



Proyecto Arqueológico  
Huacas del Sol y de la Luna



# Investigaciones en la Huaca de la Luna 2001

S. Uceda, E. Mujica y R. Morales / editores

Facultad de Ciencias Sociales  
Universidad Nacional de Trujillo

Proyecto Arqueológico  
Huacas del Sol y de la Luna

# Investigaciones en la Huaca de la Luna 2001

S. Uceda, E. Mujica, R. Morales  
editores

Facultad de Ciencias Sociales  
Universidad Nacional de Trujillo

AUTORIDADES UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO

*Mg. Carlos Sabana Gamarra*  
Rector

*Dr. Santiago Uceda Castillo*  
Decano Ciencias Sociales

PROYECTO ARQUEOLÓGICO HUACAS DEL SOL Y DE LA LUNA

*Dr. Santiago Uceda Castillo*  
Co-director

*Lic. Ricardo Morales Gamarra*  
Co-director

© Facultad de Ciencias Sociales  
Universidad Nacional de Trujillo

© Patronato Huacas del Valle de Moche  
[www.huacadelaluna.org.pe](http://www.huacadelaluna.org.pe)

Primera Edición: Trujillo, 2007

ISBN N° \_\_\_\_\_

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N° \_\_\_\_\_

Diagramación: *Yolanda Sánchez Pagador*

Foto de carátula

*Cántaro escultórico con la representación de un venado guerrero, Plataforma Uble - Huaca de la Luna.*

# FECHAS RADIOCARBÓNICAS PARA EL COMPLEJO ARQUEOLÓGICO HUACAS DEL SOL Y DE LA LUNA: una primera cronología del sitio

*Santiago Uceda, Claude Chapdelaine y John Verano*

## INTRODUCCIÓN

Uno de los objetivos a largo plazo del Proyecto Arqueológico Huacas del Sol y de la Luna es el de establecer una secuencia ocupacional para el sitio. En el presente artículo vamos a presentar 31 fechas radiocarbónicas procedentes de dos sectores del sitio bien distintos, tanto por su naturaleza como complejidad estratigráfica o constructiva, y discutir las tanto desde la perspectiva de la secuencia estratigráfica como de la correlación con los estilos cerámicos. Igualmente, intentaremos una correlación de los fechados entre las secuencias de los dos sectores individuales.

La cantidad de fechas que se posee parece importante, pero como veremos a continuación la amplitud y complejidad del sitio hace que esta cantidad sea apenas significativa. Por ello nuestras interpretaciones reflejarán, de una manera u otra, esta limitación. Sin embargo, es necesario establecer algunas inferencias, no tanto para proponer una secuencia definitiva, sino en tanto nos permita una primera visión de este problema, así como para poder establecer un programa más preciso para resolver todas aquellas imprecisiones o vacíos en la secuencia general o en las particulares.

De las 31 fechas, 23 provienen del núcleo urbano residencial, es decir el 74,19%; de la Huaca de la Luna propiamente dicha existen sólo 8 fechas, que representan el 25,81%. De esto se deduce que desde el punto estrictamente estadístico hay una diferencia de representación en los sectores (Cuadros 21 y 22).

Veamos ahora la procedencia estratigráfica de los fechados. Para el núcleo urbano once muestras están asociadas al piso 1, el más tardío; cuatro entre los pisos 1 y 2; dos muestras proceden del piso 2; tres del piso 3, y cuatro de los pisos 5 a 7 (Cuadro 21). Esto nos indica que tendremos una mejor precisión para el final de la ocupación en este sector del complejo arqueológico. En el caso de la Huaca de la Luna, si

seguimos la secuencia de seis edificios establecida por Santiago Uceda y José Canziani (1998), cuatro muestras fechan el edificio A (el más tardío), dos al edificio C, y dos el edificio C o D (Cuadro 22).

