

Tolas, terrazas y casas: arqueología del valle del Upano

Stéphen Rostain 

Centro Nacional de Investigaciones Científicas (CNRS), París, Francia

stephen.rostain@cnrs.fr

STRATA, 01-06/ 2023, vol. 1, nro.1, e2

<https://doi.org/10.5281/zenodo.7547971>

Periodicidad: semestral - continua

Resumen

El estrecho valle del Upano, que discurre a lo largo de las estribaciones orientales de los Andes, conserva magníficos conjuntos monumentales prehispánicos en las terrazas altas que bordean el río. A menudo, montículos de tierra (localmente llamados tolas) están dispuestos en un patrón recurrente de tres, cuatro o seis elevaciones alrededor de una plaza central baja, con un posible montículo en el centro.

Las excavaciones arqueológicas a gran escala realizadas por el autor en dos sitios distintos durante las décadas de 1990 y 2000 han arrojado luz sobre varios aspectos de estas ocupaciones originales de las tierras bajas amazónicas y han permitido comprender el modo de construcción y la función doméstica de las tolas, antes consideradas puramente ceremoniales.

Se estudiaron dos plantas de viviendas de épocas diferentes, en los dos extremos de la secuencia cronológica. El más antiguo, de la cultura Kilamope, está fechado entre 2565 y 2225 años a. p., es decir, este asentamiento hallado en el nivel inferior de la estratigrafía data del inicio del periodo de construcción de los montículos. El más reciente, de la cultura Huapula, está fechado entre 1210 y 770 años a. p. y fue encontrado en la parte superior de la estratigrafía. Corresponde a la reocupación de una tola por parte de un grupo protoshuar después de que el valle hubiera sido abandonado siglos antes por sus constructores originales de la cultura Upano. Este trabajo pone de relieve las especificidades socioculturales de los primeros habitantes amerindios de los sitios del valle del Upano.

Palabras clave: Upano, Alta Amazonía, Ecuador, montículo artificial.



Abstract

Tolas, terraces and houses: Archaeology of the Upano Valley

The narrow Upano Valley, which runs along the eastern foothills of the Andes, preserves magnificent pre-Hispanic monumental assemblages on the high terraces bordering the river. Often earthmounds (locally called tolas) are arranged in a recurring pattern of three, four or six elevations around a low central plaza, with a possible mound in the center.

Large-scale archaeological excavations carried out by the author at two different sites during the 1990s and 2000s have shed light on several aspects of these original occupations of the Amazonian lowland and have provided insight into the construction mode of and the domestic function of the tolas, previously considered purely ceremonial.

Two house plans from different periods were studied, at the two extremes of the chronological sequence. The older one, from the Kilamope culture, is dated between 2565 and 2225 BP: that is to say, this settlement, found in the lower level of the stratigraphy, dates from the beginning of the construction period of the mounds. The most recent, from the Huapula culture, is dated between 1210 and 770 years BP and was found in the upper part of the stratigraphy. It corresponds to a reoccupation of a tola by a proto-Shuar group after the valley had been abandoned centuries earlier by its original Upano culture builders. This work highlights the socio-cultural specificities of the early Amerindian inhabitants of the Upano Valley sites.

Keywords: Upano, Upper Amazon, Ecuador, artificial mound.

Résumé

Tolas, terrasses et maisons: archéologie de la vallée de l'Upano

L'étroite vallée de l'Upano, qui longe le piémont oriental des Andes, conserve des sites monumentaux préhispaniques spectaculaires, implantés sur les hautes terrasses bordant la rivière. Ce sont des monticules de terre (localement appelés tolas) disposés selon un modèle récurrent par trois, quatre ou six autour d'une place basse centrale, avec éventuellement un tertre au milieu.

Des fouilles archéologiques à grande échelle menées par l'auteur sur deux sites différents au cours des années 1990 et 2000 ont mis en lumière plusieurs aspects de ces occupations originales des basses terres amazoniennes. Elles ont permis de mieux comprendre le mode de construction et la fonction domestique des monticules, auparavant considérés comme purement cérémoniels.

Deux sols de maisons d'époques différentes, aux deux extrêmes de la séquence chronologique, ont été étudiés. Le plus ancien, de culture Kilamope, est daté entre 2565 et 2225 ans a.P., c'est-à-dire que cette implantation, découverte dans le niveau inférieur de la stratigraphie, remonte aux débuts de la période de construction des tertres. Le plus récent, de culture Huapula, est daté entre 1210 et 770 ans a.P. et a été trouvé au sommet de la stratigraphie d'un monticule. Il correspond à une réoccupation du monticule par un groupe proto-Shuar après l'abandon de la vallée quelques siècles auparavant par les populations de terrassiers de culture Upano. Ces travaux ont mis en lumière les spécificités socio-culturelles des premiers habitants amérindiens des sites à monticules de la vallée de l'Upano.

Mots-clés: *Upano, Haute Amazonie, Equateur, monticule artificiel.*

Introducción

La monumentalidad en tierra está presente en la Amazonía desde el milenio previo a nuestra era. Desde esa época, la Amazonía ecuatoriana ocupa un lugar de primer orden a nivel regional con el desarrollo temprano de grandes estructuras artificiales de tierra a lo largo de la ladera oriental de los Andes, en la zona meridional del país. Es así que, a partir del 500 a. C., una civilización amazónica nació en el valle del Upano, caracterizada en especial por sitios constituidos por plataformas de tierra agrupadas según un modelo espacial preciso (Rostain, 1999a, 2008, 2012a). Esta civilización está representada por dos culturas denominadas Kilamope y Upano, siendo de los pocos casos estudiados de arquitectura monumental en tierra en la región amazónica, como los de la isla de Marajó en Brasil (Schaan, 2008) y los Llanos de Mojos en Bolivia (Walker, 2008; Prümers et al., 2022), ambos claramente posteriores.

Contexto geográfico y arqueológico

Extendiéndose a lo largo de la ladera oriental de los Andes, al sur del Ecuador, y encerrado por dos cordilleras, los Andes al oeste y el Cutucú al este, el valle del Upano constituye una región específica de encuentro de dos ecosistemas: el paisaje es típico de la selva húmeda alto amazónica, pero muestra rasgos de montaña andina. Esta ubicación fronteriza monte/bosque, los frecuentes temblores y las erupciones volcánicas influenciaron la historia humana del valle. Además, dos caminos tradicionales conectan la cuenca del Upano con las tierras altas de la Sierra. Durante la época colonial, uno de ellos fue el único acceso entre la provincia andina de Chimborazo y el Oriente amazónico. Muy probablemente, estos ingresos ya existieron antes de la llegada de los europeos.

La formación geomorfológica del valle del Upano, localizado en una falla sísmica muy activa, pudo ser reconstituida gracias al trabajo interdisciplinario de geólogos y vulcanólogos al final de los 90 (Monzier et al., 1999; Bes de Berc et al., 2004). Se observa que las terrazas de 70 a 100 metros de altura que bordean el río Upano se alzaron rápidamente durante los últimos milenios

Figura 1
Lecho del río Upano hacia el sur

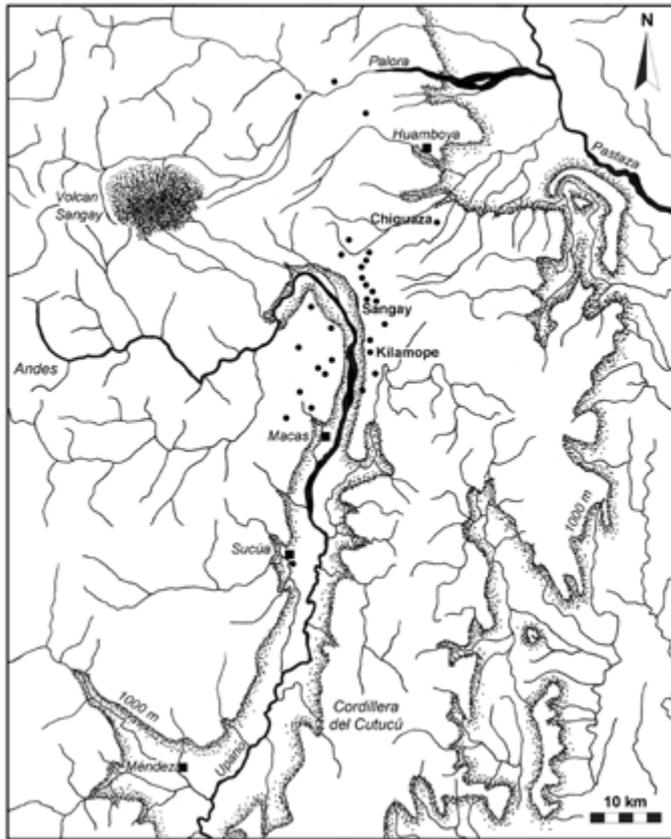


Nota. Provincia de Morona-Santiago. © S. Rostain.

