

LONGEVIDAD CERAMICA E INTERPRETACION ARQUEOLOGICA:\*  
Un ejemplo del Alto Ucayali

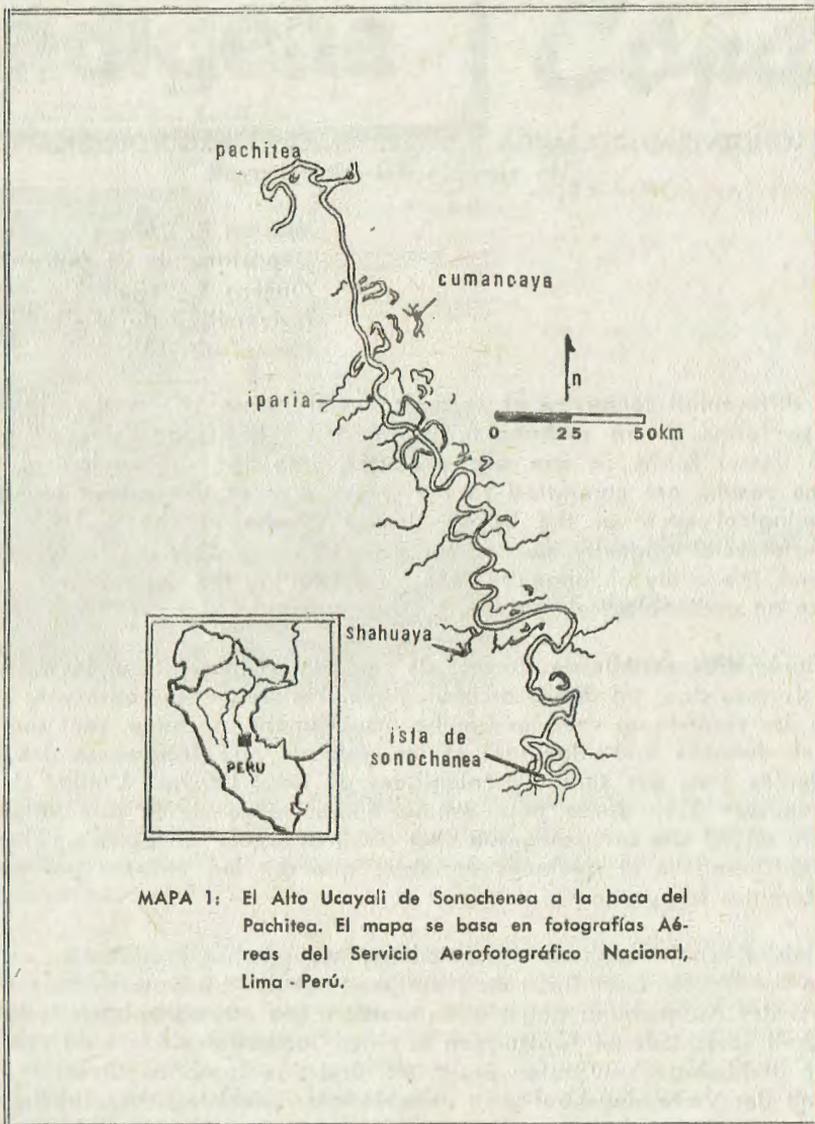
**Warren R. DeBoer**  
Departamento de Antropología  
Queens College  
Universidad de la Ciudad de  
New York, CUNY

The differential longevity of ceramic vessel forms affects the frequencies of these forms in an archaeological midden. The frequencies of modern Conibo vessel forms in use are projected into the archaeological record and the results are compared to the frequencies of antecedent forms from archaeological sites on the Upper Ucayali. Some of the variables, other than differential longevity, needed to account for the differing frequencies are discussed. The utility of longevity data for estimating the population needed to produce an archaeological midden, is also explored.

La durée différentielle des formes de céramiques incident sur les fréquences de ces formes dans un débris archéologique. Les fréquences observées sur des formes des céramiques chez les Conibo actuellement en usage, sont comparées avec les données archéologiques et les résultats aux fréquences des formes précédentes dans des sites archéologiques du Haut Ucayali. L'utilité des données relatives à la durée pour estimer l'importance de la population pour produire un tel site archéologique c'est aussi analysée. En outre on discute la durée différentielle et quelques variables que ont été utilisées par objectif les différentes fréquences.

Ungleiche Erhaltungsdauer verschiedener keramischer Produkte in archäologischen Fundstätten beeinflusst die Häufigkeit mit der z.B. verschiedene Topfformen bei der Ausgrabung angetroffen werden. Die ethnographisch festgestellte Häufigkeit verschiedener Topfformen in einer Conibogemeinde wird vom Autor auf die archäologischen Daten projiziert, und das Ergebniss dieser Projektion wird mit der Verteilungshäufigkeit verschiedener prähistorischer Topfformen in Ausgrabungsstätten des oberen Ucayali verglichen. Einige Variablen, die für Bevölkerungsschätzungen auf der Basis von Grabungsbefunden in Amazonien von Bedeutung sind, werden auch präsentiert.