Los dos cuadros elaborados con los detalles de las fechas se han ordenado siguiendo la secuencia de pisos o edificios, del más reciente al más antiguo. En estos cuadros se ha colocado un número correlativo del 1 al 31. En las columnas se presentan los siguientes datos: el laboratorio y el número de la muestra, la fecha radiocarbónica, la fecha calibrada a dos sigmas, la intersección de la curva de calibración con la curva radio-carbónica, el material, el contexto de procedencia y el estilo cerámico al que está asociado. Es a partir de estos datos que hemos elaborado una figura donde en el eje de las abscisas se ha establecido una cronología de 0 a 800 años, y en el eje de las coordenadas la procedencia de las muestras. Para cada fecha se ha representado el valor de la fecha calibrada y la intersección de las curvas de calibración. Las barras en líneas continuas son las fechas asociadas a cerámica del estilo Moche IV, las líneas cortadas a Moche III y las líneas y puntos no tienen asociación cerámica clara (Fig. 265).

Finalmente debemos hacer hincapié en que pocos son los sitios arqueológicos en el Perú que cuentan con un número tan elevado de fechados radio-carbónicos. Si bien es cierto la amplitud del sitio y sus diversos componentes no tienen la misma proporción de fechados, sin embargo ellos provienen de contextos bien controlados y nos permiten discutir dos aspectos centrales en términos cronológicos. De un lado, la continuidad del estilo Moche IV hasta finales de la ocupación en el sitio, vale decir el abandono o colapso de la sociedad Moche en el sitio. Esto nos lleva a una última reflexión: estas fechas nos brindan algunas respuestas a los problemas cronológicos, como también conllevan a la formulación de nuevos problemas, que con nuevas fechas y más excavaciones se irán resolviendo.

Nº	Laboratorio	Fecha BP	Calibración 2 sigmas	Curva Calibración	Material	Contexto			Estilo Cerámica
						Piso	Prof. Super.	Procedencia	
1	Beta-96027	1280 ± 60	650 - 885	760	Carbón	Piso 1	15 cm	Fogón. CA # 15-3	Moche IV
2	Beta-96029	1400 ± 60	560 - 720	650	Carbón	Piso 1	20 cm	Fogón sin adobes. CA # 9-10	Moche IV
			735 - 760						
3	Beta-124995	1290 ± 60	650 - 885	705	carbón	Piso 1	20 cm	CA # 8-1	Moche IV
4	Beta-84846	1500 ± 60	465 - 480 520 - 675	620	Carbón	Piso 1	30 cm	Capa de ceniza. CA # 6-1	Moche IV
5	Beta-84845	1370 ± 50	640 - 790	680	Carbón	Piso 1	40 cm	Capa de ceniza. CA # 7-13	Moche IV
6	Beta-96032	1640 ± 60	465 - 475 515 - 675	620	Carbón	Piso 1	30-40 cm	Capa de ceniza. CA # 9-13	Moche IV
7	Beta-84843	1410 ± 60	600-780	665	carbón	Piso 1	60 cm	Ceniza pos abandono. CA # 7-10	Moche IV
8	Beta-111544	1360 ± 60	605 - 785	665	Carbón	Piso 1	70 cm	Fogón con adobes. CA # 9-28	Moche IV
9	Beta-108281	1790 ± 40	145 - 370	245	Hueso	Piso 1	80 cm	Tumba en CA # 16-3	Moche IV
10	Beta-111545	1360 ± 70	590 - 800	665	carbón	Piso 1	80 cm	Fogón con adobes. CA # 9-35	Moche IV
11	Beta-124996	1360 ± 60	605 - 785	665	carbón	Relleno Piso 1	35 cm	CA # 25-1	Moche IV
12	Beta-108279	1330 ± 60	630 - 855	680	Carbón	Entre Piso 1 y 2	30 cm	Fogón. CA # 12-2	Moche IV
13	Beta-108280	1510 ± 60	425 - 655	575	Carbón	Entre Piso 1 y 2	50 cm	Fogón. CA # 12-4	Moche IV
14	Beta-96030	1480 ± 60	440 - 665	605	carbón	Base Chimenea	104 cm	Interior chimenea. CA # 7-14	Moche IV
15	Beta-96031	1490 ± 60	435 - 665	600	carbón	Entre Piso 1 y 2	140 cm	Exterior chimenea CA # 7-14	Moche IV
16	Beta-96028	1530 ± 60	415 - 650	555	Carbón	Piso 2	40 cm	Fogón. CA # 9.-10	Moche IV
17	Beta-96026	1430 ± 50	555 - 680	640	Carbón	Piso 2	60 cm	Poste dentro de piso CA # 14-1	Moche IV
18	Beta-96033	1520 ± 50	430 - 645	560	carbón	Piso 3	70 cm ?	Banqueta. CA # 8 Patio	Moche IV
19	Beta-121761	1630 ± 40	250 - 600	425	carbón	Entre Pisos 3a y 3b	550 cm	Entierro. CA # 15	Moche III
20	Beta-134086	1520 ± 60	415-650	550	Carbón	Debajo piso 5	310 cm	Por encima entierro. CA # 5-24	Moche III
21	Beta-121764	1490 ± 60	435 - 655	600	Carbón	debajo piso 7	180 cm	Por debajo tumba. CA # 12-5	Moche III ?
22	Beta-121763	1500 ± 70	420 - 665	590	carbón	Debajo piso 6	200 cm	Por debajo tumba. CA # 5-2	Moche III
23	Beta-121762	1680 ± 60	240 - 535	395	carbón	debajo piso 7	205 cm	Capa de ceniza. CA # 12-4	Moche III