(fig. 1). Entonces, los primeros habitantes estaban instalados mucho más cerca del nivel del río. La selección de esta zona fue muy juiciosa ya que los suelos volcánicos son muy fértiles; los campesinos actuales cuentan que hacen a veces hasta tres cosechas de maíz por año. En cambio al norte, la cercanía del volcán Sangay (5320 metros de altura), en permanente actividad, constituye un peligro que no se puede descuidar. Sus erupciones pueden afectar a más de 50 kilómetros y llegar hasta los sitios arqueológicos del valle del Upano.

La otra originalidad de esta cuenca es una concentración excepcional de sitios compuestos por montículos artificiales de tierra que ocupan las terrazas que

Figura 2
Mapa del valle del Upano



Nota. Ubicación de los sitios arqueológicos (punto negro) y de los pueblos actuales (cuadrado negro). © S. Rostain.

bordean el Upano (fig. 2). Las pocas excavaciones realizadas antes de 1996 no aclararon la función de estas lomas ni arrojaron datos sobre sus antiguos habitantes.

En Ecuador, los arqueólogos han trabajado principalmente en la Costa y en la Sierra. Es así que varias decenas de programas de investigación se efectuaron en estas regiones, mientras que en la Amazonía hubo menos de diez, a pesar de representar más de la mitad de la superficie del país.

La primera investigación fue una prospección en el valle del Napo realizada por los norteamericanos Clifford Evans y Betty Meggers (1968). Luego, a partir de los años 70, el investigador ecuatoriano Pedro Porras (1978, 1985, 1987) reconoció diferentes puntos de la Amazonía y dirigió una excavación en el sitio Sangay. A continuación, vinieron los programas “Sangay-Upano”, seguidos por el de “Río Blanco”, que dirigí en cooperación con ecuatorianos en el valle del Upano de 1995 a

2003 (Rostain, 1999a y b, 2006, 2008, 2010, 2011, 2012a y b; Salazar 2008). Paralelamente, en la misma cuenca pero más al sur, a la salida meridional del pueblo de Sucúa, se desarrolló la investigación doctoral del norteamericano Arthur Rostoker (2005). La colombiana Andrea María Cuéllar (2009) realizó estudios en el valle de Quijos, al norte. Finalmente, organicé el programa “Alta Amazonía” en el Alto Pastaza (Rostain, 2014a y b; Rostain y Saulieu, 2013, 2015a y b). Hay que destacar también las recientes excavaciones efectuadas en el sitio de Pashimbi, cerca de Tena (Solórzano-Venegas, 2021).

A más de estos programas, bastante importantes, se observa una serie de pequeños sondeos o de prospecciones arqueológicas puntuales, limitadas a diferentes lugares de la Amazonía, y una multitud de intervenciones preventivas sobre todo en los campos petroleros de la cuenca del Napo (Cabrero, 2014). No obstante, estos trabajos han provisto escasos datos explotables y muy pocos se han publicado.

Los programas “Sangay-Upano” y “Río Blanco” (1995-2003) fueron una cooperación franco-ecuatoriana bajo la égida del Instituto Nacional de Patrimonio Cultural (INPC) y el Instituto Francés de Estudios Andinos (IFEA), en buena parte financiada por la Subdirección de Arqueología del Ministerio de Relaciones Internacionales de Francia. Su problemática era el estudio de los montículos artificiales del valle del Upano y, en este marco, se excavaron complejos de tolas de los sitios Sangay y Kilamope (Rostain, 2008).

Durante el programa “Sangay-Upano”, se excavó sobre todo en Sangay, el mayor sitio de la Alta Amazonía y se dio un nuevo enfoque metodológico de terreno en la Amazonía occidental. Por primera vez se realizaron excavaciones por decapado en áreas, las mismas que proporcionaron datos más completos que los pequeños sondeos estratigráficos efectuados hasta entonces (fig. 3), lo que permitió comprender el modo de construcción y la función doméstica de las tolas consideradas antes ceremoniales. Se estableció la cronología de su ocupación y se definieron nuevas culturas; se reconoció el plano de una estructura, así como las actividades que allí se practicaban. El estudio suministró datos sobre la construcción de los montículos, la secuencia cultural y la vida de sus antiguos ocupantes (Rostain, 2012b). Las

Figura 3
Vista aérea del Complejo XI del sitio Sangay



Nota. Excavación amplia en la cima de la Tola Central. © S. Rostain.

prospecciones realizadas en paralelo en la región facilitaron el descubrimiento de numerosos sitios de lomas cuyos planos fueron levantados.

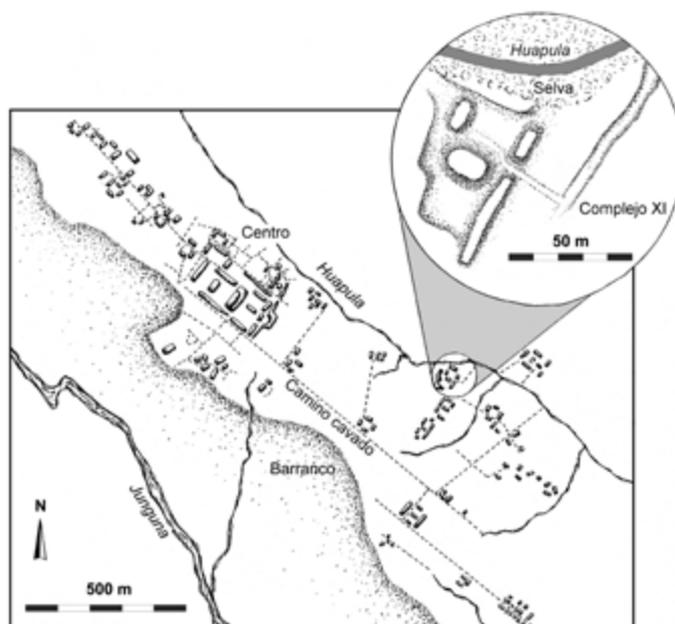
El programa “Río Blanco” perseguía los mismos objetivos que el de “Sangay-Upano”, pero en un territorio más amplio. Se prospectó la orilla izquierda del Upano y se descubrieron varios sitios nuevos, con o sin montículos. Además de los sondeos efectuados en varios lugares, el pequeño sitio de Kilamope se excavó intensamente por decapado en áreas y se puso en evidencia una estratigrafía diferente a la de Sangay.

Estos dos proyectos proporcionaron datos totalmente originales sobre la ocupación precolombina del piedemonte andino. Durante estos programas se iniciaron con éxito técnicas de excavación por decapado en áreas hasta entonces inéditas en la Amazonía ecuatoriana y también se identificaron sociedades complejas edificadoras de sitios monumentales, las mismas que jugaron un papel primordial en los intercambios entre las tierras altas y bajas. La cronología local fue esclarecida y, por otra parte, se obtuvieron nuevos datos sobre la antigüedad de la implantación de los aénchs chicham (antiguamente llamados “jíbaros”) en la cuenca del Upano. Un análisis etnoarqueológico del hábitat permitió establecer fuertes similitudes entre las poblaciones precolombinas de la cultura Huapula y de la aénchs chicham actual (Rostain, 2011).

En la cuenca del Alto Upano, se observó una fuerte concentración de sitios de lomas de 1 a 6 metros de altura, con fechas de ocupación Upano (400 a. C. a 300/600 d. C.), pero igualmente sitios simples sin construcción de tierra (Rostain, 1999b). Los complejos de tolas se localizan generalmente a orillas de un riachuelo, no lejos del filo del barranco que delimita el lecho del Upano. Los montículos pueden estar construidos íntegramente por acumulación de tierra, pero lo más común es el acondicionamiento de pendientes o elevaciones naturales. Los conjuntos están organizados siguiendo un modelo espacial recurrente: una plaza baja que puede incluir una plataforma central, delimitada por cuatro o cinco estructuras periféricas (Rostain 1999b, 2012a).

Las primeras excavaciones se efectuaron en el sitio Sangay, localizado en una terraza de cerca de 100 metros de altura, al borde del barranco que domina el río Upano. El sitio está constituido por decenas de estructuras artificiales de tierra distribuidas en varios complejos (fig. 4). Una red de caminos excavados y de canales atraviesa el sitio. El Complejo XI se halla a unos 600 metros al sureste de los complejos centrales, a orillas del riachuelo Huapula, y se extiende en un área de 70 x 50 metros (0,35 hectáreas). Está concebido según

Figura 4
Mapa del sitio Sangay



Nota. A partir de los datos de 1987 y 1997, con detalle del Complejo XI. © S. Rostain.

un modelo espacial característico de los sitios del Alto Upano, con varias elevaciones que delimitan plazas bajas. Un camino cavado una más abajo el complejo con el río y un basural fue descubierto en el costado noreste al borde del barranco.