\* Reproducido y traducido de AMERICAN ANTIQUITY, Vol. 39 Nº 2 (Parte I) (1974) con autorización de la Society for American Archaeology.  
Traducción: Cristina Cárdenas.



MAPA 1: El Alto Ucayali de Sonochenea a la boca del Pachitea. El mapa se basa en fotografías Aéreas del Servicio Aerofotográfico Nacional, Lima - Perú.

En un artículo reciente, David (1972), enfatiza que las relativas frecuencias de las diversas vasijas de cerámica en uso, en cualquier momento, pueden diferir significativamente de las frecuencias relativas de estas mismas formas cuando han sido proyectadas en el registro arqueológico. Un factor que acredita esta diferencia es la variedad de la antigüedad en la cerámica; cuanto menor es la antigüedad de una vasija particular, más fácilmente será encontrada en las zonas arqueológicas estudiadas por los arqueólogos. El propósito de este artículo es explorar la utilidad de la antigüedad de la cerámica para comparar la cerámica moderna con los ejemplares arqueológicos del Alto Río Ucayali, localizado en la selva tropical del este del Perú.

El río Ucayali, gran afluente sur del Amazonas, fluye hacia el norte a lo largo de la base oriental de los Andes peruanos. El Alto Ucayali comprende la porción del Ucayali al sur de la desembocadura del río Pachitea (Mapa 1). Los Conibo, grupo de indios de habla Pano, habitan las riberas del Alto Ucayali entre el Pachitea y la isla de Sonochenea, área ocupada por ellos en los tiempos de las primeras referencias históricas del siglo XVII (Raimondi, 1879-1940, 2: 216-222). Los Conibo y sus vecinos cercanos del norte, los Shipibo, conservan muchos aspectos de su cultura tradicional, incluyendo una industria de cerámica que puede ser rastreada hacia sus precursores arqueológicos en el Ucayali (Lathrap, 1970: 140). En 1971, visité el Alto Ucayali en un intento de extender la detallada cronología arqueológica desarrollada para el Ucayali Central, sintetizada recientemente por Lathrap (1970).

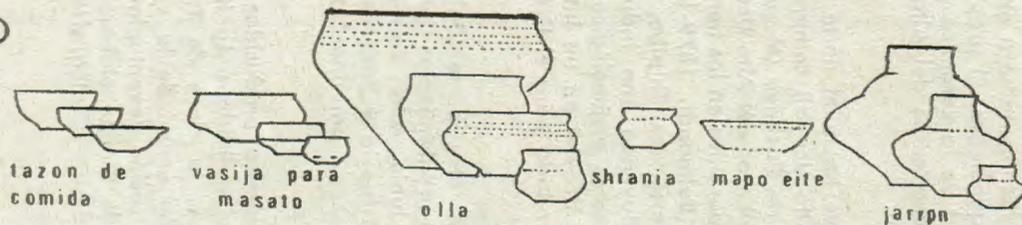
En complemento al trabajo arqueológico descrito en otra parte (DeBoer, 1972), reuní información de censos de cerámica de cuatro asentamientos Conibo. Dos de estos asentamientos, Boca Tamaya y Puerto Junio, están formados cada uno por una única familia nuclear. Los otros dos, Iparia y Sonochenea, poseen tres y dos casas respectivamente, cada una ocupada por una familia nuclear.

En conjunto, la muestra incluye 120 vasijas de cerámica producidas por nueve mujeres alfareras de un total poblacional de 34 individuos. La información reunida para cada vasija incluye al artesano, la clase de forma asignada por los informantes de los Conibo, la función actual de la vasija a la hora de la observación, la edad desde que se cocinó (eventualmente ésta puede ser algunos meses menor que la edad desde que se elaboró), la posición de la vasija con relación a su uso diario, y un dibujo o fotografía.

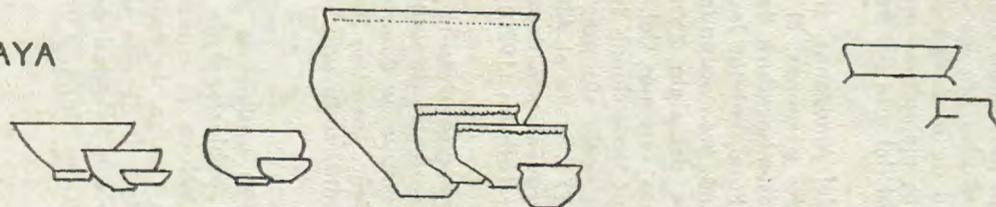
## EL TESTIMONIO ETNOGRAFICO

Las principales formas avasijadas<sup>2</sup> de los Conibo están ilustradas en la parte superior de la Fig. 1. Sólo se puede proporcionar una breve descripción de esas formas; para una mayor descripción, el lector puede referirse a

## CONIBO



## SHAHUAYA



## SONOCHENEA

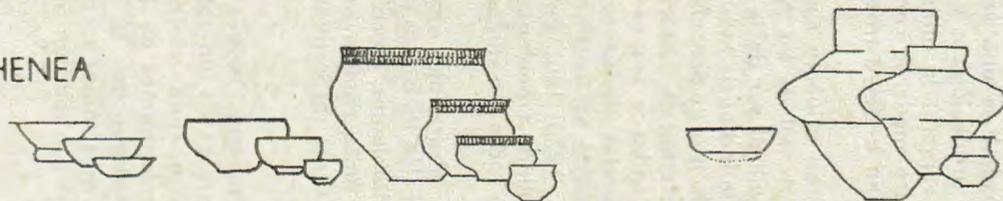


FIG. 1: Principales formas de vasijos Conibo y formas relacionadas en los estilos Shahuaya y Sonochenea.

