

CAMBIOS DE MANEJO DEL PODER EN EL FORMATIVO: DESDE EL ANÁLISIS DE LA DIETA ALIMENTICIA¹

YUJI SEKI
MINORU YONEDA

1. Objetivo

Es objetivo primordial del presente artículo reconstruir la dieta alimenticia en épocas prehispánicas en los Andes Centrales, a partir de los datos obtenidos del análisis de los restos óseos humanos y, al mismo tiempo, desde esta información relacionarla con los cambios socioeconómicos del período en estudio; el Formativo, especialmente en la sierra norte del Perú, Departamento de Cajamarca.

2. Metodología

El estudio de los patrones dietéticos en tiempos prehistóricos, a través del análisis de la distribución y proporción de los isótopos estables de carbono (^{13}C) e isótopos de nitrógeno (^{15}N) que se conservan en el colágeno de los huesos humanos, ha sido desarrollado en los últimos años. Los isótopos son elementos químicos que tienen las mismas características aunque haya diferencia en cuanto a la masa; así, el 99% de carbono en el mundo natural es carbono 12 (^{12}C), el 1% es carbono 13 (^{13}C) y también tenemos los isótopos del nitrógeno (^{14}N y ^{15}N).

Cuando se revisa la proporción de los isótopos en varios animales y plantas, se nota que hay diferencias en la proporción, según la condición fisiológica y el ambiente donde

¹ El contenido del artículo fue presentado en el Tercer Congreso Internacional de Peruanistas en el Extranjero organizado por la Universidad de Nanzan, la Fundación Japonesa y la Asociación Internacional de Peruanistas (13-16 de octubre, 2005). Agradezco mucho a las dichas Instituciones y a los organizadores (Dr. Takahiro Kato y Dr. Luis Millones) del congreso por invitarme a la reunión muy interesante. De igual manera, a los miembros de la Misión Japonesa Arqueológica de la Universidad de Tokio por permitir analizar las muestras recuperadas durante las excavaciones de Huacaloma, Loma Redonda, Kolguitín y Kuntur Wasi. Finalmente quiero agradecer al mi amigo Sr. Elmer Atalaya por revisar voluntariamente el texto.

ellos viven. En conclusión, las plantas se dividen en dos grupos según el contenido relativo de ^{13}C causado por los diferentes grados de incidencia de la fotosíntesis.

A las plantas que contienen, comparativamente, menor cantidad de ^{13}C se las llama plantas C_3 ; los árboles y los productos agrícolas como el arroz y el trigo están incluidos en este grupo. En los Andes Centrales la mayor parte de las plantas silvestres y domesticadas como el frijol, quinua, papa, camote, yuca, olluco, mashua y otros pertenecen a este grupo.

Por otro lado, el grupo de plantas que comparativamente contienen mayor cantidad de ^{13}C son denominadas plantas C_4 . Estas plantas crecen con curso deferente de fotosíntesis respecto de las plantas C_3 y se adaptan a ambientes secos y soleados. En los Andes Centrales, casi no se encuentran plantas silvestres del tipo C_4 , la planta domesticada en el nuevo continente perteneciente al grupo C_4 se limita al maíz (Burger y van der Merwe 1990:88).

Nosotros los humanos, como animales omnívoros, tomamos alimentos de naturaleza vegetal, productos marinos y otros animales; por lo tanto, ingerimos proporciones variadas de isótopos para mantener y desarrollar nuestro cuerpo. Si los alimentos contienen gran cantidad de isótopos ^{13}C , naturalmente acumulamos gran cantidad de isótopos ^{13}C . Sin embargo, simplemente no podemos atribuir la alta proporción de ^{13}C al alto consumo de plantas C_4 , porque los pescados, mariscos y otros animales marítimos también contienen por lo general mayor cantidad de ^{13}C .

La mejor manera de conocer y resolver este problema es analizando la proporción de los isótopos de nitrógeno en las muestras debido a que los pescados, los mariscos y los animales marítimos contienen relativamente mayor cantidad de ^{15}N ; mientras que en las plantas no se encuentra un alto porcentaje de isótopos ^{15}N . Es decir, podemos saber la razón de la alta proporción de ^{13}C mediante el análisis de la proporción de los isótopos de nitrógeno que indican porcentaje de dependencia de alimentos marinos; entonces, en casos de alta proporción de ^{13}C y, por otro lado, poca proporción de ^{15}N sería debido al consumo de plantas C_4 como el maíz.

La información señalada arriba, sobre la proporción de ^{13}C se puede lograr mediante el análisis del colágeno tomado de las muestras de los huesos humanos, debido a que la mayor cantidad de proteínas de nuestra organización corporal es el colágeno. El colágeno es un compuesto que juega un papel muy importante en la estructura de nuestros tejidos como los de la piel, tendones y los huesos.

El tejido óseo, por ejemplo, debido a que en su estructura posee muchos componentes inorgánicos no se descompone fácilmente en comparación a otros organismos y, así, perdura por más tiempo en la tierra. El colágeno es materia químicamente estable y es posible extraerlo de huesos de miles de años de antigüedad. La mayor parte de los aminoácidos componentes del colágeno se originan de proteínas según el tipo de alimentos que se ingieren; son el reflejo de la proporción de isótopos que contiene el alimento. Por lo tanto, la dieta alimenticia puede ser inferida a partir del análisis del colágeno contenido en los restos óseos humanos excavados y, además, determinando las relaciones en cuanto a proporción de los isótopos de carbono y de nitrógeno.

3. Muestras de análisis y sus procedencias

Esta investigación es sobre muestras de restos óseos humanos recuperados durante las excavaciones de sitios arqueológicos en el Departamento de Cajamarca, Sierra Norte del Perú; especialmente de aquellos correspondientes al Período Formativo (1500-50 a.C.): De Huacaloma (2795 msnm), Loma Redonda (2798 msnm), Kolguitín (2792 msnm); ubicados en el valle de Cajamarca y, también, del sitio arqueológico Kuntur Wasi (2300 msnm) en la ladera occidental de los Andes (Fig. 1).

El sitio Huacaloma está a 3.5 km al sudeste de la ciudad de Cajamarca. Está formado por dos montículos de casi 10 metros de altura y la secuencia cronológica establecida mediante excavaciones (Terada y Onuki 1982; 1985) llevó a la definición de cuatro fases pertenecientes al Período Formativo (Fig. 2): Huacaloma Temprano (1500-1000 a.C.), Huacaloma Tardío (1000-550 a.C.), EL (550-250 a.C.) y Layzón (250-50 a.C.). Luego de varias temporadas de investigaciones arqueológicas en diversos sitios, llegamos a la conclusión que esta cronología se puede aplicar a otros sitios arqueológicos del valle de Cajamarca.

Para la fase Huacaloma Temprano no se encuentran muchos sitios en el valle, según las evaluaciones en cuanto a patrones de asentamiento y tampoco se hallan construcciones monumentales (Fig. 3). En el sitio de Huacaloma se pusieron en evidencia recintos pequeños hechos con barro y piedra, los pisos y paredes se presentaban enlucidos y se hallaron varios fogones fuertemente quemados (Fig. 4). Se elaboraba cerámica de manufactura tosca y delgada, corresponden al grupo de cerámica más antigua de los Andes Centrales.

