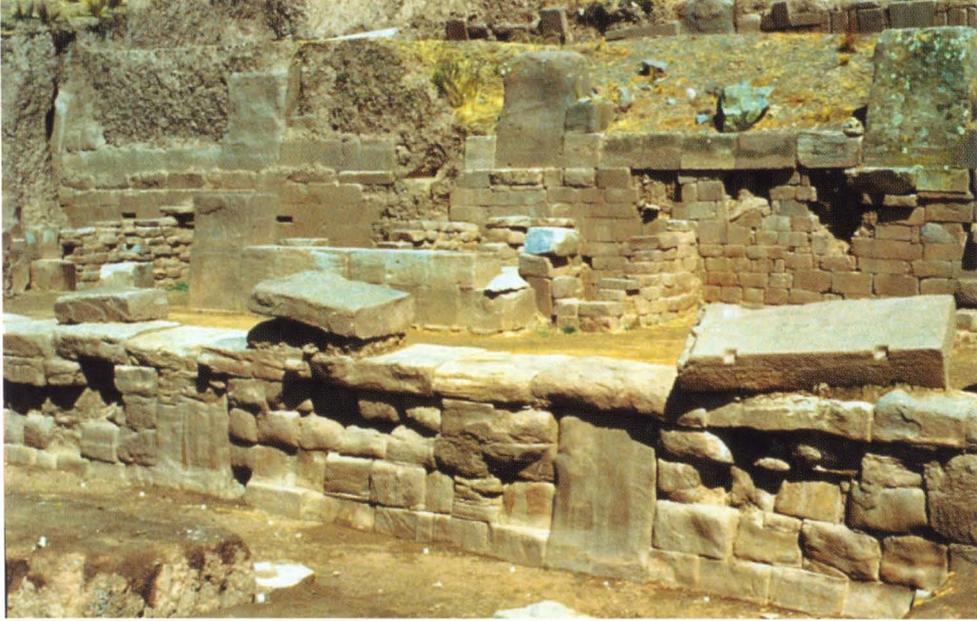


Fig. 4. Vista de las excavaciones del lado noroeste de la Pirámide de Akapana.

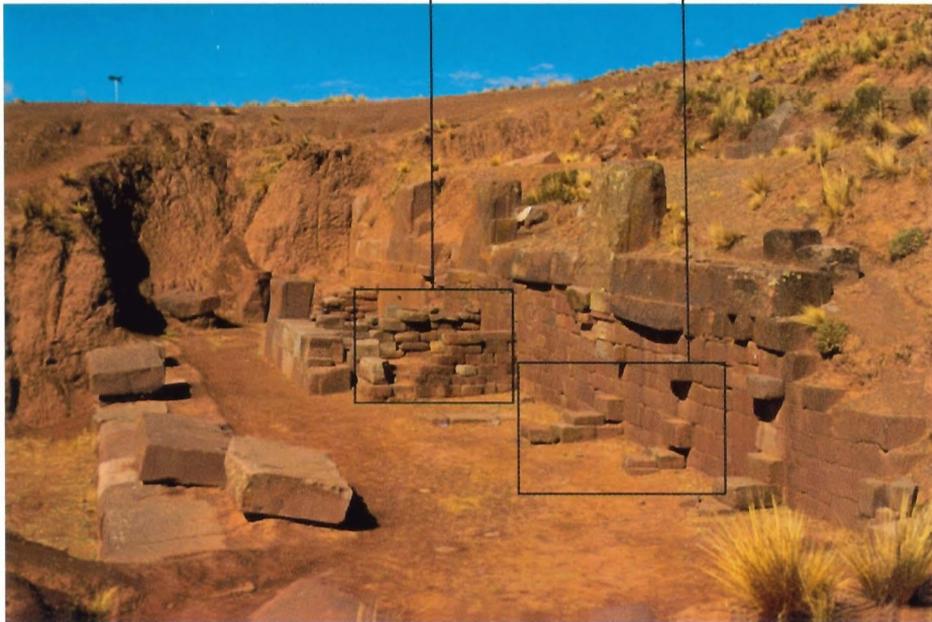
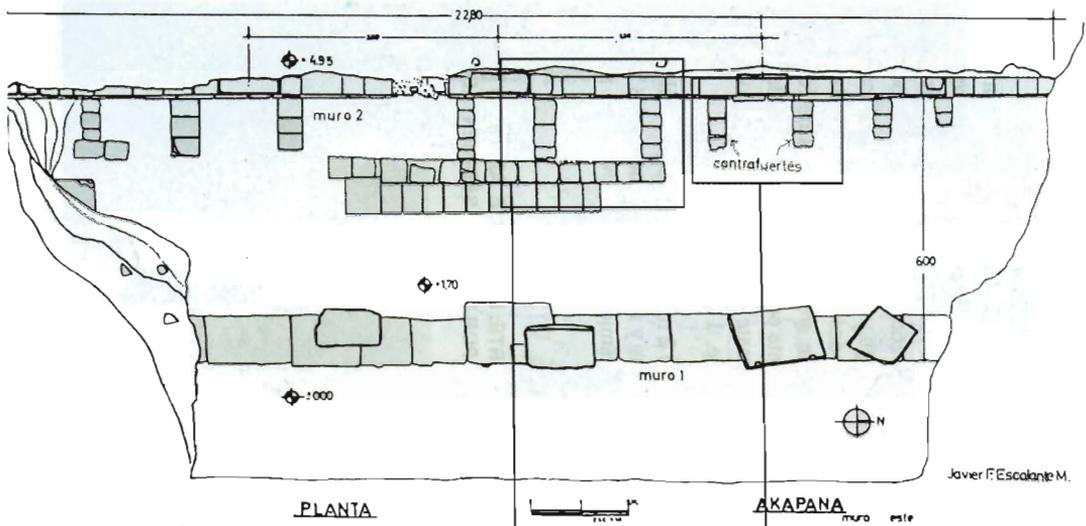