Cuadro 21. Información general de las fechas del núcleo urbano residencial.

Nº	Laboratorio	Fecha BP	Calibración 2 sigmas	Curva Calibración	Material	Contexto		Estilo Cerámica
						Edificio	Procedencia	
24	Gif-9530	1540 ± 50	419 - 610		Carrizo	A	Ataúd de la Tumba II. Dentro del relleno de adobes que cubre los edificios B - C	Moche IV
25	Gif-9529	1640 ± 40	271 - 522		Madera	A	Poste de algarrobo del patio con relieves	
26	Beta-96034	1380 ± 70	540 - 785	660	Carrizo	A	Relleno que cubre los edificios B-C	
27	Beta-96035	1470 ± 80	425 - 690	615	Madera	A	Madera. Viga de algarrobo de una tumba de la Plataforma II.	Moche IV
28	Beta-146464	1560 ± 40	410 - 600	530	Vegetal enea ?	C	Soga para amarrar a los prisioneros Por encima del piso de la Plaza 3c	Moche IV
29	Beta-146465	1570 ± 40	460 - 680	580	Vegetal enea ?	C	Soga para amarrar a los prisioneros Por encima del piso de la Plaza 3c	Moche IV
30	Beta-158974	1880 ± 40	50 - 230	120	Enea o Titora	C o D	Soga para amarrar a los prisioneros Por debajo del piso Plaza 3c	Moche III
31	Beta-158975	1810 ± 40	110 - 330	230	Puparias de mosca	C o D	Elementos asociados a restos de sacrificados Por debajo del piso Plaza 3c	Moche III

Cuadro 22. Información general de las fechas de la Plataforma I de la Huaca de la Luna.

## LOS CONTEXTOS DEL NÚCLEO URBANO

El área de viviendas, de producción y administración que hemos denominado por simplificación “núcleo urbano”, se asienta en la vasta explanada entre los dos grandes edificios públicos: la Huaca de la Luna al este y Huaca del Sol al oeste. Se trata de un área bien planificada compuesta por una serie de conjuntos arquitectónicos delimitados por corredores o callejones. La zona urbana presenta, en el actual estado de las investigaciones, una separación

entre el núcleo urbano y la Huaca de la Luna, separación que se materializa por la presencia de una gran avenida, a unos 100 m al oeste de Huaca de la Luna. Esta avenida, definida en un tramo de casi 200 metros que corre de norte a sur, tiene un ancho de 14 a 15 m. La parte que colinda con la Huaca de la Luna incluye la denominada Plataforma Uhle y el conjunto arquitectónico 8 (Cf. Uceda y Chapdelaine 1998).