En la fase Huacaloma Tardío se percibe una sociedad drásticamente desarrollada. La población aumenta a juzgar por los datos en cuanto a patrones de asentamiento (Fig. 5). Así, la característica más notable de la sociedad en esta fase es la aparición de construcciones monumentales de carácter ceremonial, tanto en el llano como en la cima de los cerros que rodean el valle; estas edificaciones estaban decoradas con pintura mural o frisos con rasgos geométricos y antropomorfos (Fig. 6). Se ve también que las construcciones monumentales se agrandaron como resultado de renovaciones en la arquitectura asociadas con los ritos. En Huacaloma, se identificaron grandes plataformas sobrepuestas, donde la más inferior de ellas tiene dimensiones de 130 x 115 mts. (Fig. 7). Los diseños o símbolos geométricos o antropomorfos, complicados, también se presentan en la cerámica; las que a su vez muestran gran variedad de pastas, formas y decoraciones.

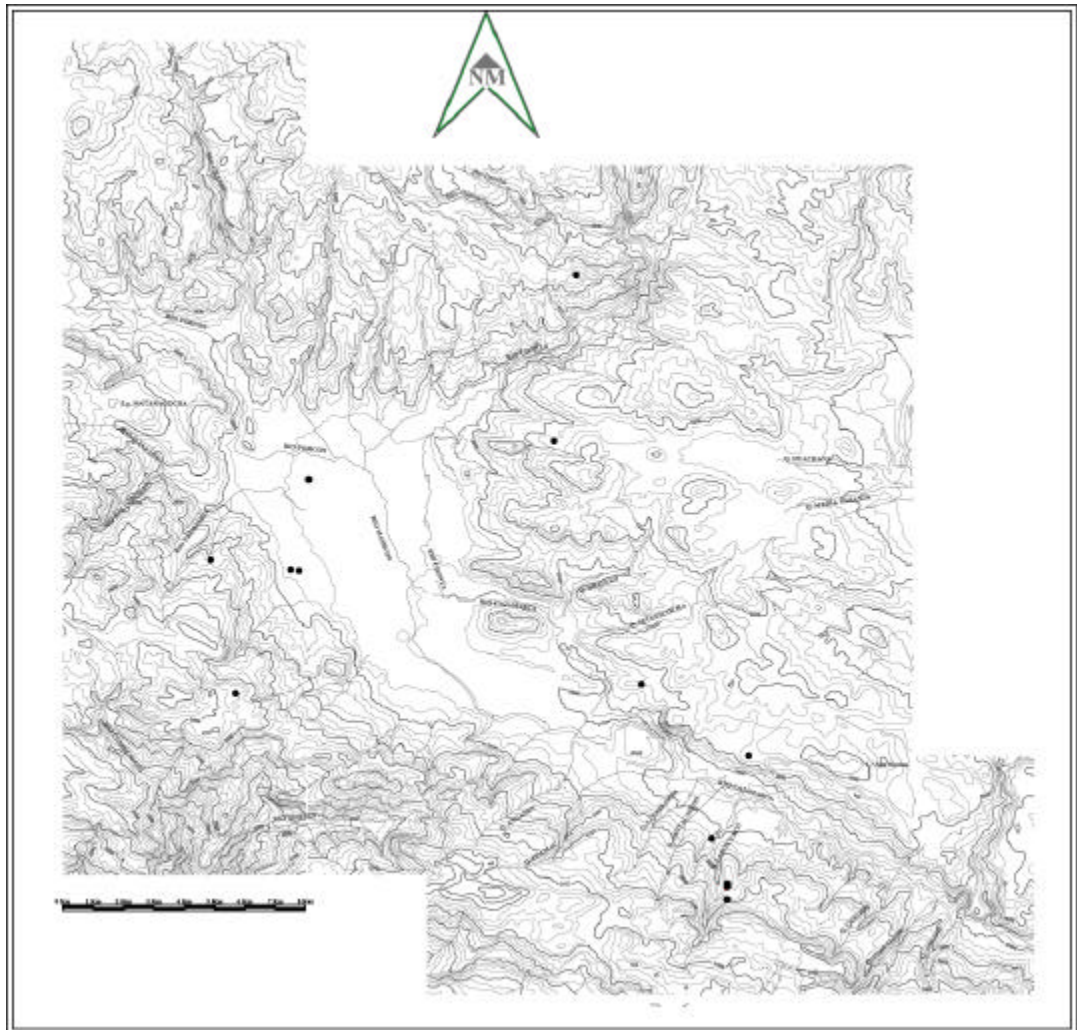
Luego, en la fase EL desaparecieron los sitios monumentales aunque el número y distribución de los sitios es igual al de la fase anterior (Fig. 8). En Huacaloma, la mayor parte de las construcciones fueron abandonadas y sólo un pequeño espacio de la plataforma superior fue reutilizado para actividades algo ceremoniales. Mientras tanto, la cerámica generalmente mantiene rasgos de la tradición precedente, su variedad va disminuyendo y desaparecen las figuras antropomorfas.



Fig.1 Las ubicaciones de los sitios arqueológicos mencionados en el artículo

		Período	Huacaloma	Kuntur Wasi	
a.C.	0	Formativo			
	250		Final	Layzón	Sotera
	500		Tardío	EL	Copa
	800			Huacaloma Tardío	Kuntur Wasi
	1000				Medio
1500	Temprano	Huacaloma Temprano			

Fig.2 Cuadro cronológico de los sitios de Huacaloma y Kuntur Wasi



• Sitio arqueológico sin tener arquitectura monumental

Fig. 3 Los sitios arqueológicos de la fase Huacaloma Temprano



Fig. 4 Recintos pequeños de la fase Huacaloma Temprano

En la última fase del Formativo en el valle de Cajamarca, es decir la fase Layzón, la población aumentó considerablemente como se manifiesta en su patrón de asentamiento (Fig. 9). En el sitio Huacaloma el uso del espacio, antes ceremonial, se transformó en cotidiano o de vivienda; sin embargo, nuevamente aparecieron los sitios monumentales encima de los cerros que rodean el valle (Fig. 10). La diferencia arquitectónica entre la fase Layzón y las fases anteriores radica en que las construcciones monumentales de la fase Layzón ya no estaban decoradas con diseños o símbolos antropomorfos. La misma tendencia se aprecia en la cerámica.

Por el contrario, en el sitio arqueológico de Kuntur Wasi se presenta otra secuencia. Kuntur Wasi es uno de los sitios más grandes de la sierra norte del Período Formativo (Onuki 1995) y se encuentra a una distancia directa de 30 km del valle de Cajamarca. A partir de los datos estratigráficos así como de los materiales asociados recuperados de las excavaciones se han establecido cuatro fases (Fig. 2): Ídolo (1000-800 a.C.), Kuntur Wasi (800-500 a.C.), Copa (500-250 a.C.) y Sotera (250-50 a.C.).

Una actividad principal de carácter ceremonial en Kuntur Wasi se manifiesta en la fase Kuntur Wasi. Fueron construidas por lo menos tres terrazas aprovechando la ladera y la cresta natural del cerro. En la terraza superior se levantan plataformas escalonadas hasta una altura de 9 mts. aproximadamente (Fig. 11). Subiendo por la escalera principal podemos ver otras plataformas de menor escala rodeando una plaza cuadrangular hundida, a la cual se accede mediante cuatro escalinatas que rematan en su peldaño superior con piedras grandes que presentan diseños que representan al jaguar (Fig. 12). Atrás de las plataformas que configuran la plaza cuadrada hundida se ubica otra plaza hundida de forma circular a la que se ingresa por medio de escalinata en forma de abanico. Fuera de los detalles descritos, también encontramos monolitos antropomorfos.