Fig. 5. Plano de Escalante (1994) y vista actual de la trinchera.

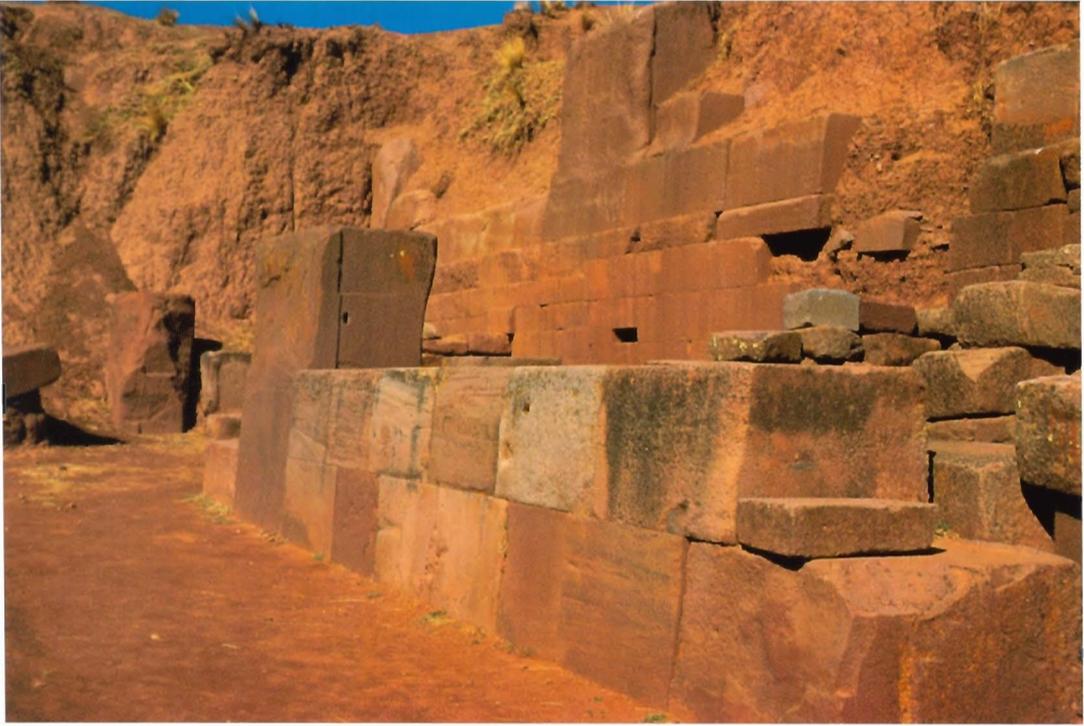


Fig. 6. Vista del muro autosostenido.



Fig. 7. Reconstrucción del lado este de la Pirámide de Akapana, sobrepuesto sobre los restos actuales.