literatura más sustancial (Farabee, 1915; Tessmann, 1928: 167-176; Spahni, 1966; Vossen, 1969; Lathrap, 1970: 182-183). Las tazas brillantes que sirven como recipientes para comida, son usualmente decoradas con diseños pintados de blanco sobre una superficie llana de color rojo, y generalmente tienen un interior tiznado. Los cubiletes para masato tienen un perfil encorvado, y son pintados de rojo y negro sobre una superficie blanca y llana y tienen un interior resinado. Como muchos artículos de la cultura material de los Conibo, los cubiletes para masato vienen en 3 tamaños: un tamaño grande utilizado durante las fiestas; un tamaño mediano que es una vasija para tomar de diario; y una pequeña de tamaño portátil para ser llevada por viajeros. El tamaño más grande de cubilete para masato no está representado en mi muestra del Alto Ucayali, pero se encuentra en aldeas más grandes de los Conibo y de los Shipibo.

Las ollas, o vasijas para cocinar, son decoradas con incisiones, puntuados o, más comúnmente, con tarjados o espirales corrugados debajo del borde. La olla de mayor tamaño se utiliza para fermentar el masato la olla mediana para cocinar las comidas diarias y la olla pequeña para preparar medicinas. Las ollas de tamaño mediano son típicamente de formas tanto hondas como de poco fondo. Las tinajas tienen diseño sobre el soporte, utilizando generalmente los colores rojo y negro sobre una franja blanca y tienen el interior resinado. La tinaja grande se usa para guardar masato; la tinaja mediana es para el uso común del transporte de agua, mientras que la tinaja pequeña sirve como cantimplora para los viajeros. Dos formas menores representadas con el *mapo ëite*, una vasija sin fondo usada como un horno de cerámica para cocer pequeñas ollas, y la *shrania*, una tinaja de cuello pequeño usada principalmente para llevar masato de tinajas grandes a cubiletes individuales de masato.

Las frecuencias ( $N_0$ ) y las edades promedio de cada vasija se encuentran en la Tabla 1. Los promedios fueron determinados por cálculos de edades agrupadas de manera similar a la hecha por David (1972: 141). Es evidente que el tiempo de vida de la cerámica de los Conibo es considerablemente más corto que la cerámica de los Fulani del Africa (David, 1972) o de la cerámica de los Tzintzuntzan de México (Foster, 1960), que son otras dos producciones alfareras de las cuales existe información sobre su longevidad. La duración de los asentamientos de los Conibo no puede dar cuenta de esta disparidad, debido a que, con la excepción de una vasija, toda la cerámica fue por un amplio margen, posterior a la fundación del asentamiento.

Debe enfatizarse que las funciones expuestas arriba para las diferentes vasijas no agotan los usos actuales de las formas en cuestión. Por ejemplo, de las 20 tinajas de tamaño mediano, nominalmente tinajas para agua, sólo 9 (cerca del 50%) estaban o bien vacías o, efectivamente, conteniendo agua en el momento de la observación. Otros ejemplos plenos fueron usados para una variedad de propósitos tales como jaulas para tortugas o gallineros. Otras seis tinajas estaban rotas y no podían retener líquidos pero eran, a pesar de todo, guardadas, cinco de las cuales eran enterradas en una mezcla de tiestos. Observaciones similares de otras clasificaciones de formas, indican que