En el relleno de la plataforma principal ubicado al suroeste de la plaza fueron recuperados cuatro tumbas en forma de bota, asociadas a ofrendas suntuosas como coronas, narigueras y orejeras de oro; botellas escultóricas, trompetas de caracol *Strombus sp.*,

chaquiras de concha de *Spondylus sp.* y de otras piedras como crisocola y sodalita, etcétera. Así también, fue descubierta una tumba en forma de hoyo asociada a adornos de hueso y cobre. Aparte de las tumbas mencionadas se descubrieron otras dos más asociadas a ofrendas de oro trabajados en otros lugares, en la Plataforma Principal (Fig. 13). El patrón cultural de esta fase muestra similitud a la cultura costeña Cupisnique, especialmente desde el punto de vista del análisis de la cerámica.

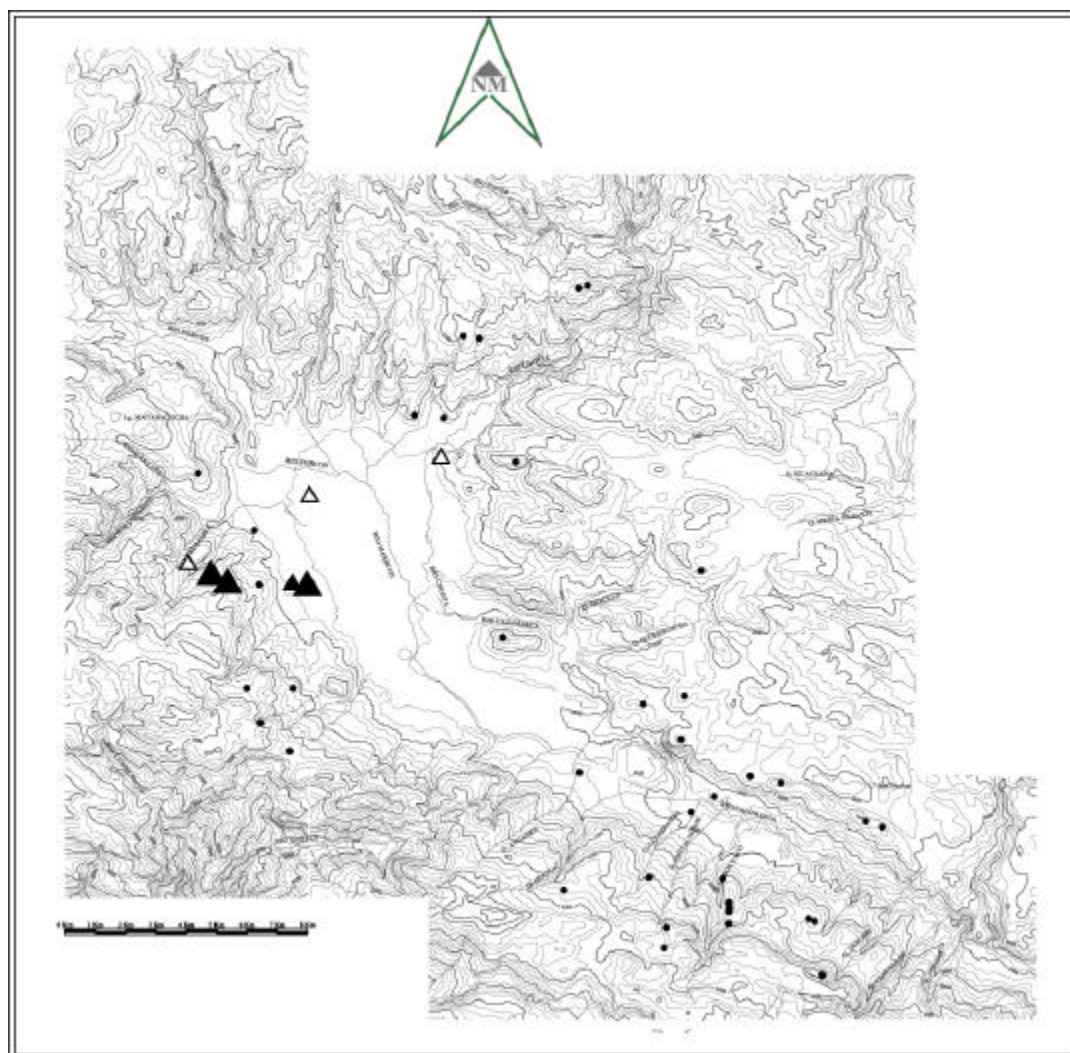
En la fase Copa, las construcciones principales de la parte noreste de la Plataforma Principal fueron modificadas siguiendo el mismo eje de orientación. Sin embargo la mitad de la parte suroeste de la Plataforma Principal fue totalmente cubierta con relleno para edificar nuevas construcciones a base del nuevo eje de orientación. De todos modos las actividades ceremoniales se desarrollaban continuamente.

En la fase Sotera, las construcciones anteriores fueron destruidas mayormente y se hallan tumbas en la forma sencilla y pequeñas edificaciones como vivienda en la superficie.

En cuanto a la relación cultural entre los sitios Kuntur Wasi y los del valle de Cajamarca, podemos concluir lo siguiente: la fase Ídolo es idéntica a la fase Huacaloma Tardío; la fase Kuntur Wasi corresponde al Cupisnique Tardío de la Costa Norte, aunque no tenemos su correspondiente en el valle de Cajamarca; la fase Copa presenta similitudes con la fase EL del valle, lo que indica que existía cierta relación social entre dos sociedades autónomas; por último, la fase Sotera es totalmente igual a la fase Layzón.

De este modo, mediante excavaciones extensivas e intensivas y mediante la recuperación de evidencias significativas, podemos ver el proceso de desarrollo social correspondiente al período Formativo en la región de Cajamarca.

Lo que se presenta en este trabajo son los resultados del análisis de 35 muestras de restos óseos humanos, recuperados en los sitios arriba mencionados (Tabla 1). Todas las muestras fueron analizadas para definir el sexo y edad (Matsumura *et al.* 1997). Realmente, el tamaño de la muestra evaluada era 80 en total, 45 muestras se han omitido debido a que el estado de conservación del colágeno estaba muy mal o en su defecto pertenecían a lactantes. Generalmente, los lactantes no consumen alimentos por sí mismos, sino crecen con la leche que ingieren de sus madres; entonces, muy probablemente los datos que se obtendrían de sus huesos corresponderían a la dieta de la madre. En consecuencia, sólo se hemos tratado con las muestras pertenecientes a jóvenes y adultos.



- ▲ Sitio arqueológico asociado con arquitectura monumental (más de 9000 m²)
- ▲ Sitio arqueológico asociado con arquitectura monumental (menos de 9000 m²)
- △ Sitio arqueológico posiblemente asociado con arquitectura monumental
- Sitio arqueológico sin tener arquitectura monumental