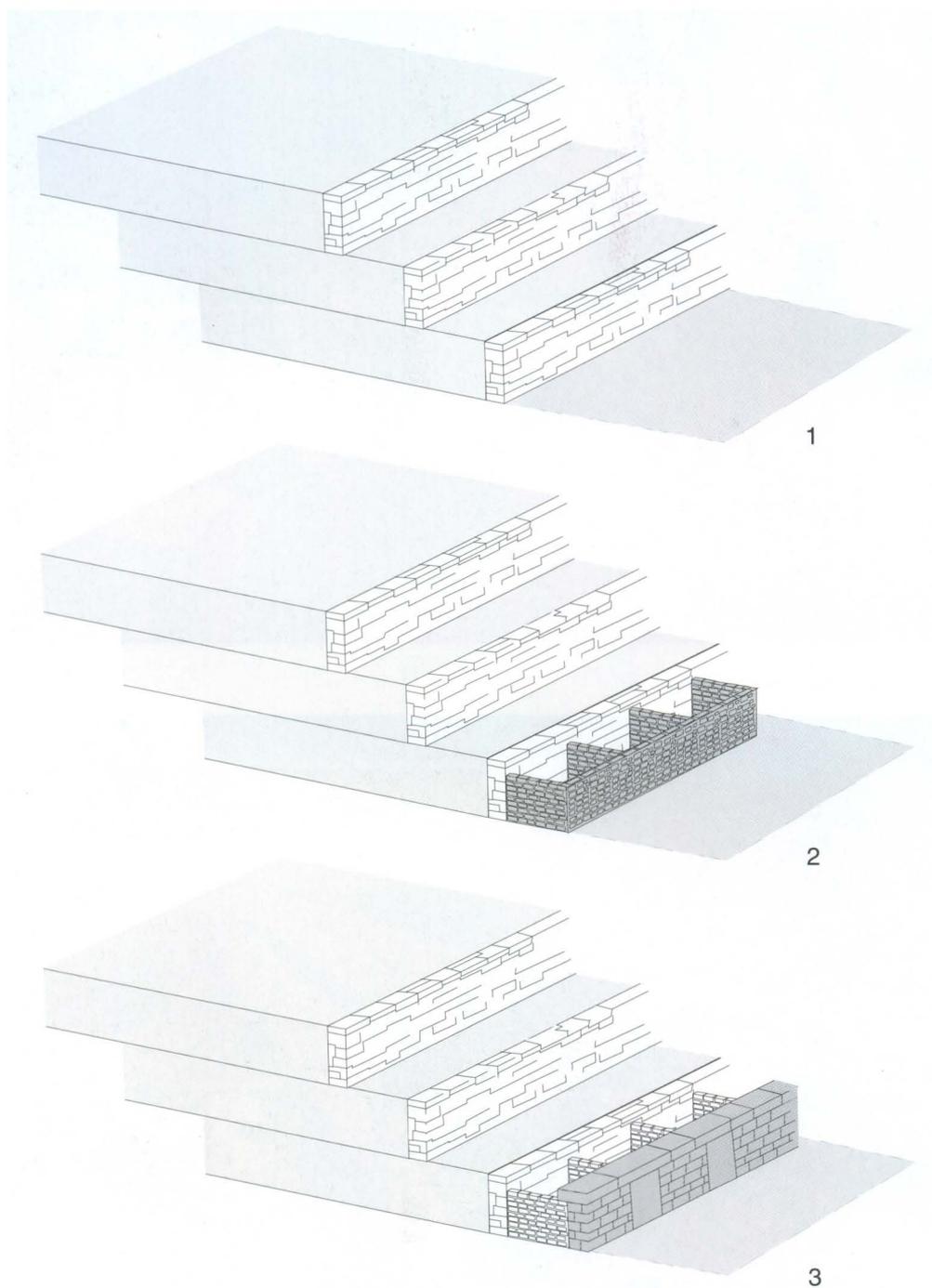
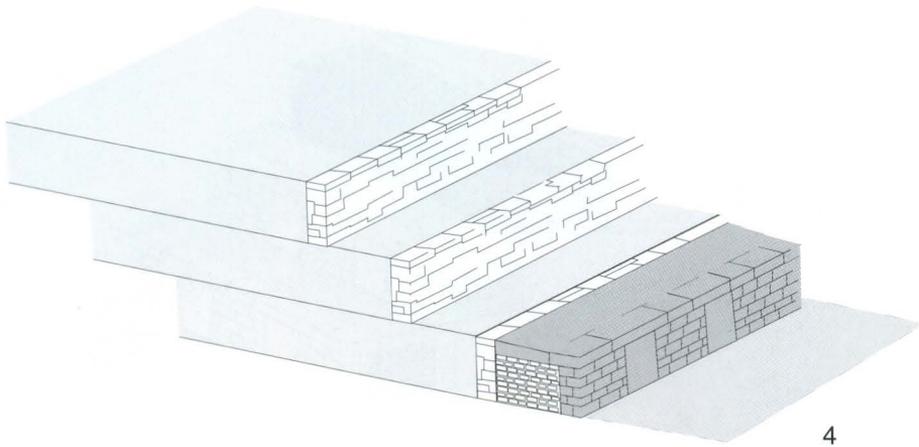
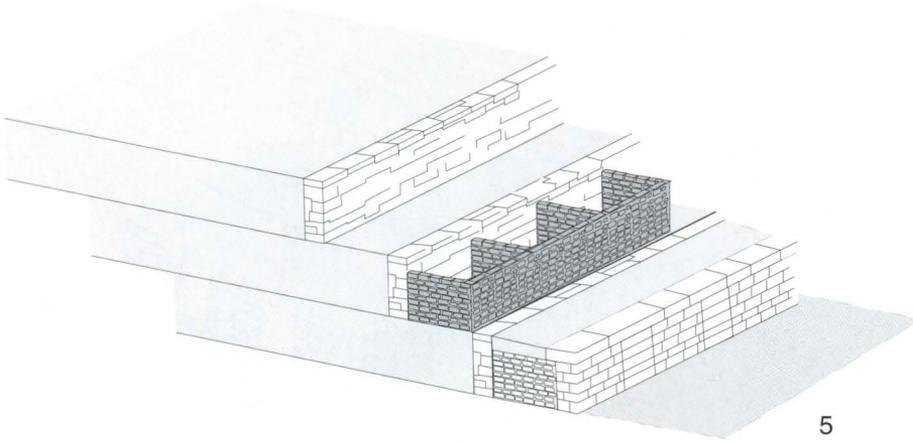