Otras excavaciones se efectuaron en el pequeño sitio de montículos de Kilamope, en la orilla izquierda del Upano, 9 kilómetros al norte de Macas. Kilamope se localiza 320 metros al este del borde del acantilado que domina el lecho del río. Las estructuras se hallan en la parte más alta y otean un punto de agua situado a una treintena de metros al sur. Un complejo de cinco tolas de tierra constituye el centro del sitio, sin embargo, las prospecciones probaron que el asentamiento era mucho más extenso puesto que mostraron vestigios en una amplia área alrededor del centro arquitectónico. El reconocimiento de la periferia del complejo reveló abundante material cerámico en un círculo de más de 500 metros de diámetro. Los montículos están rodeados de habitaciones construidas directamente a ras del suelo, sin movimiento de tierra. Al igual que casi todos los otros sitios de la cuenca del Upano, el complejo de Kilamope, que se extiende por cerca de 0,6 hectáreas, está organizado según un modelo espacial preciso: dos plazas bajas rectangulares, separadas por una plataforma ovalada central y delimitadas por cuatro estructuras alargadas. Se hicieron excavaciones horizontales en la cima de un montículo en donde se reveló la estructura de una vivienda. La forma de la casa estaba diseñada con una capa gris, posible ceniza volcánica del Sangay que habría caído en el lugar.

En ambos lados del barranco del Upano Medio se localizaron numerosos sitios de tolas, los mismos que van del simple complejo de montículos a varios complejos asociados, siendo Sangay uno de los mayores. A estos se suman varios sitios sin remoción de tierra. Entonces, las culturas Kilamope y Upano se caracterizan en primer lugar por una alta densidad de ocupación.

Sitios de montículos artificiales

Las numerosas prospecciones efectuadas en el marco de estos proyectos revelaron un número considerable de montículos y otros movimientos de tierra pre-

colombinos en todas las terrazas que bordean el cauce del Upano. Estos complejos monumentales muestran un patrón de organización cuya fórmula parece ser la siguiente (fig. 5):

Figura 5
Complejo de montículos artificiales del sitio de Domono



Nota. En el borde del barranco del Upano. © S. Rostain.

- una arquitectura rectangular, globalmente ortogonal o, en todo caso, geoméricamente organizada;
- una organización mínima basada en un cuadrado bajo delimitado por uno o varios montículos. Estos complejos parecen agregarse entre sí, como una especie de sistema de grupo. Puede haber una, dos, tres, cuatro o incluso seis plataformas, con otra posible en el centro, para un complejo básico, con complejos a veces más pequeños que parecen gravitar, por así decirlo, alrededor de los más grandes;
- caminos excavados que conectan complejos o yacimientos.

A partir de esta tendencia básica aparecen variantes, talvez vinculadas a diferentes períodos o incluso a diferentes campañas de construcción, que se sucedieron en los mismos sitios. Hay yacimientos mayores, más extensos y densos como el de Sangay, que se diferencian de las fórmulas básicas por su dimensión mucho mayor y una jerarquización evidente en el tamaño de los montículos centrales. Sin embargo, no desafían las simetrías binarias o cuaternarias fundamentales, que en cambio sirven para desarrollar una lateralidad arquitectónica que exalta la/s plataforma/s central/es.

Los elementos más recurrentes son las plataformas rectangulares de tierra, generalmente de unos 20 metros de largo por 10 de ancho y de una altura de 2 a 3 metros. Su organización en grupos de tres o cuatro alrededor de un patio central ha sido destacada durante muchos años (Porrás, 1987; Rostain, 2012a). Las zanjas lineales son el segundo tipo de desarrollo más evidente; se trata principalmente de caminos excavados con una morfología conocida (Rostain 2012a): suelen tener más de un metro de profundidad y pueden extenderse en líneas discontinuas con curvas poco pronunciadas a lo largo de varios kilómetros.

Se estableció una cronología cultural de casi 3000 años para la región sobre la base de las dataciones ^{14}C y de una clasificación estilística y estratigráfica de los vestigios descubiertos durante estos dos programas (Rostain 1999b, 2008, 2010, 2012a). Esta fue recientemente revisada y se presenta aquí, indicando la sucesión de al menos cinco conjuntos culturales:

1. Cultura Sangay: alrededor de 700 a 400 a. C. Esta primera ocupación dejó pocos vestigios.
2. Cultura Kilamope: 500 a 200 a. C. Se trata de los primeros constructores de los montículos.
3. Cultura Upano: 200 a. C. a 300/600 d. C. Se introduce un nuevo estilo cerámico reemplazando al Kilamope.
4. Cultura Huapula: 800 a 1200 d. C. Habitan en las lomas abandonadas por los Upano.
5. Cultura Shuar: siguen a los Huapula de quienes son los herederos directos.

La evolución cultural de esta región es comparable con aquella conocida en otras áreas amazónicas: las sociedades se vuelven cada vez más complejas (culturas Kilamope y Upano) y, alrededor del 800 d. C., se observa un estallido y el surgimiento de pequeños grupos dispersos. Desde la conquista europea, la cuenca del Upano ha estado ocupada por grupos shuar, luego por los españoles y, más tardíamente, por colonos que bajaron de los Andes.

Las excavaciones por decapado de la cima de los montículos revelan la presencia de restos de casas, a diferentes niveles y épocas, en los sitios Sangay y Kilamope.

La casa de la cultura Kilamope

El yacimiento arqueológico de Kilamope está situado en la orilla izquierda del Upano, a 9 kilómetros al norte de Macas, 100 metros al oeste de la carretera Macas-Puyo y a 320 metros al este del borde de la terraza que se adentra en el cauce del Upano, a 1075 metros de altura. El acantilado se eleva unos 70 metros por encima del río; se eligió el punto más alto de este terreno para construir los montículos. Tiene vistas a un manantial, situado a unos 30 metros al sur, que origina un arroyo que fluye hacia el sur (fig. 6).

Figura 6
Complejo central del sitio de Kilamope



Nota. © S. Rostain.

El centro del asentamiento es un complejo de cinco tolas, sin embargo, las prospecciones mostraron que era mucho más extenso con vestigios y otros montículos en una amplia zona alrededor del conjunto arquitectónico. Se encontraron fragmentos hasta 200 metros al norte y 300 metros al sur, así como hasta 100 metros al este a lo largo de la carretera Macas-Puyo e incluso más allá. A partir de las prospecciones realizadas en las inmediaciones, se puede estimar que el yacimiento se extendía por un área aproximada de 300 a 500 metros de diámetro. Los montículos centrales se levantaron con probabilidad en medio de un asentamiento de casas construidas directamente a ras del terreno sin ningún tipo de movimiento de tierras.

Como casi todos los demás sitios con montículos del valle del Upano, Kilamope está organizado siguiendo un patrón espacial preciso: dos plazas rectangulares bajas, separadas por una plataforma ovalada central y delimitadas por cuatro montículos alargados.

El complejo se extiende por casi 6000 m², forma un cuadrado con sus esquinas más o menos orientadas hacia los cuatro puntos cardinales y con las siguientes medidas:

- 75 metros de noroeste a sureste;
- 80 metros de noreste a suroeste.

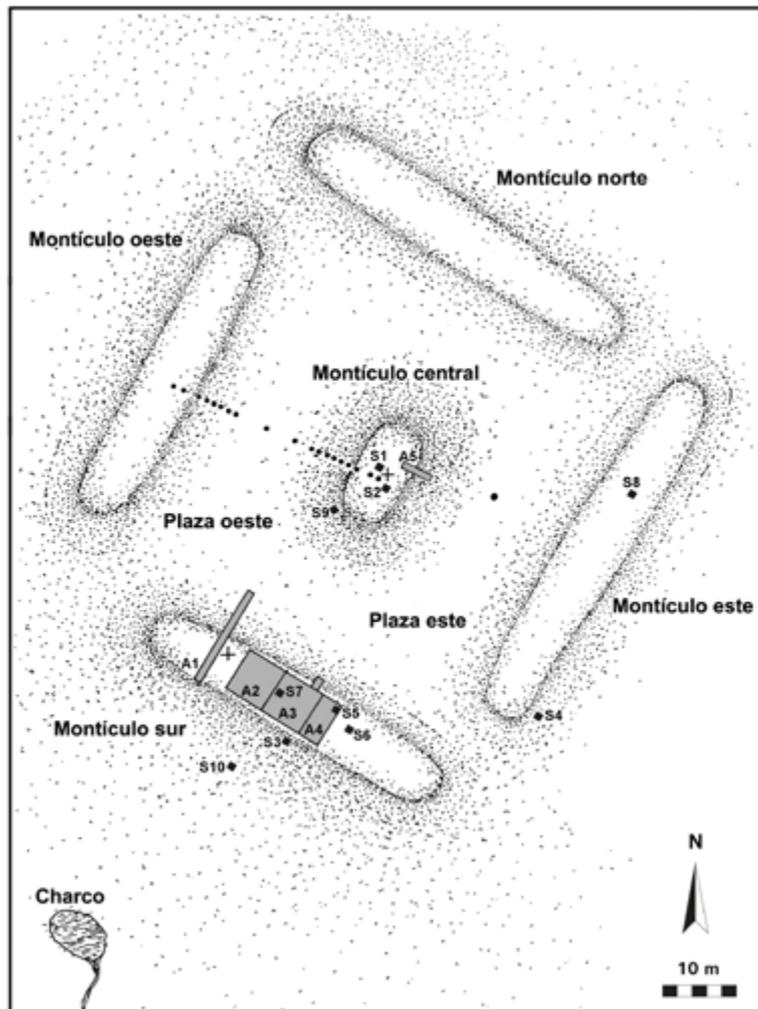
El espacio interior, delimitado por los montículos periféricos, ocupa 2700 m² (54 x 50 metros).