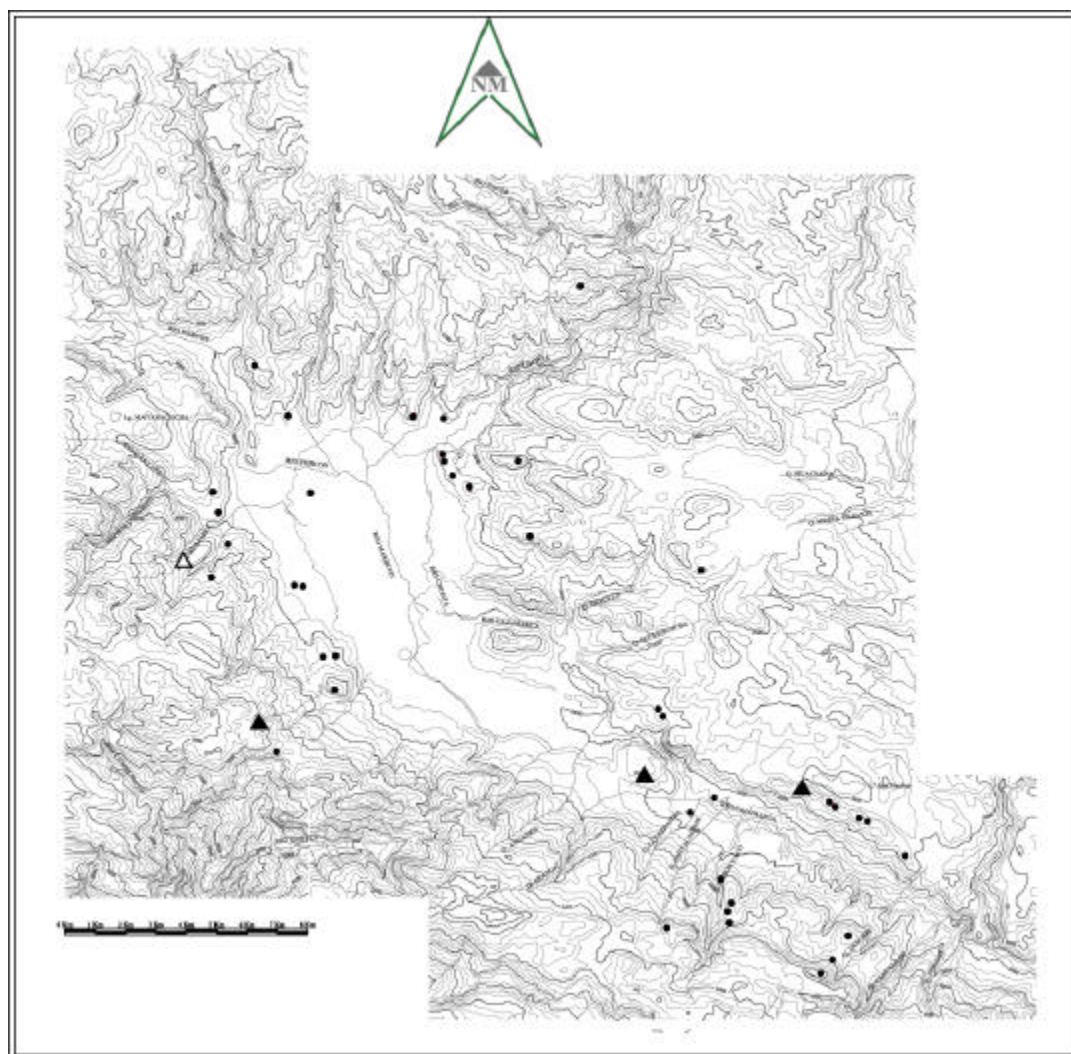
Fig.5 Los sitios arqueológicos de la fase Huacaloma Tardío



Fig. 6 Fragmento de pintura mural de la fase Huacaloma Tardío

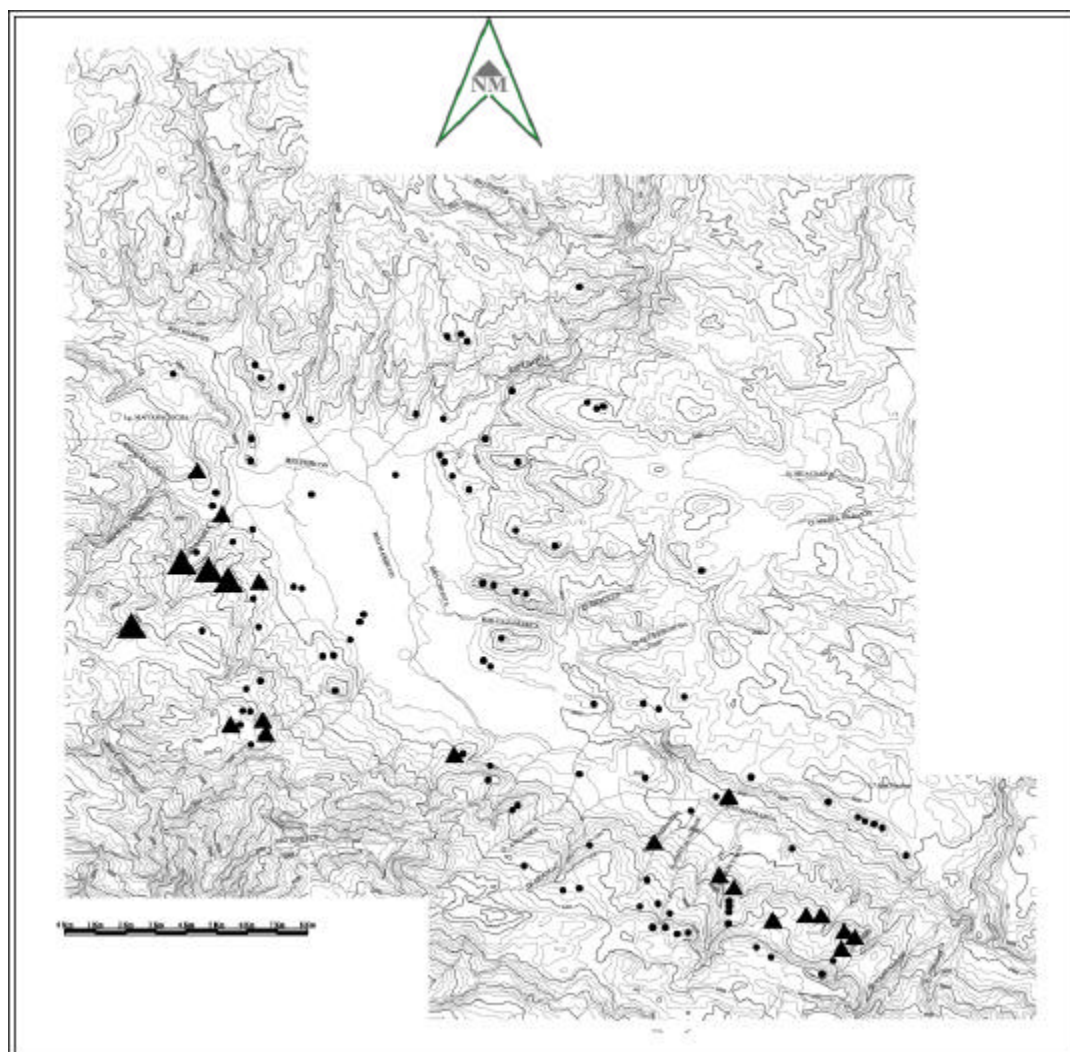


Fig. 7 El muro de contención de la plataforma inferior de la fase Huacaloma Tardío



- ▲ Sitio arqueológico asociado con arquitectura monumental (menos de 9000 m²)
- △ Sitio arqueológico posiblemente asociado con arquitectura monumental
- Sitio arqueológico sin tener arquitectura monumental

Fig. 8 Los sitios arqueológicos de la fase EL



- ▲ Sitio arqueológico asociado con arquitectura monumental (menos de 9000 m²)
- ▲ Sitio arqueológico asociado con arquitectura monumental (menos de 9000 m²)
- Sitio arqueológico sin tener arquitectura monumental