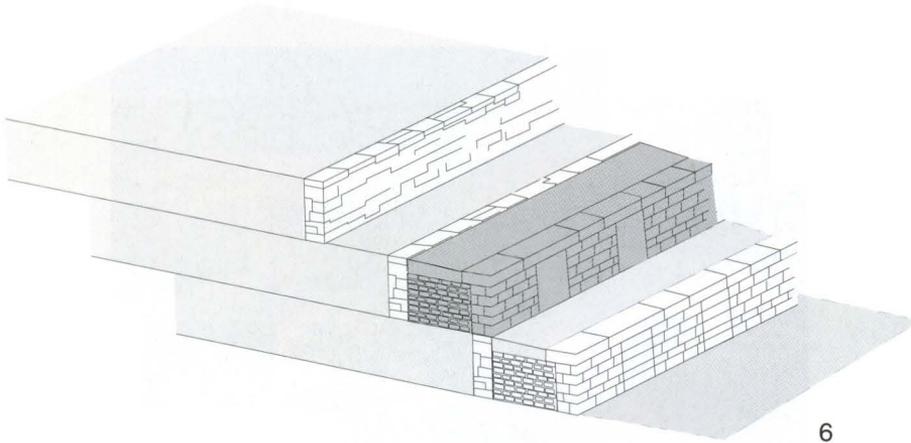
Fig. 8. Técnicas constructivas de la Pirámide de Akapana. 1. Muros de contención y el relleno de arcilla y adobes; 2. Adición de las cámaras de construcción; 3. Adición de la fachada.



4



5



6

Fig. 9. Continuación de las técnicas constructivas de la Pirámide de Akapana. 4. Adición del relleno en las cámaras de construcción; 5. Adición de las células de construcción de la segunda fachada; 6. Adición de la segunda fachada y el relleno en las células de construcción.