El montículo central alcanza casi 2 metros de altura, con una superficie de unos 130 m² en la parte superior, es el más pequeño y a la vez el más alto de todos. La forma y las dimensiones de los cuatro montículos periféricos son similares; la superficie de su cima varía de 350 a 410 m² y su altura de 1 a 1,4 metros.

Entre 1999 y 2001 se excavaron varias zonas del complejo (fig. 7):

- se abrió una superficie de 92 m² (15 metros de largo, 6 metros de ancho más una ampliación de 2 m²) a una profundidad de 1 metro, mediante desbroce sucesivo en la parte superior del montículo sur;
- se hizo asimismo un corte transversal en el montículo sur, con una zanja de 14 metros de largo y 1 metro de

Figura 7
Mapa del complejo de Kilamope



Nota. Ubicación de las áreas decapadas (en gris), los sondeos (cuadrados negros) y las pruebas de pala (puntos negros).
© S. Rostain.

- ancho, a una profundidad de 2,2 metros;
- se excavó una zanja de 5 metros de largo y 1 metro de ancho en el montículo central hasta una profundidad de 1,6 metros;
- se excavaron 10 pozos de prueba en los montículos central, oriental y meridional y en la plaza oriental;
- se realizó una fila de 24 pruebas de pala desde la parte superior del montículo central hasta la parte superior del montículo occidental, atravesando la plaza occidental.

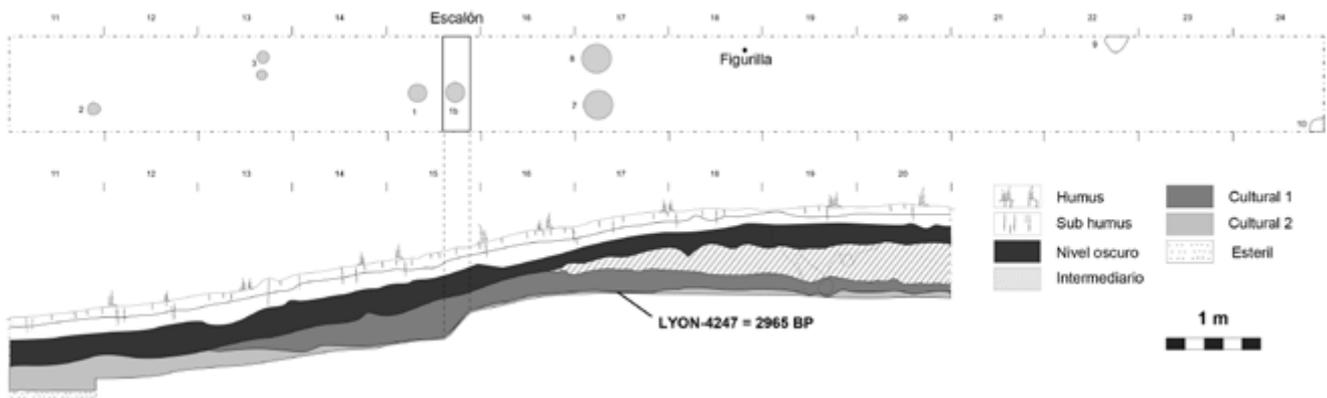
La excavación de zanjas y el decapado de zonas de Kilamope permitieron conocer de forma más detallada la técnica de construcción de los montículos. En realidad, estos se construyeron solo parcialmente por acumulación de materiales; se eligió una pendiente para el asentamiento y el talud natural fue cortado y modificado para formar los cinco montículos.

En lugar de amontonar tierra, los habitantes cavaron para formar dos cuadrados bajos. De este modo, cortaron y transformaron el relieve natural para delimitar las elevaciones en las que se acumuló el material extraído durante las obras. Por tanto, las tolas no son verdaderas construcciones, sino el resultado de una planificación del paisaje por parte de un grupo de personas. Por ejemplo, el montículo Norte, que ocupa la parte más alta del yacimiento, está delimitado al norte por una zanja de este a oeste. En consecuencia, la elevación de las tolas pudo efectuarse con relativa rapidez por unas pocas docenas de trabajadores.

Este movimiento de tierras fue claramente visible en la estratigrafía de la zanja (Área 1) excavada transversalmente en el montículo Sur (fig. 8). En la base, el borde norte del montículo contaba con un escalón de

Figura 8

Estratigrafía de la trinchera A1 en el montículo Sur de Kilamope



Nota. Con el escalón de construcción (sección 15) y la muestra de carbón fechada. © S. Rostain.

Figura 9*Escalón de construcción en la trinchera del montículo Sur de Kilamope**Nota.* © S. Rostain.

35 a 40 centímetros de altura (fig. 9), muy similar al de la base de la trinchera A5 realizada sobre el montículo Central del sitio. Posteriormente, el montículo Sur se fue elevando de manera progresiva durante las sucesivas ocupaciones de la zona.

La estratigrafía del montículo Sur de Kilamope constaba de siete niveles principales:

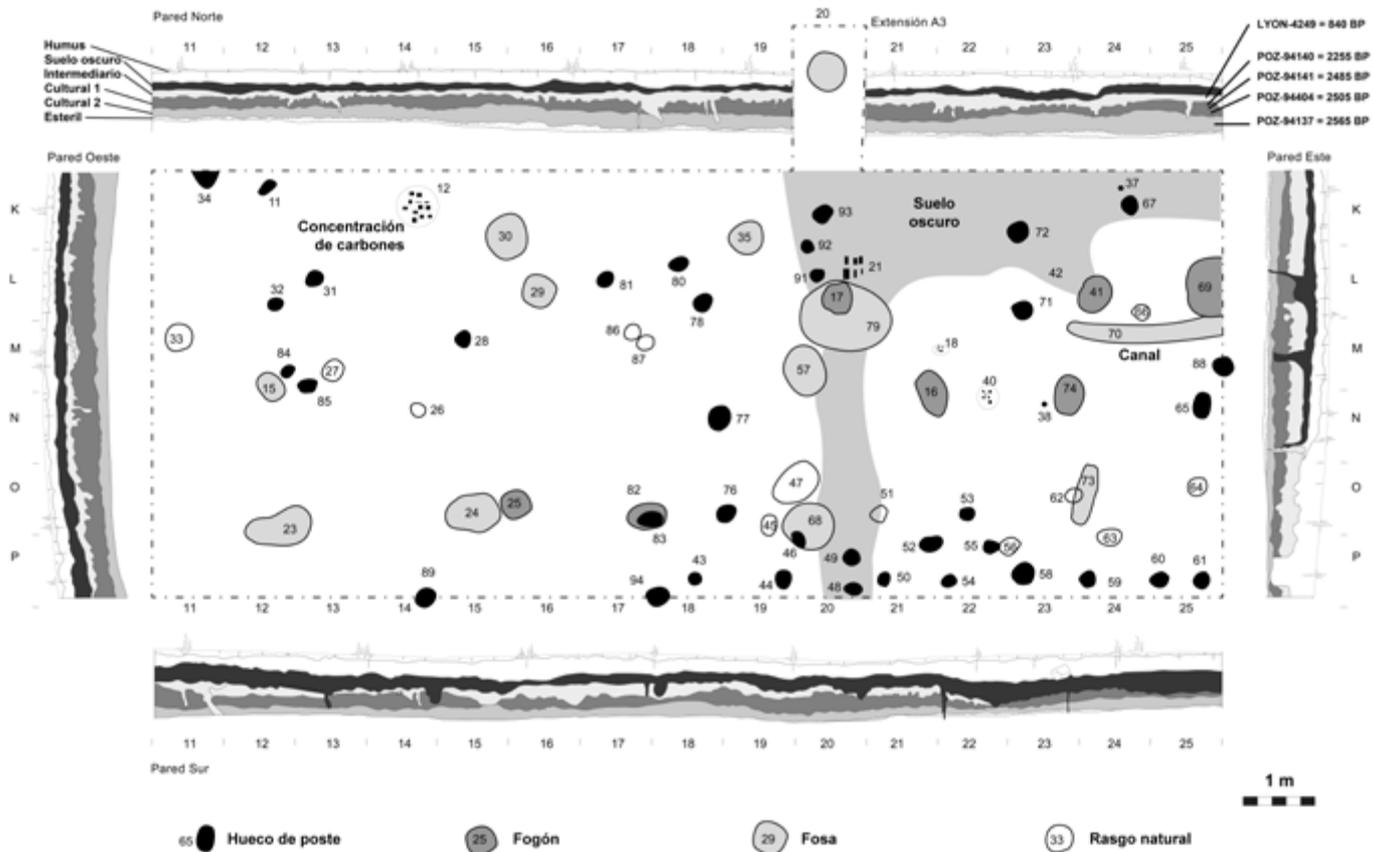
- el humus, en el que se diferenciaron dos horizontes, formaba los primeros 20 cm;
- entre 20 y 40 cm de profundidad, se encontró un antiguo depósito de cenizas;
- a continuación, un fino nivel intermedio;
- dos capas antrópicas superpuestas con un espesor de unos 50 cm;