Fig. 9 Los sitios arqueológicos de la fase Layzón



Fig. 10 El sitio arqueológico Layzón

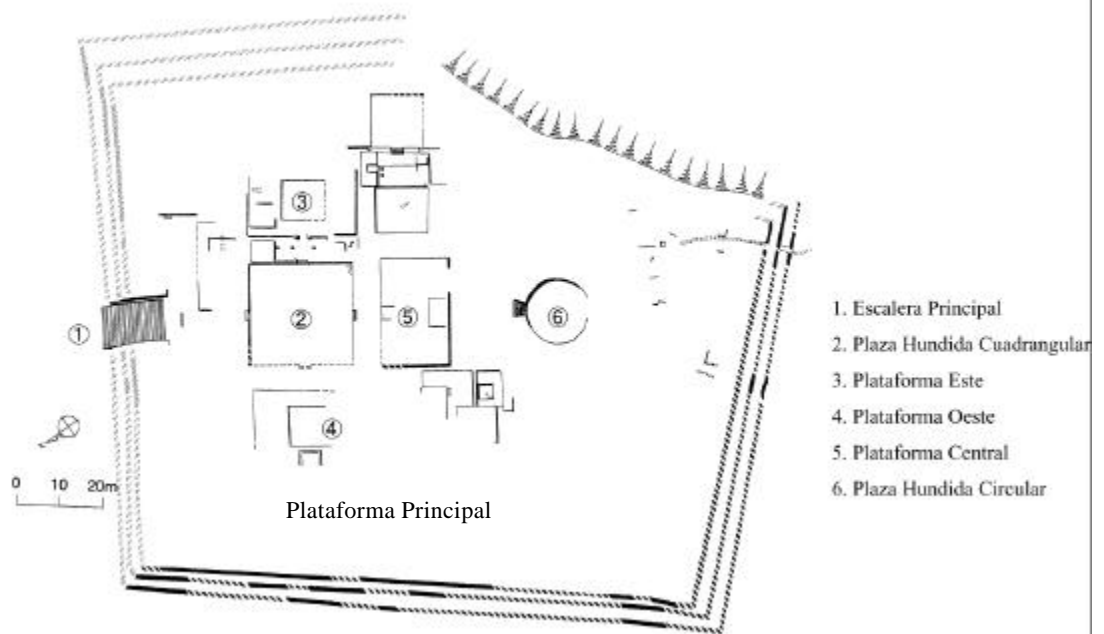


Fig. 11 Arquitectura de la fase Kuntur Wasi en el sitio arqueológico Kuntur Wasi



Fig. 12 Un monolito de Kuntur Wasi *in situ* en la escalera este de la plaza hundida cuadrangular



Fig. 13 Arete de oro recuperado de la tumba en la fase Kuntur Wasi

Tabla 1 Lista de las muestras de huesos humanos

Número de muestra	Fase	Procedencia	Número de Registro	Registro de tumba	Sexo	Edad
1	EH	Huacaloma	HL-8HH-7-16: average		M	Maduro inferior
2	EH	Huacaloma	HL-8HH-7-17: average		F	Adulto joven inferior
3	EH	Huacaloma	HL-8HH-7-18: average		F	joven
4	EH	Huacaloma	8HH-7-19		?	Adulto joven inferior
5	EH	Huacaloma	8HH-7-20		M	Adulto joven
6	LH	Huacaloma	8HH-7-14		F	Adulto joven
7	LH	Loma Rdonda	9L3-H-5		M	Maduro
8	LH	Loma Rdonda	9L3-H-9(1)		M	Maduro
9	LH	Loma Rdonda	9L3-H-9(2): average		M	Adulto joven
10	LH	Kolguitín	9KG-H-10(1)		?	Maduro inferior
11	LH	Kolguitín	9KG-H-10(2)		M	Maduro Posterior
12	KW	Kuntur Wasi	9K-N-A128: average	A-Tm1	M	Maduro superior-Edad senil superior
13	KW	Kuntur Wasi	9K-N-A135	A-Tm2	M	Edad Senil
14	KW	Kuntur Wasi	9K-N-A137	A-Tm3	M	Adulto joven
15	KW	Kuntur Wasi	90K-A-H-12	A-Tm4	F	Edad Senil
16	KW	Kuntur Wasi	90K-A-H-13	A-Tm5	M	Adulto joven-Maduro
17	KW	Kuntur Wasi	3KW-A-H1		?	Adulto joven inferior
18	KW	Kuntur Wasi	7KW-B-H-2	B-Tm1	M	Maduro inferior
19	KW	Kuntur Wasi	7KW-C-H-2	C-Tm1	M	Adulto joven superior
20	CP	Kuntur Wasi	4KW-B-H1506	B-Tm1501	?	Adulto
21	CP1	Kuntur Wasi	6KW-G-H-168	G-Tm5	M	Adulto joven superior
22	CP1	Kuntur Wasi	6KW-G-H-58	G-Tm3B	F	Joven
23	CP1	Kuntur Wasi	6KW-G-H-6	G-Tm1	F	Adulto joven inferior
24	CP1	Kuntur Wasi	6KW-G-H-62	G-Tm3A	F	Maduro inferior
25	CP1	Kuntur Wasi	7KW-A-H-39		M	Adulto joven
26	CP1-3	Kuntur Wasi	6KW-H-H8	H-Tm4	F	Adulto joven superior
27	CP2	Kuntur Wasi	9K-N-CT1	C-Tm2	F	Adulto joven superior
28	CP2	Kuntur Wasi	6KW-G-H-155	G-Tm4	F	Adulto joven superior
29	CP2-3	Kuntur Wasi	4KW-B-H1508	B-Tm1501	M	Adulto joven
30	CP3	Kuntur Wasi	4KW-B-H1501		M	Adulto joven inferior
31	CP3	Kuntur Wasi	6KW-G-H-12	G-Tm2	F	Adulto joven
32	CP3	Kuntur Wasi	7KW-A-H-32	A-Tm3	F	Adulto joven
33	CP3	Kuntur Wasi	7KW-A-H-7(~11)		F	Adulto joven superior
34	ST	Kuntur Wasi	6KW-B-H-1(Tm-1)	B-Tm1	M	Maduro superior
35	ST	Kuntur Wasi	6KW-B-H-12(Tm-2)	B-Tm2	M	Maduro inferior

EH: Huacaloma Temprano LH: Huacaloma Tardío KW: Kuntur Wasi CP: Copa ST: Sotera

M: Masculino F: Femenino

Edad Senil: 60 años- Maduro: 40-60 años Adulto joven: 20-40 años Joven: 7-10 años

4. Resultado de los análisis y los datos comparativos

La Figura 14 indica los resultados del análisis de las muestras. Las muestras de las fases Huacaloma Temprano y Tardío se ubican muy cerca de los grupos de planta C_3 y de animales terrestres; lo cual indica que los individuos de esa época casi no consumían el maíz. Sin embargo, las muestras de la Fase Kuntur Wasi se ubican ligeramente hacia la derecha donde ubicamos las plantas C_4 ; por lo tanto, podemos suponer que ya comenzó el consumo del maíz en esta fase. Aún así, es notable que el porcentaje relativo de consumo del maíz aumenta en las fases siguientes como son Copa y Sotera; es decir en los períodos Formativo Tardío y Formativo Final. Más aún, los análisis nos demuestran también que hay consumo de alimentos marítimos, aún cuando todavía en porcentajes relativamente bajos, como alimentos complementarios.