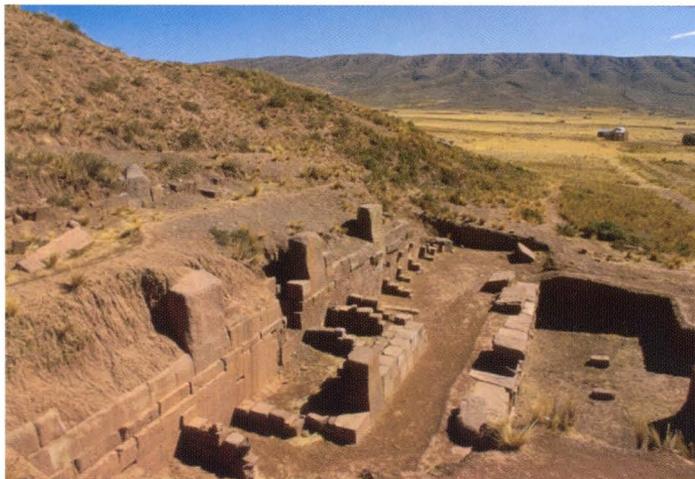
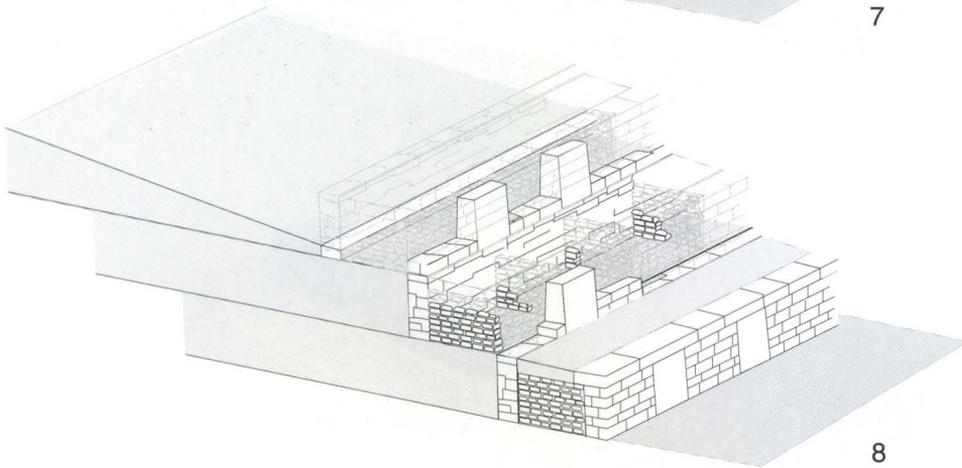
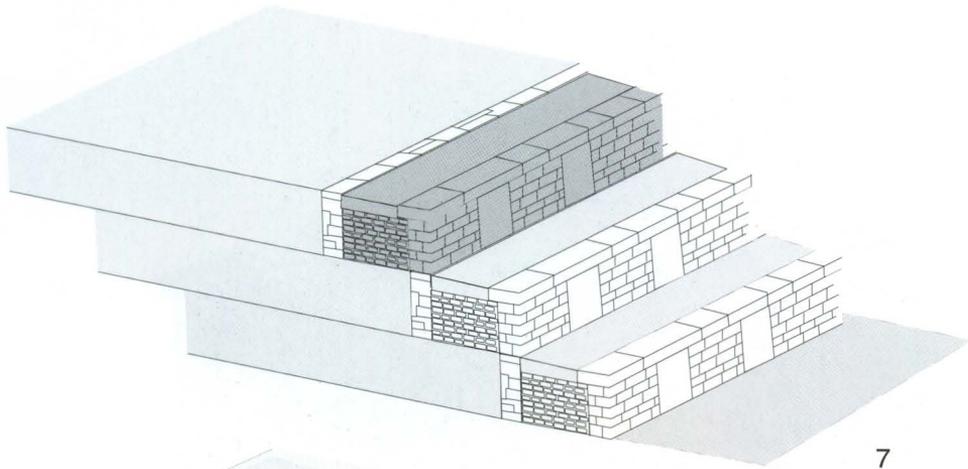


Fig. 10. Continuación de las técnicas constructivas y destrucción de la Pirámide de Akapana. 7. Adición de la tercera fachada, cámaras de construcción y el relleno en las células. 8. Pérdida de elementos arquitectónicos; 9. Estado actual del lado este de la Pirámide de Akapana.