- el suelo estéril fue visible a casi un metro de profundidad.

El montículo se construyó moldeando la pendiente natural y acumulando tierra. Su estratigrafía indicó dos niveles de ocupación diferentes. En la parte superior de esta capa antrópica, se colocaba cuidadosamente un suelo, esparciendo grava y arcilla que se quemaba para ser endurecida. Esta tenía además un depósito de ceniza, más fino que el del yacimiento de Huapula (excavado entre 1996 y 1998) porque Kilamope está más alejado del volcán Sangay. El horizonte de humus apareció sobre la ceniza, sin ningún rastro evidente de ocupación. Aquí la estratigrafía difiere de la del Complejo XI de Huapula, donde se encontró un suelo antrópico por encima de la capa de ceniza en la plataforma central.

El suelo cultural superior del montículo Sur de Kilamope estaba parcialmente cubierto por una capa oscura de ceniza, excepto en la zona central. Esta última estaba rodeada de agujeros de poste y es probable que correspondiera a la antigua presencia de una casa. Se puede suponer que en la plataforma se encontraba una vivienda y, cuando el volcán erupcionó, la ceniza se depositó en todas partes excepto en la estructura cerrada. Así, la excavación reveló un suelo todo cubierto de sedimentos negros, excepto en el espacio antiguamente ocupado por la casa (fig. 10).

Figura 10
 Mapa del área decapada del montículo Sur de Kilamope



Nota. Con la ubicación de los rasgos encontrados y la estratigrafía de los costados. © S. Rostain.

En el nivel de ocupación superior del montículo Sur (Áreas 1, 2, 3, 4), se encontraron 91 rasgos de origen antrópico que fueron excavados (fig. 11), entre ellos, 57 huecos, 11 fosas y 7 fogones. En una amplia zona, el suelo había sido quemado y luego compactado para proporcionar un espacio neto habitable. Los 7 fogones no construidos eran pequeños y delgados. Las últimas anomalías fueron 5 concentraciones de cerámica y 2 vasijas casi enteras, rotas en el lugar.

El material cerámico del yacimiento de Kilamope asciende a casi 9000 fragmentos. Se examinó cada tiesto y se volvió a empaquetar el contenido de todas las bolsas. Sobre la base de estas observaciones, se definieron cuatro estilos principales: Kilamope (dividido en tipos rojo ordinario, plástico decorado, negativo e inciso, fig. 12), Upano (esencialmente rojo entre incisiones), Huapula (ordinario, corrugado o pintado) y atipos.

Cabe señalar que este “desempolvado” de las co-

lecciones fue acompañado por la limpieza de los fragmentos, su reenvasado en nuevas bolsas de plástico y nuevas etiquetas y marcas. Además, se realizaron restauraciones de cerámica y reconstrucciones de vasos (fig. 12).

Las cerámicas del sitio de Kilamope muestran una especificidad muy clara en comparación con las muestras del sitio mayor de Sangay o de la mayoría de los complejos de tolas del valle del Upano. Aquí, predomina el estilo Kilamope con porcentajes indiscutibles: un 92% de ese tipo, un 5% de Upano y un 2% de Huapula. Cabe señalar que no fue posible distinguir los tiestos pintados de forma ordinaria o uniforme de los estilos Kilamope y Upano (63%) porque las pastas son casi idénticas. Sin embargo, dada la escasa cantidad de tipos de Upano rojo entre incisiones en la muestra (5%), es razonable inferir una cantidad insignificante de estilo Upano en el sitio. Entre las decoraciones de estilo

Figura 11
Área decapada del montículo Sur de Kilamope



Nota. © S. Rostain.

Kilamope, dominan ampliamente los motivos plásticos con un 29% del total de la muestra y un 5% pintados. La estratigrafía es igualmente informativa, con más estilo Upano en el nivel superior y estilo Huapula hacia la superficie, mientras que el grueso de los niveles consiste en estilo Kilamope. A una escala más fina, también se puede hacer una distinción en el nivel antrópico grueso entre la parte inferior y la superior. El decapado del nivel superior revela más tiestos de estilo Upano que en la muestra del decapado inferior, donde en proporción hay más estilo Kilamope. Además, los tipos del nivel superior son más homogéneos con menos disparidad en la decoración que en el inferior. Los tiestos también son más finos (3 a 6 mm de grosor).

Figura 12
Cerámica de estilo Kilamope del sitio epónimo



Nota. 1. Olla ordinaria no decorada. 2. Fragmentos de un cuenco redondo con impresiones cordeladas en el exterior y pintura negativa en el interior. 3. Cuencos rectos con decoración excisa, punteada y pintada de rojo. © S. Rostain.

Por último, otra característica que distingue claramente el yacimiento Kilamope (pero también el de La Granja al sur de Macas, sobre la orilla derecha de río, de la misma cultura) de los asentamientos de Upano es la presencia de una notable cantidad de lítica (556) y especialmente de muchas lascas de basalto talladas en el primero, prácticamente ausentes en los segundos.

El material recogido, tanto cerámico como lítico, muestra claramente una diferenciación de forma, estilo y artefactos entre las sociedades Upano y Kilamope. Entre el estilo Kilamope, más antiguo, y el Upano se percibe un cambio sutil que se intensificará con el tiempo: la cerámica se desprende gradualmente de sus fuentes andino-amazónicas para mirar más hacia la Amazonía. El paso de una clara supremacía de las decoraciones plásticas (incisión, escisión, encordado, impresión, etc.) a una predominantemente pintada entre incisiones es una característica importante de este cambio. También la desaparición parcial de las líneas curvas (círculos, espirales, volutas, etc.) a favor de las líneas rectas, escalonadas y

triangulares; los diseños se emancipan de la curva para ganar rigidez. Las severas bandas rojas horizontales o diagonales que glorifican el triángulo reemplazan a suaves curvas acompañadas de puntuaciones, muescas, impresiones, etc. Si bien se mantiene la pintura roja en el estilo Upano, esta se limita por incisiones y es menos prominente.

El nivel Kilamope está ubicado directamente en lo alto del relleno del montículo Sur y la presencia Upano aparece encima del nivel Kilamope. Las dataciones ^{14}C obtenidas con muestras de carbón se ubican en su mayoría entre 2500 y 2200 años a. p., es decir, inmediatamente antes del período cultural Upano.

La casa de la cultura Huapula

En el yacimiento Sangay, más al norte, las excavaciones sacaron a la luz los restos de una casa en la cima de un montículo casi milenario. Este asentamiento fue fechado por varias muestras de carbón vegetal entre 1210 +/- 80 años a. p. o 692-892 d. C. cal.¹ (BETA-100537) y 770 +/- 60 años a. p. o 1211-1285 d. C. cal. (BETA-100539). Por lo tanto, ya no se trata de una ocupación Kilamope o Upano, sino de la cultura Huapula que se instaló en el valle después de un largo intervalo sin evidencias de habitación.

El decapado de 90 m² en la cima de la Tola Central del Complejo XI del sitio Sangay reveló restos de un piso doméstico y huellas de 49 hoyos de poste (fig. 13). Podemos imaginar que estos se hicieron como en la actualidad, es decir, con palo de palmera partido verticalmente en la punta, como una pinza, para que se llene de tierra con la presión (Bianchi 1982).