**Tabla 1.** Frecuencias observadas ( $N_0$ ) y proyectadas ( $N_T$ ) de las formas de vasijas Conibo.

$$N_T = N_0 + N_0 \left\{ \frac{T}{\text{Mediana}} \right\}$$

| Formas                     | Mediana de Edad en años | $N_0$ | %    | $N_1$ | %    | $N_5$ | %    | $N_{25}$ | %    | $N_{50}$ | %    | $N_{100}$ | %    | $N_{100}-N_0$ | %    | $K = \frac{\% N_0}{\%(N_{100}-N_0)}$ |
|----------------------------|-------------------------|-------|------|-------|------|-------|------|----------|------|----------|------|-----------|------|---------------|------|--------------------------------------|
| Tazón de comida            | .47                     | 30    | 25.0 | 62    | 30.1 | 190   | 34.8 | 828      | 36.8 | 1626     | 37.2 | 3221      | 37.3 | 3191          | 37.5 | .66                                  |
| Vasija chica para masato   | 2                       |       |      |       |      |       |      |          |      |          |      |           |      |               |      |                                      |
| Vasija mediana para masato | .25                     | 6     | 6.7  | 24    | 11.7 | 88    | 16.1 | 408      | 18.1 | 808      | 18.5 | 1608      | 18.6 | 1600          | 18.8 | .35                                  |
| Vasija grande para masato  | 0                       |       |      |       |      |       |      |          |      |          |      |           |      |               |      |                                      |
| Olla chica                 | 1.50                    | 9     | 7.5  | 12    | 5.8  | 24    | 4.4  | 84       | 3.7  | 159      | 3.6  | 309       | 3.6  | 300           | 3.6  | 2.08                                 |
| Olla mediana               | .84                     | 21    | 17.5 | 34    | 16.5 | 84    | 15.4 | 334      | 14.9 | 645      | 14.8 | 1271      | 14.7 | 1250          | 14.7 | 1.19                                 |
| Olla grande                | 1.00                    | 10    | 8.3  | 15    | 7.3  | 35    | 6.4  | 135      | 6.0  | 260      | 5.9  | 510       | 5.9  | 500           | 5.9  | 1.41                                 |
| Shrania                    | .75                     | 1     | .8   | 2     | 1.0  | 4     | .7   | 18       | .8   | 34       | .8   | 68        | .8   | 67            | .8   | 1.00                                 |
| Mapo Eite                  | 1.00                    | 4     | 3.3  | 6     | 2.9  | 14    | 2.6  | 54       | 2.4  | 104      | 2.4  | 204       | 2.4  | 200           | 2.4  | 1.38                                 |
| Jarrón chico               | 2.25                    | 9     | 7.5  | 11    | 5.3  | 19    | 3.5  | 59       | 2.6  | 109      | 2.5  | 209       | 2.4  | 200           | 2.4  | 3.13                                 |
| Jarrón mediano             | 1.25                    | 20    | 16.7 | 28    | 13.6 | 60    | 11.0 | 220      | 9.8  | 420      | 9.6  | 820       | 9.5  | 800           | 9.5  | 1.76                                 |
| Jarrón grande              | 1.00                    | 8     | 6.7  | 12    | 5.8  | 28    | 5.1  | 108      | 4.8  | 208      | 4.8  | 408       | 4.7  | 400           | 4.7  | 1.43                                 |
| <b>TOTALES</b>             |                         | 120   |      | 206   |      | 546   |      | 2248     |      | 4374     |      | 8628      |      | 8508          |      |                                      |

las jarras y ollas, cuando se rompen, son especialmente reservadas para la mezcla de tiestos. Por lo tanto, un cierto número de jarras y ollas serán excluidas de entrar al basural (con excepción de las inclusiones de mezclas de restos de vasijas) durante cada generación de vasijas de barro. No sé la medida según la cual estas vasijas son consumidas para mezcla, sin embargo, y no puedo calcular un factor de corrección de mezcla que reduciría su representación en el basural arqueológico. Dicho factor tendría un efecto pequeño, sin embargo, ya que, en la elaboración de la cerámica, sólo una parte de mezcla de tiestos, en promedio es consumida por 1 parte de mezcla *cariapé* (una corteza carbonizada y sedimentada) y 4 partes de arcilla. Descontando el papel de la mezcla, es posible proyectar la muestra de cerámica Conibo en los registros arqueológicos. Para este propósito, he utilizado la ecuación deducida por David (1972: 142):

$$N_T N_0 + \frac{N_0}{2} \frac{T}{\text{Mediana}}$$

$N_T$  representa el número de vasijas acumuladas en un basural arqueológico después de un tiempo  $T$ .  $N_0$  representa el número de vasijas en el momento de la observación que entrarían en el basural.  $N_0/2$  equivale al número de vasijas deshechadas en la duración de 1 promedio. Claramente mientras  $T$  aumenta, el primer  $N_0$  al lado derecho de la ecuación se volverá crecientemente insignificante al valor de  $N_T$ . La Tabla 1 proporciona los valores de una constante ( $K$ ) la cual convierte la representación porcentual límite de una forma de una vasija en particular de un basural en su representación en la comunidad etnográfica. En el caso de los Conibo, es muy improbable que cualquier clasificación en serio, basada en la relativa popularidad de cierta forma de vasijas, pudiera seriamente afectar las muestras de los basurales de comunidades habitadas por más de cinco años. El arqueólogo debe darse cuenta, sin embargo, que estas frecuencias relativas de vasijas no corresponden a las frecuencias relativas de vasijas en uso en cualquier determinado momento.

## EL TESTIMONIO ARQUEOLOGICO

Las relativas frecuencias observadas y proyectadas de las vasijas de los Conibo se muestran en Fig. 2. Es ahora posible comparar estas medidas con las estimaciones obtenidas para muestras de cerámica recuperadas de 2 yacimientos arqueológicos del Alto Ucayali. Cada yacimiento admite una única ocupación constitutiva, y cada una se caracteriza por una agrupación de cerámica que es parte de, o relacionada con, la tradición que conduce al estilo moderno de la cerámica de los Conibo.

El asentamiento de Sonochenea (UCA-40) consiste de un cementerio de urnas funerarias expuestas a lo largo de 200 m. de la margen del río en el

extremo oriental de la isla de Sonochenea. La cantidad de la cerámica rota del asentamiento fue, en la mayor parte, encontrada en el terreno asentado a la orilla del río, ya que se dispersaron de las urnas funerarias siendo destruidas por la acción destructora del Ucayali. En algunos casos, las urnas funerarias "in situ" estaban aún intactas, aunque tapadas por más de 3 m. de sobrecarga estéril aluviónica. Esta situación limitaba el examen del asentamiento para recolectar del lado del terreno asentado al de la cara asentada al margen del río y para limpiar los entierros intactos expuestos en dicha margen.