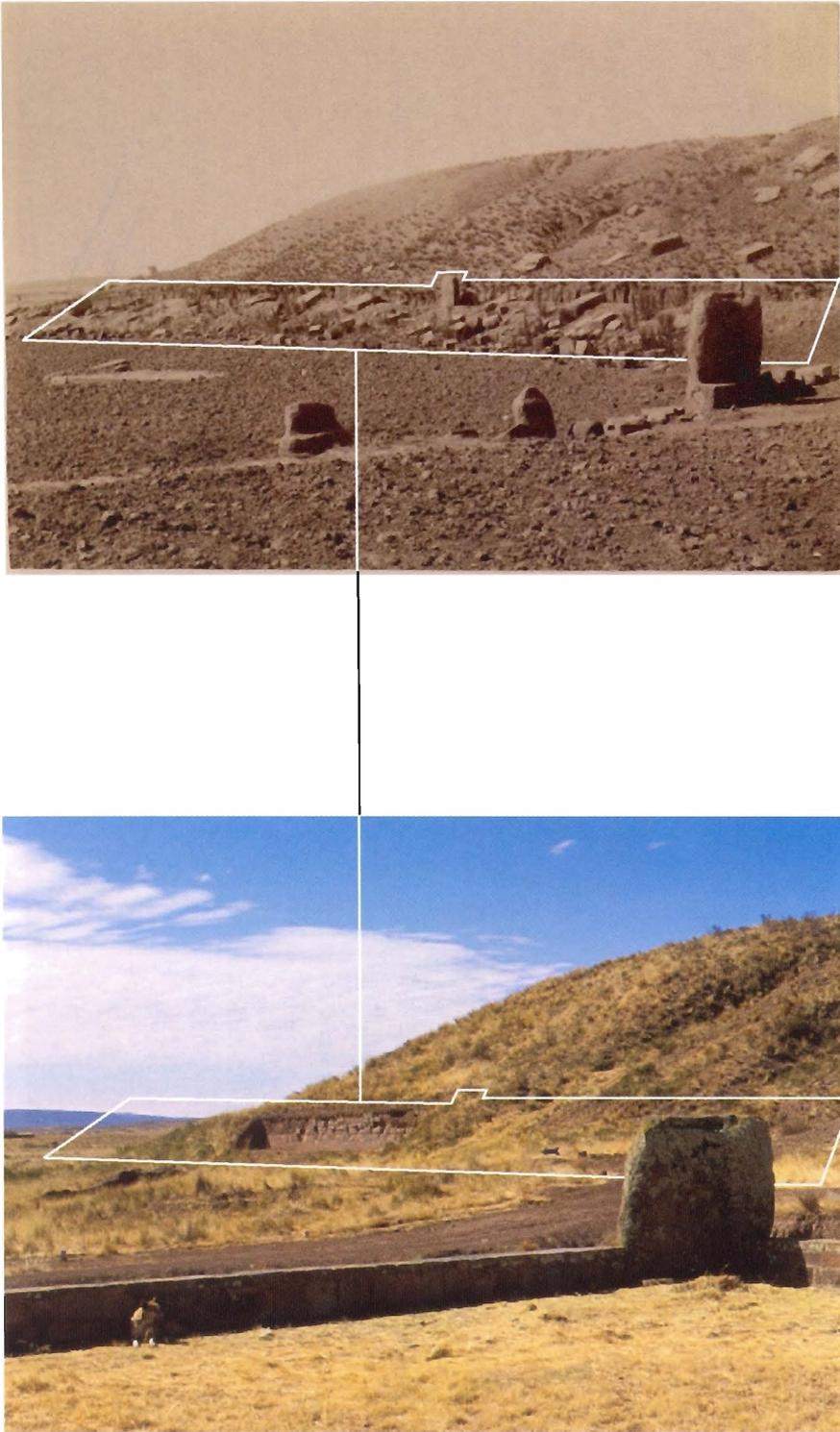


Fig. 11. Lado norte de la Pirámide de Akapana en 1895 (Uhle), comparado con su estado actual. Nótese la presencia de los pilares de la segunda fachada que no existen en la actualidad.



Fig. 12. Lado noroeste de la Pirámide de Akapana en 1895 (Uhle), comparado con su estado actual. Nótese la presencia de dos pilares de la segunda fachada que no existen en la actualidad.

fácil que Akapana ya había perdido la capa superior del revestimiento, habiendo caído víctima del despojo. Y, finalmente, la descripción de Cieza de León, de 1549, apenas unos años después de la llegada del primer encomendero español al pueblo de Tiwanaku y antes del comienzo del desbaratamiento a gran escala, confirma la descripción de la pirámide que se irá repitiendo siglos después: «collado hecho a mano, armado sobre cimientos de piedra» (1984 [1554]: 285).

Las descripciones varían según la formación intelectual del testigo ocular, los caprichos del cronista o el estado de conservación en que se encontraba el monumento a la hora de la visita. Al reducir estas descripciones a sus componentes esenciales, se puede concluir que la Pirámide de Akapana se integra de dos elementos: un collado rodeado en su base por piedras grandes. Los muros de la fachada ya habían sido dañados en el curso de los siglos y en ciertas partes estaban casi completamente obliterados por los saqueos; sin embargo, en ninguna época del periodo histórico se extendían estas primorosamente elaboradas fachadas hasta la cima de la pirámide. Las excavaciones de Manzanilla en 1989 revelaron que los muros de contención de hecho se extendían hasta la cúspide y es posible que ya estaban sepultadas en el relleno erosivo para la época de la llegada del primer cronista, al igual que en la actualidad. En este punto el autor quisiera hacer constar que Akapana nunca se terminó. Hay precedentes para los monumentos sin terminar en Tiwanaku y la estructura de andesita en la cúspide de la pirámide quedó en igual condición (Cieza de León 1984 [1554]; Protzen y Nair 1996; Vranich 1999). Se debe reconocer, sin embargo, que los datos existentes no permiten distinguir entre una fachada sin terminar y otra que fue desbaratada en los tiempos precolombinos. Lo que respaldan los hechos, por ahora, es que al llegar el primer español la pirámide no estaba revestida completamente con los muros finamente construidos de la fachada.