El estudio planimétrico de los rasgos permitió esbozar una estructura que cubría casi la totalidad de la superficie utilizable, alrededor de 130 m² (fig. 14). La superficie máxima de la casa Huapula era de unos 80 m², lo que quiere decir que ocupaba la cima del montículo y sus dimensiones, comparables a las casas shuar o achuar actuales. Los vestigios y los rasgos culturales también eran similares.

1. Calibrated 1 Sigma. Calib Radiocarbon Calibration Program rev.4.3 © 1986-2005 M. Stuiver & P. J. Reimer.

Figura 13
Excavación por decapado de un área



Nota. Cima de la Tola Central del Complejo XI de Sangay. © S. Rostain.

En la casa Huapula existían cuatro fosas redondas u ovaladas de entre 40 y 80 centímetros de diámetro cada una. Dos fosas se encontraban vacías y una tercera, ubicada en el centro, contenía una gran olla de cerámica. Inestables debido a su base redonda, las ollas debían ser aseguradas para no voltearse. Al igual que ahora en las casas indígenas, estos recipientes podían estar parcialmente enterrados. La última fosa, localizada hacia el borde oriental del montículo, era profunda y estaba coronada de una gran olla que sirvió aparentemente como tapa para contener alimentos, ya que no se halló ningún tiesto al fondo del recipiente (fig. 14).

Los siete fogones simples descubiertos tenían un diámetro de 25 a 45 centímetros. Se trataba de estructuras de combustión instaladas al nivel del piso, sin adecuaciones ni excavaciones. El fogón estaba constituido por una capa de arcilla irregular de color rojo. Algunos experimentos llevados a cabo en el sitio demostraron que el suelo arcilloso de color amarillo enrojecía con el fuego. Luego de uno o dos años, los fogones en los que se hicieron estas experiencias presentaron un aspecto similar a aquellos encontrados durante la excavación. Al centro, tres de ellos formaban una gran y única área de combustión. Estaban en efecto conectados por un área de suelo compacto, duro y rojizo que contenía numerosos carbones de madera y granos calcinados, lo cual se interpretó como el resultado de la dispersión de los fogones. Fenómenos similares ocurren hoy en las casas indígenas, en particular en aquellas de los aénchsicham:

...en la vecindad inmediata de los fogones (...) abundantes cantidades de residuos materiales fueron compactadas en las acumulaciones de ceniza pisoteada, las cuales conectaban los fogones individuales. Este fenómeno fue debido, por supuesto, a la alta frecuencia de uso en la preparación cotidiana de los alimentos, donde los desechos de los mismos son constantemente incorporados en los depósitos pisoteados de ceniza blanda alrededor de los fogones (Zeidler, 1983, p. 181).

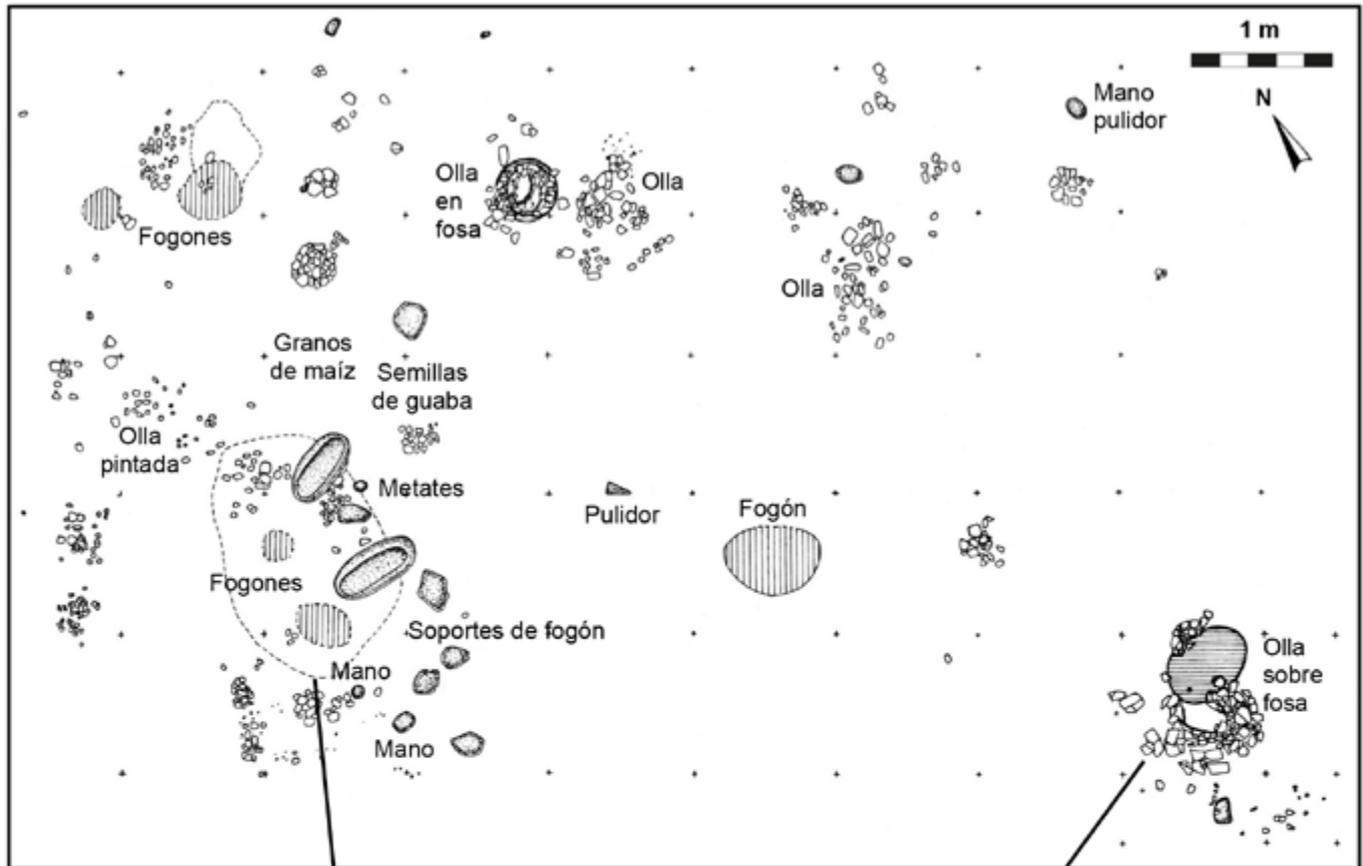
Otros dos fogones, ubicados al norte, formaban

otra área. Ambos estaban dispuestos simétricamente, a unos 4 metros del grupo central: el primero al este y el segundo al oeste. Como en la actualidad, había varios fogones en la casa Huapula. Los dos conjuntos centrales tenían una función culinaria; un metate cubría uno de los fogones, indicando así que el utensilio había sido desplazado y que la organización espacial de la cocina había cambiado. Los dos fogones periféricos estaban seguramente destinados a la iluminación y como fuente de calor (el sitio está a 1000 metros de altura).

Siete piedras grandes no talladas fueron descubiertas cerca de los fogones centrales. Servían seguramente de soporte para mantener los recipientes de cerámica con base convexa sobre el fuego. En la Amazonía, se suele disponer alrededor del fuego y a manera de triángulo tres piedras o leños para sostener en pie una marmita. Las piedras restantes servían entonces de herramientas; en el centro del montículo, se halló una pequeña laja con una superficie finamente pulida que se utilizaba como afilador y una mano rectangular para fabricar agujas o puntas y cuya función secundaria era la de pulir. Dos metates, ubicados paralelamente a menos de un metro, frente a frente, y con sus extremos de evacuación opuestos, ocupaban el centro de la cocina (fig. 14). De esta manera, cuando se los utilizaba, las mujeres se hallaban una enfrente de la otra. La molienda se realizaba cerca del calor de las hogueras; las dos manos circulares no se encontraban lejos. Las otras tres manos rectangulares descubiertas eran demasiado anchas para usarse en esos metates; pudieron servir sobre otros soportes no conservados, como por ejemplo, apoyos de madera.

La cocina estaba en medio de la habitación, con un grupo principal de fogones dispersos en 4 m². El área ocupada por los fogones centrales, las piedras molares y las ollas de cerámica representaba más o menos 15 m², es decir, un sexto de la superficie total. Los restos de las cuatro ollas grandes, dos cuencos y de algunas cerámicas se juntaban al norte de los fogones centrales. Los tiestos de un mismo recipiente no se habían desplazado más allá de 10 m², lo que muestra una baja dispersión de los vestigios en el medio amazónico. El exterior de las ollas estaba cubierto por una espesa capa de hollín, producto de varios pasos por el fuego. La cocina ocupaba el

Figura 14
 Mapa de los rasgos del suelo cultural Huapula



Nota. Tola Central del Complejo XI de Sangay. © S. Rostain.

centro de la habitación, agrupando así fogones, ollas y cuencos de cerámica para la cocción, metates y manos de piedra, al igual que diversas plantas alimenticias.