La muestra de cerámica funeraria de Sonochenea consiste en 199 vasijas separadas, algunas completas, otras fragmentadas y representadas sólo por restos. Como un grupo, las vasijas de Sonochenea son semejantes a la cerámica moderna de los Conibo (Fig. 1). Los recipientes horneados y encorvados de Sonochenea corresponden respectivamente a los recipientes para alimento y a los cubiletes para masato de los Conibo. Como los cubiletes para masato de los Conibo, las vasijas encorvadas de Sonochenea tienen generalmente una franja blanca en el exterior y pueden poseer una base hueca de forma anillada. Las ollas de Sonochenea anteceden a las ollas de los Conibo debido a sus formas, su decoración y a las técnicas que utilizaron de corrugación e incisión. Una similitud menor puede ser observada entre las jarras de Sonochenea y la de los Conibo. Por lo tanto es interesante establecer relaciones de correspondencia entre las vasijas de Sonochenea y de los Conibo; hay muchas diferencias que distinguen a los 2 estilos, especialmente en decoración (DeBoer, 1972). Un cálculo de antigüedad por Radiocarbono de  $1120 \pm 100$  años A.D. 830 (GX-2615), y un número de detalladas similitudes con la cerámica del estilo Cumancaya, indica que la cerámica Sonochenea representa una variante río arriba del estilo Cumancaya. Lathrap (1970: 140) ha enfatizado la continuidad entre las vasijas de los Cumancaya con los Shipibo-Conibo, y esta continuidad se afianza con la evidencia de Sonochenea.

A pesar de que los Conibo actualmente entierran a sus muertos en canoas, varias fuentes afirman que existía la práctica de urnas funerarias (Farabee, 1922: 84; Tessman, 1928: 215). Otras referencias también mencionan la destrucción de la cerámica de los muertos, pero no se especifica si esta cerámica acompañaba a las urnas funerarias en el entierro (Marcoy, 1875, 11:44). Si la cerámica hubiese acompañado a las urnas funerarias, hubiésemos tenido una situación como aquella registrada en Sonochenea donde varias vasijas rotas fueron encontradas con las urnas funerarias. Si se hubiese dado esta costumbre, la cerámica funeraria de Sonochenea se hubiese encontrado con las mismas frecuencias relativas como la cerámica en uso en la comunidad de Sonochenea. En comparación con la muestra N<sub>0</sub> de los Conibo, Sonochenea tiene mayor cantidad de recipientes horneados, encorvados y jarras grandes (Fig. 2). En parte, la abundancia de jarras grandes puede reflejar su uso como urnas funerarias. Además, como fue mencionado anteriormente, los cubiletes para masato son actualmente más abundantes en grandes asentamientos Conibo que en asentamientos pequeños, a los que corresponde mi muestra.

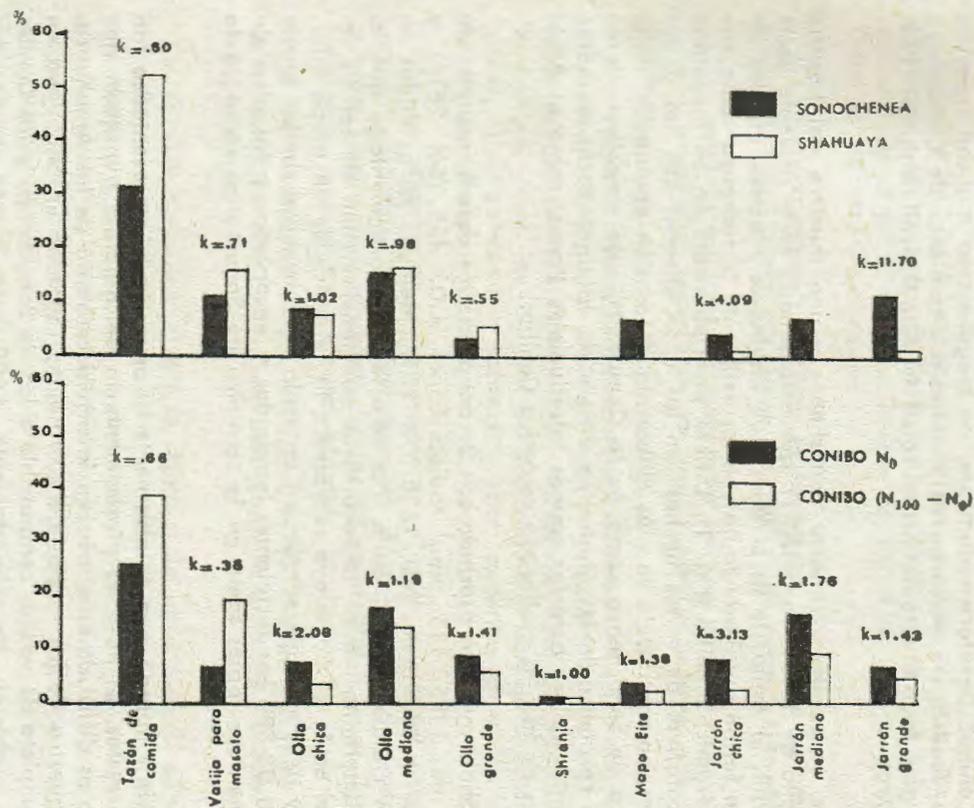


FIG. 2: Representación porcentual de las principales formas de vasijas en muestras Conibo observadas y proyectadas, y en muestras de Sonochenea y Shahuaya. La frecuencia relativa de una forma de vasija particular hallada en un basural, multiplicada por K nos da la frecuencia de la forma cuando estuvo en uso.