Es de escasa importancia determinar si se terminó la Pirámide de Akapana o si fue despojada durante la era precolombina; la idea que sí se impone es que los monumentos y el centro urbano de Tiwanaku no eran estructuras estáticas: se les reciclaba, reaprovechaba, pocas veces se terminaban las obras, es decir, prevalecía un continuo estado de modificación. Las transformaciones arquitectónicas en Tiwanaku no parecían seguir una estructura específica, y no hay por qué suponer que había una razón para ello. La forma de la ciudad no es orgánica ni en su hechura ni en su crecimiento; tampoco se trata de un azar, un caos o, al contrario, de un plan con todas sus particularidades especificadas. Las más recientes indagaciones apuntan a un proceso urbano de transformaciones sutiles y a veces poco sutiles que se desarrollan en diferentes localidades, a diferentes ritmos y en diferentes órdenes cronológicos. Al autor le parece lógico suponer, pues, que Tiwanaku se parece a otras ciudades, tanto las modernas como las antiguas, donde ciertos sectores permanecen sin cambiar, mientras que otros son arrasados y reconstruidos. El centro ceremonial de Pachacamac, cada vez más referenciado como un modelo analógico de Tiwanaku, ofrece un ejemplo en la esfera andina (Janusek 1994). Aunque en una nueva cumbre de poder e influencia después de negociar exitosamente su nuevo papel dentro de la expansión del imperio incaico (Patterson 1985), se presenta esta urbe como una ciudad llena de contradicciones ante los ojos de los hombres de la unidad expedicionaria de saqueo de Hernando Pizarro: grandes construcciones nuevas, como el Templo del Sol de los incas, o venerables estructuras más antiguas, como el templo de Pachacamac, y muchos edificios abandonados en diferentes estados de decadencia entre los monumentos y palacios suntuosos. El desafío consiste en continuar las investigaciones en Tiwanaku con una metodología y sistema que pueda identificar los correlatos arqueológicos de una ciudad que refleja los mismos patrones que la mayoría de otros poblados complejos y no los de una versión idealizada del pasado.

Agradecimientos

Quiero hacer constar mi agradecimiento a mi colega y antiguo compañero de estudios en la Universidad de Pennsylvania, Jason Yaeger, quien, en el curso de una visita a Tiwanaku, me sugirió la idea de la estructura del doble muro de Akapana, la cual, profundizada y elaborada durante la

próxima temporada, dio como fruto este nuevo examen del monumento precolombino. Actualmente, Yaeger es profesor en la Universidad de Wisconsin, Madison.

Notas

¹ Durante la primera temporada, el supervisor de las ruinas, Gustavo Kalisaya, construía una nueva adición a su casa empleando ladrillos de adobe. Sorprendido por el tiempo que tardaba dar a las paredes los últimos toques para instalarse, le pregunté cuál era la causa de la demora. Me dijo que era necesario permitir que las estructuras de adobe se asentaran durante varios meses para permitir el asentamiento y ajuste. Enyesar y pintar la superficie antes de tiempo hubieran causado resquebrajaduras. Cuando regresamos la próxima temporada, la casa estaba terminada y muy cómoda.

REFERENCIAS

Alconini, S.

1995 *Rito, símbolo e historia en la Pirámide de Akapana, Tiwanaku: un análisis de cerámica ceremonial prehispánica*, Acción, La Paz.

Arellano, J.

1991 The New Cultural Contexts of Tiahuanaco, en: W. H. Isbell y G. F. McEwan (eds.), *Huari Administrative Structure: Prehistoric Monumental Architecture and State Government*, 259-280, Dumbarton Oaks, Washington, D.C.

Ashmore, W.

1991 Site-planning Principles and Concepts of Directionality among the Ancient Maya, *Latin American Antiquity* 2 (3), 199-226, Washington, D.C.

Bermann, M. P.

1994 *Lukurmata: Household Archaeology in Prehispanic Bolivia*, Princeton University Press, Princeton.

Burkholder, J. E.

1997 Tiwanaku and the Anatomy of Time: A Ceramic Chronology from the Iwawi Site, Department of La Paz, Bolivia, tesis de doctorado inédita, Anthropology Department, State University of New York at Binghamton.

Castelnau, F. de

1939 El pueblo de Tihuanacu, en: Tihuanacu. Antología de los principales escritos de los cronistas coloniales, americanistas e historiadores bolivianos, *Biblioteca Boliviana* 2, 53-66, Artística, La Paz.

Chalón, P.