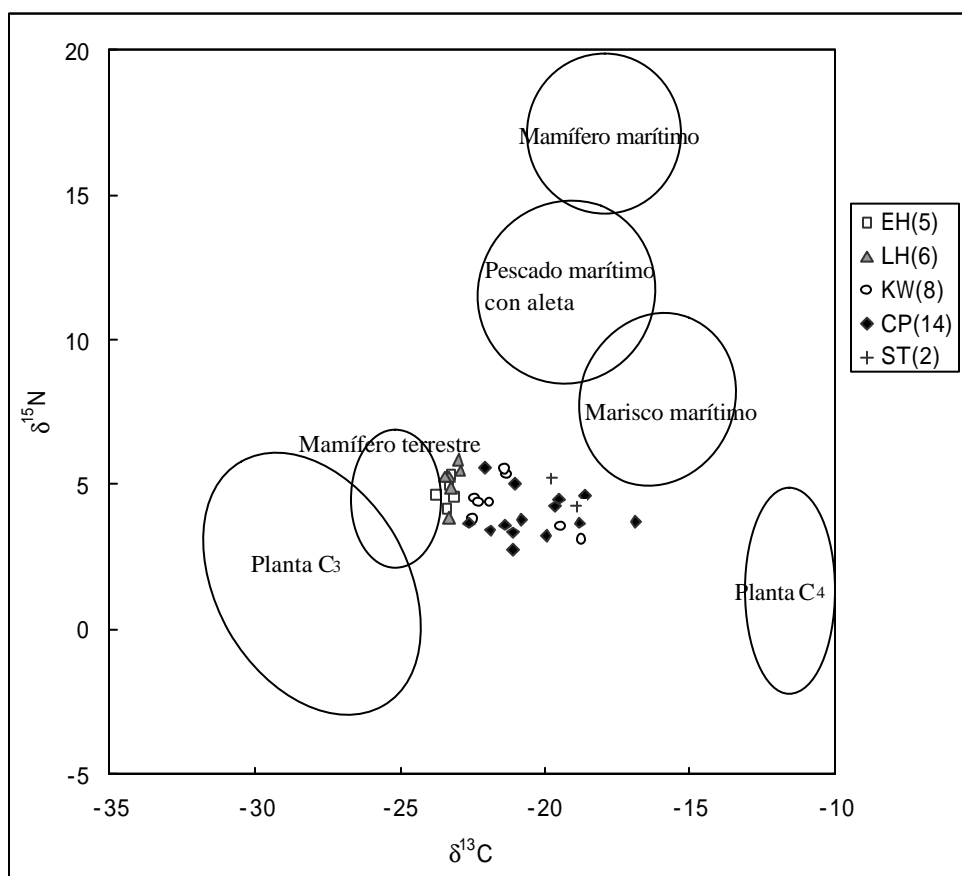


Fig. 14 Los valores de isótopos de carbón y nitrógeno según las fases pertenecientes al período Formativo en Cajamarca

EH: Huacaloma Temprano LH: Huacaloma Tardío KW:Kuntur Wasi CP:Copa ST:Sotera
El número entre paréntesis indica la cantidad de muestras analizadas

Estos resultados coinciden más o menos con los datos presentados en otros sitios. Por ejemplo, el análisis de los huesos recuperados en superficie de los sitios arqueológicos en el valle de Virú, realizado por Ericson y otros expertos, nos indica que el consumo del maíz comenzó en la fase Puerto Moorin (200 a.C. -150 d.C.) del Período Formativo Final (Ericson *et al.* 1989); donde el maíz domina en un 10-20% con relación a los complementos proteicos en la alimentación.

Por otro lado, el análisis de muestras de los sitios arqueológicos Huaricoto y Chavín de Huántar indican que el maíz aparece en la fase Chaukayán (2300-1800 a.C.) y mantuvo casi el mismo porcentaje relativo de 20% de la dieta alimenticia hasta la fase Janabarriu (390-200 a.C.). La historia del consumo de maíz en Chavín de Huántar se presenta más antigua que en Cajamarca y Virú (Burger and van der Merwe 1990). Sin embargo, los porcentajes relativos en cuanto a la ingestión de proteínas en los tres lugares son muy similares.

5. Introducción del maíz y los cambios socio-económicos

La introducción de este nuevo cultígeno como alimento, es decir, la aparición de este nuevo elemento de subsistencia muy probablemente sincroniza con otros datos arqueológicos. Así por ejemplo, según el análisis de la cerámica recuperada de Huacaloma en el valle de Cajamarca, se hace evidente que gradualmente aumenta la proporción de las ollas y las vasijas grandes de boca ancha durante la fase EL y Layzón (Fig. 15), de lo que suponemos sería el reflejo de la introducción de este nuevo producto alimenticio que sería el maíz.

El maíz no solamente fue consumido cocido o tostado sino también preparado en forma de licor o “*chicha*”, aunque todavía sólo tenemos pruebas hipotéticas existe una relación entre las ollas y las vasijas grandes con la producción de *chicha*; así actualmente, en la costa norte la *chicha* es preparada en varias formas de vasijas similares a las de la antigua Cajamarca. El vínculo existente entre la producción de la *chicha* y la cerámica fue comprobado en periodos posteriores en la sierra central del Perú (Hastorf and Johannessen 1990).

En cuanto al consumo de animales en la alimentación en el valle de Cajamarca, es destacable un cambio drástico en las mismas fases (Shimada 1985). El análisis de los huesos de animales nos indica que los restos óseos de camélidos aumentan a partir de la fase EL y luego predominan contundentemente en la fase Layzón; muy al contrario de las fases temprana y media del Período Formativo donde encontramos altas proporciones de huesos de cérvidos (Fig. 16). Esta observación nos lleva a suponer que la crianza de camélidos domesticados se estableció firmemente en fases posteriores al Formativo en este valle.

Los datos antes mencionados coinciden con cambios en los patrones de asentamiento. En la fase Layzón, los sitios se encuentran ubicados en lugares altos (Fig. 9); esta distribución y ubicación lo relacionamos con la ampliación e intensificación de uso de variados pisos ecológicos, donde los camélidos se ubican en las alturas de los Andes por su adaptación.