No es sorprendente que los histogramas para la cerámica de Sonochenea así como para la cerámica Conibo en uso moderno difieren marcadamente para muchas vasijas dado el milenio que las separa.

Una comparación más apropiada sería entre la muestra funeraria de Sonochenea y su representación contemporánea de basural podrían las 2 relacionarse de una manera similar a las frecuencias observadas y proyectadas de la cerámica Conibo? Desafortunadamente, no tengo acceso a dicha muestra; esta evidencia vendría sin embargo del extenso asentamiento de Cumancaya situado en un gran lago al este del actual curso del Alto Ucayali (Lathrap, 1968: 72-74; Roe, 1970).

Actualmente, se pueden comparar Sonochenea y una muestra del basural del asentamiento de Shahuaya (SHA-1), que está situado en el afluente oeste del Alto Ucayali. El estilo de la cerámica de Shahuaya muestra muchas similitudes en la forma avasijada tanto con los estilos de Sonochenea como con la moderna cerámica Conibo (Fig. 1). Difiere principalmente en su monótono repertorio decorativo, de cortes hechos con las uñas, diseños con los dedos y corrugaciones, en contraste a la más elaborada decoración encontrada tanto en la cerámica de Sonochenea como en la Conibo. En este empobrecimiento decorativo, la cerámica de los Shahuaya difiere de la de Sonochenea tanto como la cerámica de los actuales grupos interfluviales Panos, como el Amahuaca, difieren de la más elaborada cerámica Conibo.

El estilo Shahuaya está asociado con 2 contradictorias determinaciones de radiocarbono de  $1495 \pm 115$  años radiocarbono: A.D. 455 (GX 2616) y  $320 \pm 100$  años radiocarbono: A.D. 1630 (GX-2617), dejando pocas dudas en la localización cronológica del estilo. Por otro lado he argumentado que la más reciente determinación de radiocarbono está más cercana de ser la correcta y que el estilo de Shahuaya representa la cerámica de un grupo interfluvial Pano, y tiene sus antecedentes en un estilo Sonochenea o similar a éste (DeBoer, 1972: 88-89). Los recipientes horneados y encorvados y las ollas de Shahuaya tienen sus copias tanto en la cerámica de Sonochenea como en la Conibo (Fig. 1).

Las jarras, sin embargo, son notablemente raras, estando representadas tan sólo por unos restos. La jarra es precisamente la única forma avasijada que está ausente o es difícil de encontrar en la actual cerámica de los Amahuaca. Convertir la muestra de las vasijas del estrato representado en Shahuaya en una cuenta completa de vasijas comparable a las de Sonochenea y las Conibo representa un problema. Aproximadamente, 4,000 restos fueron recuperados de un basural de 30 cm. de grosor, y la determinación del número de vasijas en cada clase de forma no fue posible directamente en el campo. Un estimado de la abundancia relativa de cada clase de forma, sin embargo, puede ser determinada sumando los valores del **largo del arco del borde de un resto** total de la circunferencia del borde por cada resto de borde asignable a una clase particular de forma. Usando este punto de vista, los valores de las frecuencias relativas de las vasijas de Shahuaya están dadas en la Fig. 2.

## DISCUSION

Una comparación de los valores K de las vasijas Conibo y de las formas análogas de Sonochenea y Shahuaya indica una cercana relación sólo en el caso de los recipientes para alimentos (Fig. 2). Para las formas restantes, todas las cuales están representadas por pequeñas muestras, los valores K son significativamente diferentes.

El hecho de que la proporción de las muestras Conibo observadas y proyectadas a las muestras de Sonochenea y Shahuaya no muestra una identidad, puede reflejar un número cualquiera de variables que no pueden ser controladas con la actual evidencia:

(1) las frecuencias relativas se basan en muestras pequeñas, un factor particularmente crucial en el caso de vasijas de menor importancia;

(2) cambios culturales a través del tiempo que afectan la frecuencia de formas avasijadas específicas en uso o bien alteran el promedio de antigüedad;

(3) cambios culturales ambientales; el asiento Sonochenea está situado en la llanura del Ucayali, mientras que el asiento Shahuaya se localiza en un afluente bien alejado de la llanura del Ucayali; hoy en día, ciertos grupos de la llanura, como los Conibo, poseen algunas formas avasijadas, como las jarras, mientras que son escasas o están ausentes entre los grupos que no habitan las llanuras, tales como los Amahuaca;

(4) la información de los modernos Conibo viene de asentamientos pequeños; información significativamente diferente puede tomarse de asentamientos Conibo más grandes donde recipientes tales como los grandes cubiletes para masato son más abundantes;

(5) el reemplazo de las tradicionales vasijas de cerámica por recipientes de metal, que son ahora comunes entre los Conibo, lo cual será discutido seguidamente.