La chicha, suave cerveza espesa, se preparaba aparentemente en las grandes ollas globulares (fig. 15), que tenían un decorado corrugado muy característico

en la Amazonía ecuatoriana desde hace mil años (Rostain, 1999b; Guffroy, 2006). Un residuo de alimento pegado a la pared interna de un tiesto de olla presentaba microestrías características de la superficie de los granos de maíz, lo que demuestra que era uno de los componentes que este recipiente contenía. Si bien el maíz

Figura 15

Ollas para chicha de maíz de la cultura Huapula



Nota. Tola Central del Complejo XI de Sangay. © S. Rostain. y R. Jones.

se cocina de múltiples formas, al parecer los Huapula lo utilizaban sobre todo para la elaboración de la chicha. Se molían los granos en metates y la harina que se obtenía se mezclaba con agua. El agente de fermentación era la harina masticada. Aún hoy en día, en la Amazonía, la chicha de yuca o de maíz se prepara en grandes ollas comparables con las de la cultura Huapula, como en el pueblo achuar del valle del Pastaza, donde se la ofrece en cuencos de cerámica o calabaza y se la elabora en grandes cantidades para las fiestas comunitarias.

Durante la excavación, se recuperaron algunos granos calcinados en el centro del montículo. Se recogieron 87 semillas quemadas en la cocina: 21 intactas, 43 fragmentos reconocidos a nivel de género y 23 ejemplares restantes no identificados (Leonard, 1997; Gómez de la Peña, 1998). Los análisis arqueobotánicos permitieron determinar 18 morfoespecies representativas de 5 familias (*Mimosaceae*, *Passifloraceae*, *Phytolaccaceae*, *Poaceae*, *Rosaceae*) y diversos tipos de hongos. El maíz (*Zea mays*) domina la muestra y se encontraron semillas trituradas pegadas dentro de una gran olla, lo que confirma que se cocinó chicha en él. Entre las de-

más plantas de consumo, ya sean salvajes o cultivadas, se identificaron guabas (*Inga edulis*), cerezas (*Prunus spp.*), moras (*Rubus spp.*) y granadillas (*Passiflora spp.*). Sin embargo, ciertas especies tenían también un posible uso medicinal como las del género *Inga*, *Prunus* y *Phytolacca*. Esta muestra es interesante porque fue la primera vez que se encontró una variedad tan grande de plantas útiles en un contexto arqueológico primario en la Amazonía.

Las excavaciones a gran escala en el yacimiento Sangay ofrecieron una visión general arqueológica. Se establecieron conexiones entre restos y rasgos del mismo suelo antrópico, fechado entre el 800 y el 1200 d. C. aproximadamente. Este piso representó la última ocupación del lugar con huellas muy bien conservadas. La excavación reveló la técnica de construcción, la función del montículo y la cronología de habitación. Además, se pudo reconocer el plano de una casa e interpretar las actividades antiguas que se desarrollaban en ella. Se logró comprender la organización espacial del asentamiento de una unidad familiar Huapula. La mayoría de las herramientas y artefactos encontrados podrían atribuirse a labores femeninas. Se hallaron dos ejemplares de gran parte de las herramientas básicas, como las piedras de moler y los husos, característica que podría señalar la presencia de dos esposas en la casa, cada una de las cuales poseía sus propios utensilios básicos.

El panorama de los asentamientos indígenas modernos en la Amazonía muestra que la casa Huapula es comparable a la casa actual aché chicham. La presencia de dos metates y sus manos cerca de los fogones centrales y de dos torteros sugiere que dos mujeres vivían en la casa. En efecto, en la actualidad cada esposa de una vivienda achuar posee sus propios utensilios: “el ‘conjunto de utensilios’ femeninos está duplicado en cada área de actividad e invariablemente está ubicado alrededor de los rasgos domésticos inmóviles, tales como el fogón central, la cama, etc.” (Zeidler, 1983, p. 172). Las ollas se colocaban justo al este de la cocina en donde la presencia de cuencos indica que la bebida se consumía en este espacio. Las ollas globulares y corrugadas Huapula son muy parecidas a las ollas corrugadas achuar actuales, generalmente juntas en la zona central del sector femenino. La persistencia de una forma y de un decorado

cerámico durante más de un milenio en la provincia de Morona Santiago es un hecho notable, pero no excepcional en la Amazonía. Los datos arqueológicos indican que la casa Huapula seguía un patrón espacial comparable al de la casa achuar, es decir, con una división del espacio doméstico en dos sectores, masculino y femenino, así como áreas de actividades individuales y colectivas (Bianchi, 1982; Descola, 1986; Bowser, 2004).

Conclusión

La excavación por trincheras y el decapado de grandes áreas en los yacimientos del valle de Upano han permitido conocer con más detalle la técnica de construcción de los montículos artificiales, muchos de ellos construidos sólo parcialmente por acumulación de materiales.

En varios casos, los habitantes eligieron un sitio en pendiente para instalar el asentamiento y en vez de amontonar la tierra, cavaron el suelo formando un espacio cuadrado y plano, es decir, delimitaron un espacio en la pendiente natural, cavaron lo alto de esta y echaron la tierra sobrante abajo para así levantar las tolas. En resumen, cortaron el lado más alto de la pendiente y colocaron esa tierra en el lado más bajo para igualar la altura y lograr un suelo plano, haciendo una especie de relleno. Por lo tanto, estos montículos no siempre fueron resultado de una construcción completa, sino del aprovechamiento de la pendiente natural del terreno. En el Complejo XI de Sangay y en Kilamope, el declive fue cortado y modificado para formar los montículos periféricos. Ahorrando energía y esfuerzo, los primeros ocupantes pudieron transformar significativamente el paisaje mientras imponían su orden en él.

Además, las excavaciones a gran escala arrojan luz sobre las particularidades del hábitat original de los montículos. Así, en los yacimientos de Sangay y Kilamope se revelaron los planos de dos casas, con diferentes rasgos distribuidos en la planta de ocupación. Estas dos viviendas se habitaron en épocas diferentes: la casa de Kilamope está fechada hacia el 500-200 a. C. (cultura Kilamope) y la de Sangay hacia el 800-1200 d. C. (cultura Huapula).

La ubicación, el tamaño, las características y los restos de la casa Huapula son muy comparables a los de los asentamientos aénts chicham modernos, situados en el mismo valle del Upano y en la cercana cuenca del Pastaza (Bianchi, 1982; Zeidler, 1983; Rostain, 1999a, 2006; Bowser 2004; Bowser y Patton, 2004). Por otra parte, las vasijas cerámicas presentan similitudes estilísticas con la cerámica aénts chicham. Las labores realizadas en el barro son similares en ambos casos. La definición de espacios interiores precisos para hombres y mujeres, con uso, sociabilidad y derechos particulares, parece ser un rasgo en las casas Huapula y en las aénts chicham. En efecto, por esta división por sexos, la disposición del mobiliario y sus características delimitan los espacios con una función específica.

[Los] espacios domésticos son también lugares públicos; la frontera entre la vida pública, política, y la vida privada, doméstica, es a menudo indistinguible; las interacciones íntimas, sociales y públicas ocurren en casi todos los hogares, y las vidas domésticas y políticas de las mujeres y de los hombres son distintas pero están inseparablemente entrelazadas (Bowser y Patton, 2004, p. 179).

Las numerosas similitudes de las casas precolombinas y contemporáneas (Rostain, 2006, 2011) sugieren que la sociedad Huapula puede representar la primera aparición de la cultura aénts chicham en el valle del Upano. De ser así, es posible envejecer más de 500 años la llegada de los aénts chicham a la región.

Por último, esta investigación muestra la permanencia de un modelo de vivienda a lo largo de milenios. En efecto, la planta, la dimensión y la organización de la casa indígena de las estribaciones amazónicas de los Andes se mantuvo con pocas variaciones durante un período muy largo (Rostain, 2006, 2011; Rostain y Saulieu, 2015b). Las mismas características se encuentran también cuando se comparan con los datos recogidos por el autor en las excavaciones del sitio aún más antiguo de Pambay, en el Pastaza Medio, más al norte. Una casa ovalada, comparable a las del valle de Upano, se fechó en 1495-1317 a. C. (Lyon-9521) (Rostain y Saulieu, 2014, 2015a, b), lo cual

demuestra más que ningún otro dato la estabilidad de los valores esenciales de los pueblos amazónicos a pesar de los vaivenes de la historia.