1939 Monumentos religiosos y militares de Tihuanacu, en: Tihuanacu: Antología de los principales escritos de los cronistas, americanistas e historiadores bolivianos, *Biblioteca Boliviana* 2, 78-87, Artística, La Paz.

Cieza de León, P.

1984 Crónica del Perú. Primera parte, (introducción de F. Pease), *Colección Clásicos Peruanos*, Pontificia [1554] Universidad Católica del Perú/Academia Nacional de Historia, Lima.

Cobo, B.

1956 Historia del Nuevo Mundo II, en: Obras del Padre Bernabé Cobo (estudio preliminar y edición de P. [1653] F. Mateos), *Biblioteca de Autores Españoles* 92, Madrid.

Conklin, W. J.

1991 Tiahuanaco and Huari: Architectural Comparisons and Interpretations, en: W. H. Isbell y G. F. McEwan (eds.), *Huari Administrative Structure: Prehistoric Monumental Architecture and State Government*, 281-292, Dumbarton Oaks, Washington, D.C.

Cuneo Vidal, R.

1975 Tiuanaco. Sus ruinas y sus misterios. Impresiones de una excursión, *Pumapunku* 10, 133-49, La Paz.

Escalante, J. F.

1994 *Arquitectura prehispánica en los Andes bolivianos*, CIMA, La Paz.

Janusek, J. W.

1994 State and Local Power in a Prehispanic Andean Polity: Changing Patterns of Urban Residence in Tiwanaku and Lukurmata, Bolivia, tesis de doctorado inédita, Department of Anthropology, University of Chicago, Chicago.

Kolata, A. L.

1993 *The Tiwanaku: Portrait of an Andean Civilization*, Blackwell, Cambridge/Massachusetts/Oxford.

Kolata, A. L. y D. Kuljis

1978 *Prospección geofísica en Tiwanaku*, Instituto Nacional de Arqueología de Bolivia, La Paz.

Manzanilla, L.

1992 *Akapana: una pirámide en el centro del mundo*, Instituto de Investigaciones Antropológicas, Universidad Nacional Autónoma de México, México D. F.

Manzanilla, L. y E. Woodard

1990 Restos humanos asociados a la pirámide de Akapana, Tiwanaku, Bolivia, *Latin American Antiquity* 1 (2), 133-149, Washington, D.C.

Nels, N. C.

1916 Chronology of the Tano Ruins, New Mexico, *American Anthropologist* 18 (2), 159-180, Arlington.

Patterson, T. C.

1985 Pachacamac, An Andean Oracle under Inca Rule: Recent Studies in Andean Prehistory and Protohistory, en: D. P. Kviatok y D. H. Sandweiss (eds.), *Papers From the Second Annual Northeast Conference on Andean Archaeology and Ethnohistory*, 159-175, Ithaca.

Ponce Sanginés, C.

1971 *Procedencia de las areniscas utilizadas en el templo precolombino de Pumapunku (Tiwanaku)*, Academia Nacional de Ciencias de Bolivia, La Paz.

1972 *Tiwanaku: espacio, tiempo y cultura*, Academia Nacional de Ciencias de Bolivia, La Paz.

1981 *Tiwanaku: espacio, tiempo y cultura*, Los Amigos del Libro, La Paz/Cochabamba.

Posnansky, A.

1945 *Tihuanacu: The Cradle of American Man*, Vols. I y II, American Museum of Natural History, New York.

Protzen, J-P. y S. Nair

1997 Who Taught the Inca Stonemasons their Skills: A Comparison of Tiahuanaco and Inca Cut-Stone Masonry, *Journal of the Society of Architectural Historians* 56 (2), 146-167, Chicago.

Squier, E. G.

1974 *Viaje por tierras incaicas. Crónica de una expedición arqueológica (1863-1865)*, Los Amigos del Libro, La Paz/Cochabamba. Traducción de: (1877) E. G. Squier, Peru: *Incidents of Travel and Exploration in the Land of the Incas*, Holt, New York.

Vásquez de Espinoza, A.

1942 *Compendium and Description of the West Indies*, Smithsonian Miscellaneous Collection, Washington. [1629]

Vranich, A.

1999 Interpreting the Meaning of Ritual Spaces: The Temple Complex of Pumapunku, Tiwanaku, Bolivia, tesis de doctorado inédita, Department of Anthropology, University of Pennsylvania, University Microfilms, Ann Arbor.

Yaeger, J.

2000 From Sacred Site to Stone Quarry: Changing Visions of the Pumapunku Temple at Tiwanaku, Bolivia, ponencia presentada en el 65th Annual Meeting of the Society for American Archaeology, Philadelphia.