Si se quiere evaluar el efecto relativo de estas variables, se podrá hacer solamente, si se introduce nueva información comparativa y si se establece un contexto cronológico más exacto para los estilos Sonochenea y Shahuaya. Con los presentes testimonios, la utilidad de los datos de la antigüedad de la cerámica para interpretar material arqueológico quedará sugerida más no comprobada.

Los censos de datos sobre cerámica pueden ser útiles para estimar la población necesaria para crear un basural arqueológico. De acuerdo con la actual tasa de producción de cerámica entre los Conibo, 9 alfareros de una población de 34 individuos pueden producir 4,374 vasijas en 50 años (Tabla 1). El asiento de Shahuaya tiene las dimensiones mínimas de 150x50 m., un área total de 7,500 m.<sup>2</sup> De dicha área, 25 m.<sup>2</sup> fueron excavados y produjeron alrededor de 4,000 restos de cerámica.

Como fue mencionado anteriormente no fue posible determinar el número de vasijas separadas representadas por esta muestra de tuestos, una tarea que es doblemente difícil en el caso de la cerámica Shahuaya, debido a la gran variedad de diversos restos de bordes de la misma vasija. Sin embargo, utilizando las medidas del arco de los bordes fue posible estimar el número mínimo de vasijas completas representadas; se determinó que, de hecho solamente 15 circunferencias completas de vasijas, estaban representadas en la excavación de 25 m.<sup>2</sup>

Si las unidades excavadas proveen una muestra casual del basural de Shahuaya (no lo hacen), nosotros podríamos estimar el número total de vasijas del basural de Shahuaya en 4,500, una figura aproximadamente equivalente a las 4,374 vasijas producidas por 34 individuos en 50 años, o por 17 individuos en 100 años, o por 68 individuos en 25 años, etc.

En todo caso, estos cálculos sobre el mínimo de población requerido y la duración de la comunidad, son muy altos, ya que hoy en día en los asentamientos de los Conibo se utilizan vasijas de metal. Datos de Boca Tamaya y Puerto Junio indican que los recipientes de metal son tan comunes como las vasijas de cerámica. Es muy aventurado asumir que una vasija de metal reemplazó a una vasija de cerámica en una muestra de estrato, sin embargo, debido a que una de las pocas virtudes que los Conibo reconocen a las vasijas de metal es su gran durabilidad. Para reducir el efecto de la introducción de vasijas de metal, podríamos observar a un grupo Pano donde las vasijas de metal son más escasas que entre los Conibo.

Tales datos se pueden adquirir de los Amahuaca, que habitan en las cabeceras del río Inuya, un afluente oriental del Bajo Urubamba. De acuerdo con Robert Carneiro y Gertrude Dole, quienes me han permitido consultar sus notas de campo concernientes a los Amahuaca, 4 alfareros de un total de 14 individuos distribuidos en 3 caseríos, poseían un total de 63 vasijas de cerámica. Ningún dato de la edad promedio se puede adquirir de estas vasijas, pero, como un estimado, podemos utilizar el promedio mediano de edad para todas las vasijas de los Conibo, 96 años o aproximadamente 2/3 de la duración de una comunidad Amahuaca moderna (Carneiro, 1970: 245). Con este supuesto, el basural de Shahuaya puede ser producido por 38 individuos en 50 años, por 76 individuos en 25 años, y así sucesivamente valores similares a los cálculos obtenidos para los Conibo. Se puede concluir que, o bien los recipientes de metal han suplido en vez de reemplazado, a las vasijas de cerámica entre los Conibo o que los Conibo, antes de introducir las vasijas de metal, hicieron más cerámica por persona que los Amahuaca.

¿Qué tan razonables son estos cálculos referentes al tamaño y a la duración de la comunidad? La referencia histórica más antigua del Alto Ucayali, que fue provisa por el Franciscano Padre Biedma, quien visitó el Alto Ucayali en 1686, menciona una comunidad Amahuaca de 150 individuos en el Caniguati, un afluente oriental del Ucayali, localizado cerca de Shahuaya (Raimondi, 1879-1940, 11: 221). Basándonos en la actual situación de la cerámica de los Amahuaca, 150 individuos pueden simular el basural de Shahuaya en apro-

ximadamente 12 años. Desafortunadamente, fuera de la corta visita de Biedma en 1686, no hay otra referencia de la comunidad del Caniguati que pudiese indicar cuánto tiempo fue ocupada.