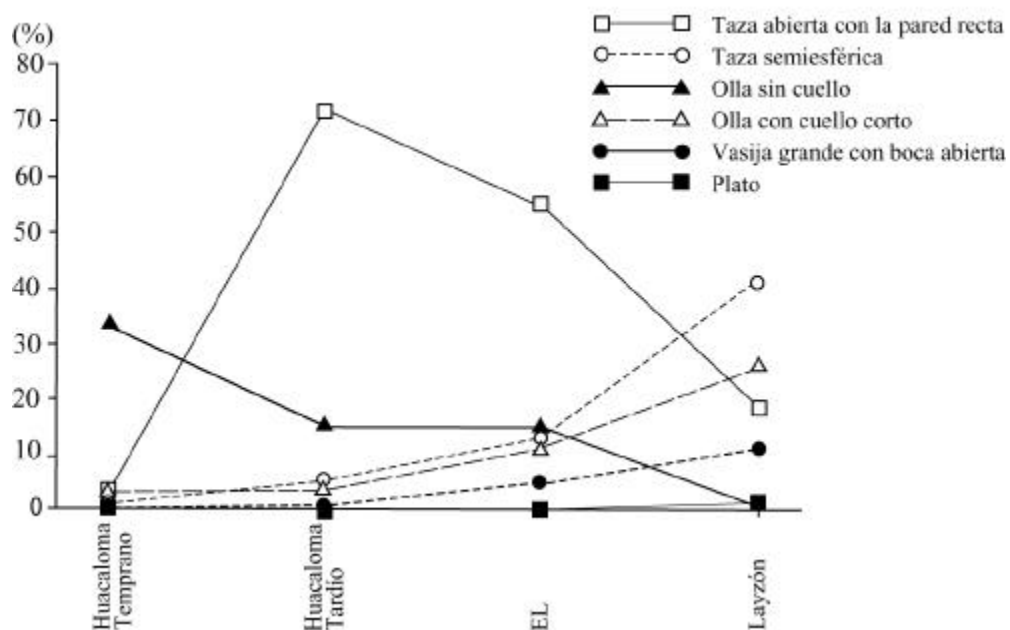


Fig. 15 Proportión relativa de las formas de vasijas en Huacaloma

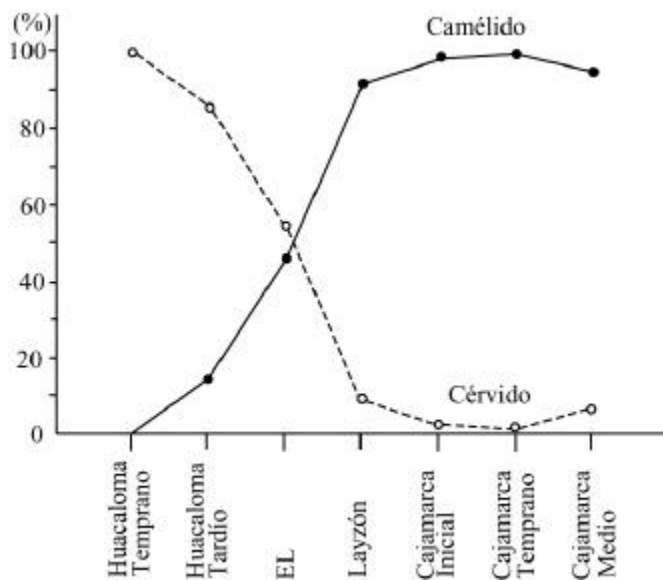


Fig. 16 Proportión relativa de los huesos de camélido y cérvido en Huacaloma (Shimada 1985, Fig. 1)

Por otro lado, los cambios de patrón de asentamiento en esta fase final del período Formativo nos brindan otros indicios en cuanto a cambios sociales en el valle de Cajamarca. Es de observar que los sitios arqueológicos ya no sólo se encuentran encima de los cerros que rodean el valle, sino también en los lugares por donde pasan los caminos hacia la costa; por decirlo así, los sitios ya se ubican en sitios estratégicos. Cabe señalar, en aquella época se producían muchos cambios de índole social en varias partes de los Andes Centrales. Así, encontramos fortificaciones localizadas conscientemente en la cima de los cerros, con el objeto de tener buena observación o en lugares desde donde se comunicaban con los valles vecinos (Daggett 1987; entre otros). Lo estratégico de esta ubicación nos indicaría que existían conflictos o tensión entre diferentes grupos.

Los cambios socioeconómicos descritos coinciden con otros aspectos de tipo ideológico o religioso. Como ya indicamos anteriormente, las edificaciones ceremoniales de gran escala o monumentales que caracterizaba al Formativo Medio son abandonadas en la fase final; en todo caso, hay un cambio de uso relacionado a actividades cotidianas o de vivienda. Aún cuando se ocupan o reutilizan las cimas de la arquitectura monumental preexistentes, desaparecen los elementos simbólicos o representaciones antropomorfas que decoraban fachadas y otros artefactos culturales muebles como la cerámica, líticos, óseos, etcétera; los mismos que eran un medio de transmisión de la ideología conducida por los líderes de la sociedad en la fase anterior.

Por tanto, es de suponer que los nuevos líderes de la fase final del Formativo tuvieron que buscar y dar nuevas soluciones a los nuevos problemas que se presentaban; tales como la reproducción de animales y plantas domesticadas, balancear actividades como la agricultura y el pastoreo, controlar los conflictos entre grupos de diferentes zonas, encarar los fenómenos atmosféricos y otros. Respecto del último punto, hay muchos datos de otros sitios arqueológicos que dan cuenta de eventos del Fenómeno del Niño en la fase final del Período Formativo (Elera 1993).

De cualquier modo, el sistema mediante las creencias que había funcionado tradicionalmente para integrar las poblaciones y para resolver los problemas sociales ya no podía hacer frente a los cambios sociales. Vale aclarar, no pienso presentar la idea del clásico marxismo de que simplemente la nueva forma de subsistencia provocó el cambio o el desarrollo de la sociedad. Debemos notar y poner énfasis en el rol o el papel que jugó la presencia y características del maíz.

Por cierto, el uso del maíz no sugiere solamente cambio en la dieta alimenticia sino también cambio ideológico de tipo religioso, el maíz presentado como “*chicha*” o “licor de maíz” es un medio muy importante en la realización de la ceremonia andina. Fuentes documentales de la época colonial así lo señalan, mencionan frecuentemente el uso de la *chicha* durante las ceremonias de los Incas (Murra 1960). Los Incas, en etapas de conquista, no solamente organizaron ritos acompañados con ofrendas a las *huacas*, sino también fiestas para manifestar su generosidad a los conquistados. Antes de requerir servicios de tributación, los Incas ofrecían comida, licor, tejidos y demás. En este sentido la relación de reciprocidad, aunque a veces asimétrica, era establecida entre las *huacas* y el ser humano, entre los dominantes y los dominados a través del rito mediante el consumo de la *chicha*. Es cierto que el período Formativo se remonta en más de dos mil años antes de la época de los Incas; sin embargo, no podemos negar que se trataría de la reproducción o recreación del empleo del licor como medio de unir poblaciones, en circunstancias conflictivas, en la fase final del período Formativo.

De esta manera entonces, el maíz presenta características y atributos múltiples: como cereal, son fáciles de conservar y reproducir el sobrante; es un recurso alimenticio en el mundo material, a su vez un recurso en el mundo ideológico. En este sentido, la introducción del cultivo del maíz junto con la crianza de camélidos, seguidos del abandono de centros arquitectónicos monumentales construidos durante el Formativo Medio, nos indican no simplemente cambios socioeconómicos sino además cambios en cuanto al recurso por el cual los líderes manejaban el poder.

6. El maíz como medio del manejo del poder

Recientemente, varios arqueólogos tienden a analizar el poder, en épocas prehistóricas, desde el punto de vista del manejo de tres recursos como: la economía política, la guerra y la ideología (Earle 1997; entre otros). Según Earle, el tema principal de la economía política es el control del sobrante; a su vez, la economía política se subdivide en dos formas: unos son las “finanzas principales” como son los productos agrícolas, marítimos, etcétera (productos que se ofrecen a las clases dominantes); otros son las “finanzas de riqueza” como son los artículos de prestigio o lujo (artículos que se ofrecen a las clases dominantes).

Si un líder de un grupo social controla las “finanzas principales” a través de la producción, almacenamiento y distribución, entonces él puede mantener el poder fácilmente; debido a que el control de los productos alimenticios es sinónimo de control de los productores. Sin embargo, considerando el incremento de costos originado por la inversión adicional en el transporte de productos agrícolas pesados, el área al cual el control directo alcanza es reducido; entonces el poder o influencia del líder es ve limitado.

Por otro lado, las “finanzas de riqueza” se pueden controlar en su producción (talleres), transporte y distribución. Respecto del transporte, el área de control directo es más amplia en comparación al de las “finanzas principales” debido a que los artículos prestigiosos son generalmente más pequeños y portátiles. Si el líder controla exclusivamente las finanzas de riqueza, él puede lograr mucho éxito. Aún así, las riquezas van acompañadas de valores culturales e ideológicos, los cuales propenden a cambiar según el contexto, la situación política, etcétera.

La guerra es uno de los recursos de poder más coactivos. Sin embargo, la fuerza militar que el líder logra apunta a ser contraproducente para él mismo, pues genera rebeldía; una suerte de golpe de estado. En este caso la guerra es un recurso inestable.