Agradecimientos

A la Subdirección de Arqueología del Ministerio de Relaciones Internacionales de Francia, al Centro Nacional Francés de Investigaciones Científicas (CNRS) y el Instituto de Investigación para el Desarrollo (IRD) que financiaron los programas arqueológicos “Sangay-Upano” (1995-1997), “Río Blanco” (1997-2003) y “Alta Amazonía” (2011-2014). Al Instituto Francés de Estudios Andinos (IFEA) y al Instituto Nacional de Patrimonio Cultural (INPC) que apoyaron estas investigaciones. A los participantes de los trabajos de campo y de laboratorio de los dos programas científicos “Sangay-Upano” y “Río Blanco”. A Belém Muriel por su traducción.

Fecha de recepción: 18 de septiembre de 2022

Fecha de aceptación: 13 de octubre de 2022

Referencias

- Bès de Berc, S., Baby, P., Soula, J.-C., Rosero, J., Souris, M., Christophoul, F. y Vega, J. (2004). La superficie Mera-Upano: Marcador geomorfológico de la incisión fluvial y del levantamiento tectónico de la zona subandina ecuatoriana. En P. Baby, M. Rivadeneira y R. Barragán (Eds.), *La cuenca oriente: geología y petróleo* (pp. 153-168). Lima: IFEA, IRD.
- Bianchi, C. (1982). *Artesanías y Técnicas Shuar*. Quito: Ediciones Mundo Shuar.
- Bowser, B. J. (2004). The Amazonian house. A place of women's politics, pottery, and prestige. *Expedition*, 46(2), 18-23. University of Pennsylvania Museum Publications.
- Bowser, B. J. y Patton, J. Q. (2004). Domestic spaces as public places: an ethnoarchaeological case study of houses, gender, and politics in the Ecuadorian Amazon. *Journal of Archaeological Method and Theory*, 11(2), 157-181.
- Cabrero, F. (2014). La Fase Napo en la arqueología de rescate. En S. Rostain (Ed.), *Antes de Orellana. Actas del 3er Encuentro Internacional de Arqueología Amazónica*. Quito: IFEA, Flacso, Embajada de los EE.UU.
- Cuéllar, A. (2009). The Quijos Chiefdoms: Social Change and Agriculture in the Eastern Andes of Ecuador. *Memoirs in Latin American Archaeology*, 20. Pittsburgh: University of Pittsburgh.
- Descola, P. (1986). *La nature domestique. Symbolisme et praxis dans l'écologie des Achuar*. Paris: Fondation Singer-Polignac, éditions de la Maison des Sciences de l'Homme.
- Evans, C. y Meggers, B. J. (1968). *Archeological Investigations on the Rio Napo, Eastern Ecuador*. Washington: Smithsonian Institution Press.
- Gómez de la Peña, A. (1998). *Sitio arqueobotánico Huapula, reporte sobre macrorestos* (informe). Santa fé de Bogotá: Fundación Erigaia.
- Guffroy, J. (2006). El Horizonte corrugado: correlaciones estilísticas y culturales. *Bulletin de l'Institut Français d'Etudes Andines*, 35(3), 347-359. Lima.
- Leonard, K. (1997). *Huapula site archaeological report 1*, (informe). Quito: IFEA, Department of Anthropology, University Mount Allison, Canada.
- Monzier, M., Robin, C., Samaniego, P., Hall, L., Cotten, J., Mothes, P. y Arnaud, N. (1999). Sangay volcano, Ecuador: structural development, present activity, and petrology. *Journal of Volcanology and Geothermal Research*, 90, 49-79.
- Porrás, P. (1978). *Arqueología de la Cueva de los Tayos*. Quito: Pontificia Universidad Católica del Ecuador.
- Porrás, P. (1985). *Arte Rupestre del alto Napo, Valle de Misagualli*, Quito, Ecuador.
- Porrás, P. (1987). *Investigaciones arqueológicas a las falladas del Sangay, Tradición Upano*. Quito: Centro de Investigaciones Arqueológicas, Universidad Católica del Ecuador.
- Prümers, H., Jaimes Betancourt, C., Iriarte, J., Robinson, M. y Schaich, M. (2022). Lidar reveals pre-Hispanic low-density urbanism in the Bolivian Amazon. *Nature*, 606, 325-328.
- Rostain, S. (1999a). Occupations humaines et fonction domestique de monticules préhistoriques d'Amazonie équatorienne. *Bulletin de la Société suisse des Américanistes*, 63, 71-95. Neuchâtel.
- Rostain, S. (1999b). Secuencia arqueológica en montículos del valle del Upano en la Amazonía ecuatoriana. *Bulletin de l'Institut Français d'Etudes Andines*, 28(1), 53-89. Lima.
- Rostain, S. (2006). Etnoarqueología de las casas Huapula y Jíbaro. *Bulletin de l'Institut Français d'Etudes Andines*, 35(3), 1-10. Lima.
- Rostain, S. (2008). Les tertres artificiels du piémont amazonien des Andes, Équateur. *Les Nouvelles de l'archéologie*, 111-112, 83-88. París.
- Rostain, S. (2010). Cronología del valle del Upano, alta Amazonía ecuatoriana. *Bulletin de l'Institut Français d'Etudes Andines*, 35(3), 337-346. Lima.
- Rostain, S. (2011). Ethnoarchaeology of the Amazonian house: pre-Columbian and Jivaro continuity in Ecuador. En C. L. Hofman y A. van Dui-

- jvenbode (Eds.), *Communities in contact. Essays in archaeology, ethnohistory & ethnography of the Amerindian circum-Caribbean* (455-475), Leiden: Sidestone Press.
- Rostain, S. (2012a). Between Sierra and Selva: pre-Columbian landscapes in the upper Ecuadorian Amazonia. *Quaternary International*, 249, 31-42, Elsevier.
- Rostain, S. (2012b). *Upano precolombino*. Quito: IPGH, Repsol.
- Rostain, S. (Ed.) (2014a). *Antes de Orellana. Actas del 3er Encuentro Internacional de Arqueología Amazónica*. Quito: IFEA, Flacso, Embajada de los EE.UU.
- Rostain, S. (Ed.), 2014b. *Amazonía. Memorias de las conferencias magistrales del 3er Encuentro Internacional de Arqueología Amazónica*. Quito: MCC-TH, Senescyt, 3EIAA.
- Rostain, S. y de Saulieu, G. (2013). *Antes. Arqueología de la Amazonía ecuatoriana*. Quito: IFEA, IRD, IPGH.
- Rostain, S. y de Saulieu, G. (2014). El sol se levanta por el Este. Arqueología en la Amazonía ecuatoriana. *INPC. Revista del Patrimonio Cultural del Ecuador*, 5, 42-55. Quito: Instituto Nacional del Patrimonio Cultural.
- Rostain, S. y de Saulieu, G. (2015a). Au-dessous du volcan. Archéologie de la haute Amazonie, au pied des Andes. *Les Nouvelles de l'Archéologie*, 139, 18-24. Paris: Maison des Sciences de l'Homme.
- Rostain, S. y de Saulieu, G. (2015b). La première maison d'Amazonie. Le Formatif dans la Province de Pastaza, Équateur. *Journal de la Société des Américanistes*, 101(1-2), 51-82, Paris.
- Rostoker, A. (2005). *Dimension of Prehistoric Human Occupation in the Southern Ecuadorian Oriente* (Tesis doctoral). City University of New York, Nueva York.
- Salazar, E. (2008). Pre-Columbian Mound Complexes in the Upano River Valley, Lowland Ecuador. En H. Silverman y W. Isbell (Eds.), *Handbook of South American Archaeology* (pp. 263-278). New York: Springer, Kluwer, Plenum.
- Schaan, D. (2008). The Nonagricultural Chiefdoms of Marajó Island. En H. Silverman y W. Isbell (Eds.), *Handbook of South American Archaeology* (pp. 339-357). New York: Springer.
- Solórzano-Venegas, M. S. (2021). Cronología absoluta para el análisis diacrónico de la secuencia de ocupación del sitio arqueológico Pashimbi, alta Amazonía ecuatoriana. *Arqueología iberoamericana*, 47, 3-17.
- Walker, J. (2008). The Llanos de Mojos. En H. Silverman y W. Isbell (Eds.), *Handbook of South American Archaeology* (pp. 927-940). New York: Springer, Kluwer, Plenum.
- Zeidler, J. A. (1983). La etnoarqueología de una vivienda Achuar y sus implicaciones arqueológicas. *Boletín de los Museos del Banco Central del Ecuador, Miscelánea Antropológica Ecuatoriana*, 3, 156-194. Quito.