Si tuviéramos alguna técnica independiente para calcular la duración de la ocupación de los Shahuaya podríamos precisar el volumen de la población. Tal técnica podría resultar en una tasa de la acumulación del basural. Lathrap (1962: 144-145) ha estimado tal tasa de la acumulación del basural en la actual comunidad Shipibo de San Francisco de Yarinacocha la cual sería del orden de 7.5-15 cm. por cada 50 años. Con la fisura de 15 cm. tendríamos un valor aproximadamente 100 años necesarios para acumularse los 30 cm. del estrato de Shahuaya. En 100 años, sólo 19 individuos serían necesarios para producir el estimado de 4,500 vasijas representadas en Shahuaya, dada la tasa actual de la producción de cerámica entre los Amahuaca. Este estimado de población es muy pequeño para ser convincente, dados los 150 individuos que se dice ocuparon las comunidades de Amahuaca en el siglo XVII. Evidentemente, el patrón de los asentamientos Amahuaca del siglo XVII difiere de los asentamientos pequeños (3 ó 4 familias) y móviles (2 años o menos) que caracterizan a los Amahuaca actuales —un cambio que refleja cerca de 3 siglos de hostigamiento y explotación tanto en europeos como de otros indios como los Conibo. Diferencias similares distingue a las comunidades Conibo del siglo XVII, la más grande de las cuales se dice que sumaban 2,000 individuos (Raimondi, 1879-1940, II:216), de los asentamientos actuales que son considerablemente más pequeños.

A pesar de que las tesis sobre las determinantes que limitan el volumen mínimo de población y la duración de la comunidad, conllevan aún variables más incontrolables que la comparación de las frecuencias observadas y proyectadas de la moderna alfarería Conibo con la cerámica arqueológica de Sonochenea y Shahuaya, el control eventual de estas variables es teóricamente posible con mayores investigaciones y estudios futuros del tipo arqueológico, histórico y etnográfico en el Ucayali. La época para coleccionar dicha información etnográfica ha pasado ya en casi todo el mundo, y en aquella área donde la etnografía todavía requiere comparaciones con el registro arqueológico, debe ser el arqueólogo quien recopile la información pertinente a sus necesidades.

## RECONOCIMIENTOS

Esta investigación fue posible gracias a la beca del National Science Foundation N° GS-27181 auspiciado por John H. Rowe, y por una concesión del "Center for Latin American Studies" de Berkeley, California. Estoy en deuda con Donald Lathrap, quien me introdujo al estudio del Bosque Tropical por su continua ayuda. El trabajo en el Ucayali dependió de la ayuda y paciencia de Manuel Rengifo y Catalino Cumapa, dos shipibos que fueron entrenados por Lathrap para la investigación arqueológica. El material arqueológico discutido en este artículo fue proporcionado por la autoridad de la Resolución Suprema N° 154

del 9 de marzo de 1971, emitido por la Casa de la Cultura, Lima, y está ahora depositado en el Museo Nacional de Antropología y Arqueología en Lima. Una versión anterior de este informe fue leído en la reunión anual del Institute of Andean Studies en enero 5-6, 1973, en Berkeley, California. Para preparar el presente artículo han sido de mucha utilidad las conversaciones con Martia Boksenbaum, quien ofreció valiosa crítica.

## BIBLIOGRAFIA

- CARNEIRO, Robert L. 1970. The transition from hunting to horticulture in the Amazon Basin. *Proceedings of the VIIIth International Congress of Anthropological and Ethnological Sciences* 3: 244-248.
- DAVID, Nicholas. 1972. On the life span of pottery, type frequencies, and archaeological inference. *American Antiquity* 37: 141-142.
- DEBOER, Warren R. 1972. Archaeological explorations on the Upper Ucayali River, Peru. Unpublished Ph.D. dissertation. Department of Anthropology, University of California, Berkeley.
- FARABEE, William C. 1915. Conebo pottery. *University of Pennsylvania, Museum Journal* 6: 94-99.
- 1922. Indian tribes of eastern Peru. *Peabody Museum of Archaeology and Ethnology, Harvard University, Papers* 10.
- FOSTER, George M. 1960. Life-expectancy of utilitarian pottery in Tzintzuntzan, Michoacan, Mexico. *American Antiquity* 25: 606-609.
- LATHRAP, Donald W. 1962. Yarinacocha: stratigraphic excavations in the Peruvian Montaña. Unpublished Ph.D. dissertation. Department of Anthropology, Harvard University.
- 1968. Aboriginal occupation and changes in river channel on the Central Ucayali, Peru. *American Antiquity* 33: 62-79.
- 1970. *The upper Amazon*. Praeger, New York.
- MARCOY, Paul. 1875. *Travels in South America from the Pacific Ocean to the Atlantic Ocean*. Blackie and Son, London.
- RAIMONDI, Antonio. 1879-1940. *El Perú*. Imp. de Estado, Lima.
- ROE, Peter. 1970. Cumancaya, archaeological excavations on an oxbow lake in the Peruvian Montaña. Paper presented at the 1970 Annual Meeting, Society for American Archaeology, Mexico City.
- SPAHNI, Jean-Christian. 1966. *La cerámica popular en el Perú*. Peruano Suiza S. A., Lima.
- TESSMANN, Günter. 1928. *Menschen ohne Gott*. Strecker und Schröder, Stuttgart.
- VOSSEN, Rüdiger. 1969. *Archäologische Interpretation und ethnographischer Befund. Eine Analyse anhand rezenter Keramik des westlichen Amazonasbeckens*. Klaus Renner, München.