La ideología como último recurso de poder es importante en el sentido que explica la razón por la que existen clases sociales, tributos, privilegios del líder y más. Sin embargo, no sería fácil la transmisión de ideas al público sin tener formas visibles. Los medios de transmisión de la ideología, entonces, son la arquitectura monumental, el ritual, los artefactos ceremoniales y la escritura. Si el líder controla estos medios en la forma adecuada, es posible que tenga poder sobre la sociedad. La clave para lograr éxito es una cuestión de visión.

Lo importante es tener en cuenta que los líderes siempre aprovechaban y aprovechan no sólo un recurso, sino a la combinación de varios debido a que hay tres recursos que se relacionan mutuamente. La economía política sostiene el mantenimiento del ejército (guerra). Sobre la base de la economía política puede ejecutar los rituales o construir

centros arquitectónicos ceremoniales de carácter monumental (ideología). A través de la guerra, se puede conseguir más tierras donde producir sobrantes y tener acceso a riquezas suntuarias (economía política); a su vez, el ámbito donde se extiende la ideología se extiende por la guerra en sí. La ideología da el consentimiento a la población para utilizar terrenos y recursos naturales y, en última instancia, atacar a otros grupos.

Pese a ello, es necesario indicar que las formas de combinación de los tres recursos mencionados diferencian a las culturas y, además, los elementos de mediación que se vinculan con los recursos de poder son diferentes según los contextos culturales. Por lo mismo, es necesario poner la atención en el modo de manejo de los recursos de poder ejercido por los líderes o quienes dominan, comparar la dependencia del recurso de poder entre las sociedades prehistóricas y analizar los elementos de mediación de los distintos contextos culturales.

Desde esta perspectiva, podremos ver la historia del manejo del poder durante el período Formativo en Cajamarca. No se presenta con claridad el manejo de tal poder durante la fase del Formativo Temprano (fase Huacaloma Temprano en Cajamarca) debido a indicadores de sociedades en igualdad. El manejo del poder se manifiesta claramente en el Formativo Medio (Fases Huacaloma Tardío e Ídolo). La inversión de trabajo que habría demandado la edificación de arquitectura monumental e iconografía compleja expuesta mediante los restos materiales culturales, nos conduce a la idea que el poder estaba basado en el manejo de la economía política y de la ideología.

En el período Formativo Tardío se dan situaciones diferentes entre Huacaloma y Kuntur Wasi. En Huacaloma y el Valle de Cajamarca (fase EL) en sentido general declina el poder, evidenciable debido a que desaparecen las construcciones monumentales y por la ausencia de iconografía compleja en los restos arqueológicos. En cambio, el poder basado en la ideología florecía en Kuntur Wasi (fases Kuntur Wasi y Copa). Más aún, las actividades ideológicas desarrolladas en Kuntur Wasi tuvieron mayor impulso que en las fases anteriores y con relación a las que se desarrollaron en el valle de Cajamarca. La diferencia entre las fases y lugares se les atribuye a la intensificación de las finanzas de riqueza. Para el caso de Kuntur Wasi, se producen mayor variedad de “riquezas suntuarias” como los de metal, piedras y moluscos; todos mayormente importados. Así, la materia prima utilizada nos indica intercambios a larga distancia, lo que no se nota relativamente en fases anteriores; tampoco en el valle de Cajamarca.

En las fases Layzón y Sotera del Formativo Final, en cambio, todos los recursos del poder estaban presentes; especialmente la guerra por conflictos surgidos entre regiones, recurso que fue añadido a los recursos ya manejados por los líderes. Por otro lado, no hay muchas evidencias relativas a la intensificación de la economía política; al contrario, se nota decadencia de las finanzas de riqueza. Al mismo tiempo, hay una suerte de descenso cualitativo en las manifestaciones iconográficas, tanto en la arquitectura como en los objetos culturales muebles, lo que a su vez nos indica decaimiento del manejo ideológico.

Sin embargo, el análisis en cuanto a la alimentación arriba presentados y sus evidencias arqueológicas nos induce a otra interpretación, que hubo un cambio en la calidad ritual como indica la introducción del maíz en las actividades ceremoniales. En conclusión, los líderes de la fase final del Formativo en Cajamarca se enfrentaron con realidades económicas y políticas totalmente diferentes a situaciones anteriores; por lo tanto, intentaron reorganizar el manejo del poder. Es cuando los líderes prestan atención al maíz, en la medida que esta planta desempeñaba un papel de suma importancia debido a

que servía para vincular los recursos del poder: se consumía como alimento nutritivo, en forma de licor para mitigar tensiones sociales y en eventos rituales.

Finalmente, el análisis del colágeno nos ha permitido no solamente reconstruir la presencia del maíz en la dieta alimenticia en tiempos prehistóricos, sino también indicar las características de los recursos del poder manejados por los líderes y sustentados en este elemento (maíz) en el Período Formativo en la sierra norte del Perú.

Referencias

- Burger, Richard and van der Merwe, Nicolas J.
1990 "Maize and the origin of highland Chavín civilization: An isotopic perspective", *American Anthropologist* 92(1): pp. 85-95.
- Daggett, Richard
1987 "Toward the Development of the State on the North Central Coast of Peru", en J. Haas, T. Pozorski and S. Pozorski (eds.), *The Origins and Development of the Andean State*. Cambridge: University of Cambridge Press: pp. 70-82.
- Earle, Timothy K.
1997 *How Chiefs Come to Power: The Political Economy in Prehistory*. Stanford: Stanford University Press.
- Elera, Carlos
1993 "El complejo cultural Cupisnique: antecedents y desarrollo de su ideología religiosa", en L. Millones y Y. Onuki (eds.), *El mundo ceremonial andino*. Lima: Editorial Horizonte: pp.225-252.
- Ericson, Jonathon E., Michael West, Charles H. Sullivan and Harold Krueger
1989 "The development of maize agriculture in the Viru valley, Peru", en T. Douglas Price (ed.), *The Chemistry of Prehistoric Human Bone*. Cambridge: Cambridge University Press: pp.68-104.
- Hastorf, Christine and Sissel Johannessen
1993 "Pre-Hispanic political change and the role of maize in the Central Andes of Peru", *American Anthropologist* 95(1): pp. 115-138.
- Matsumura, Hirofumi, Yoshio Onuki, Yasutake Kato, Ryoza Matsumoto, Tsuyoshi Ushino, Yuji Seki, Kinya Inokuchi and Hiroko Hashimoto
1997 "Human Remains from the Kuntur Wasi, Huacaloma, Loma Redonda and Kolguitin sites in the Cajamarca Region, Peru", *Bulletin of the National Science Museum Series D (Anthropology)* 23: pp. 1-28.
- Murra, John V.
1960 "Rite and Crop in the Inca State", en S. Diamond (ed.), *Culture in History*. New York: Columbia University Press: pp. 393-407.
- Onuki, Yoshio (ed.)
1995 *Kuntur Wasi y Cerro Blanco*. Tokyo: Hokusen-sha.
- Shimada, Melody
1985 "Continuities and Changes in Patterns of Faunal Resource Utilization: Formative through Cajamarca Periods", en K. Terada and Y. Onuki (eds.), *The Formative Period in the Cajamarca Basin, Peru: Excavations at Huacaloma and Layzón, 1982*. Tokyo: University of Tokyo Press: pp. 289-310.

Terada, Kazuo. and Yoshio Onuki (eds.)

1982 *Excavations at Huacaloma in the Cajamarca Valley, Peru, 1979*. Tokyo: University of Tokyo Press, Tokyo.

1985 *The Formative Period in the Cajamarca Basin: Excavations at Huacaloma and Layzón, 1982*. Tokyo: University of Tokyo Press.

**Museo Nacional de Etnología,
Instituto Nacional de Medio Ambiente,
Japón.**