La concentración de viviendas se presenta al oeste de la avenida, aunque no sabemos si otra avenida o espacio vacío separa igualmente el conjunto de

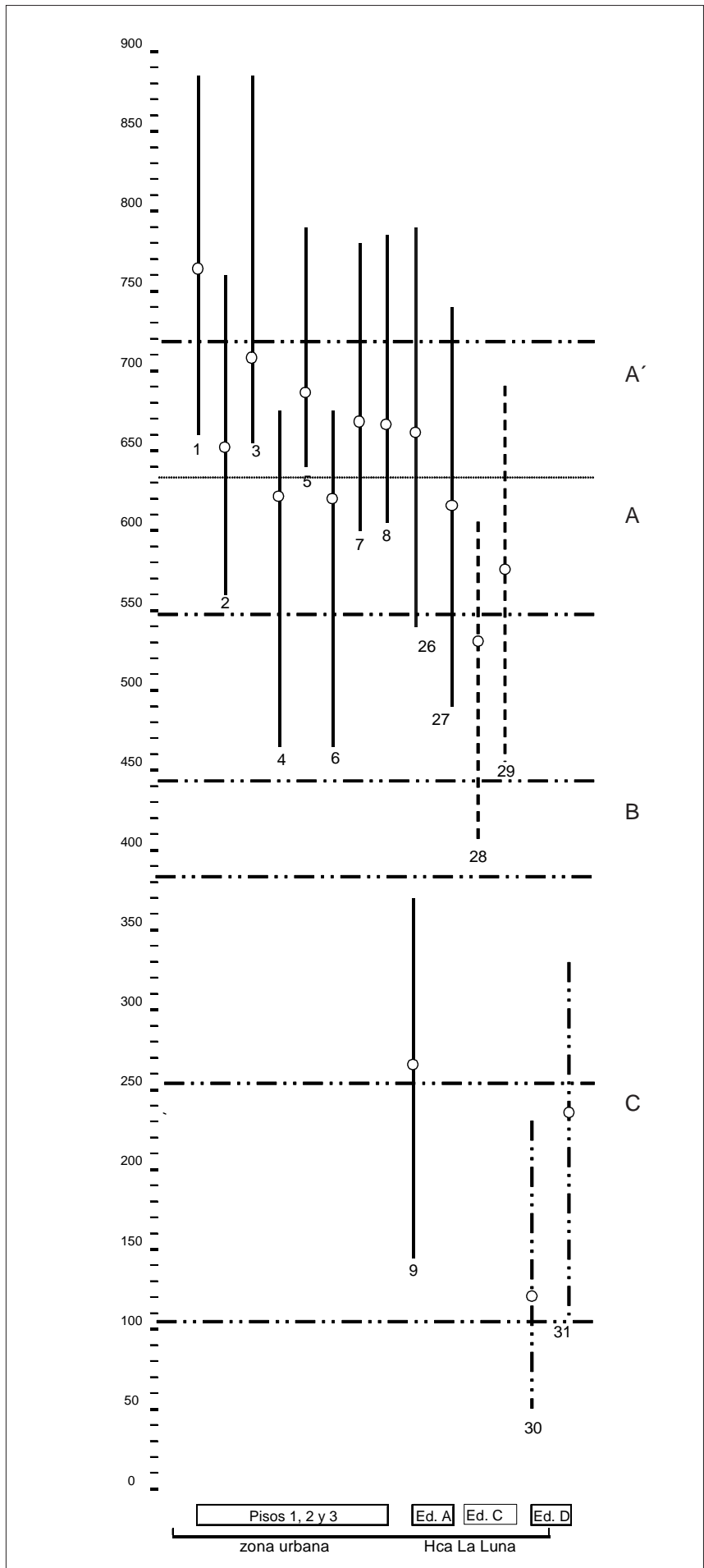


Fig. 265.  
 Fechas radiocarbónicas calibradas representando en círculo la fecha de intersección las curvas de calibración y radiocarbónicas.



Fig. 266. Plano general del sitio con la ubicación de cada una de las muestras fechadas.

viviendas (y otro tipo de estructuras productivas y administrativas) de la Huaca del Sol. La planificación general de este conglomerado de viviendas se hace por una serie de callejones en sentido este-oeste, partiendo de la avenida. Estos callejones miden de 1,50 a 2 m de ancho y desembocan a una serie de plazas públicas. De las plazas parten otros callejones en sentido este-oeste, pero también en sentido sur-norte, permitiendo una comunicación en todo sentido en el área urbana residencial. Las plazas varían de dimensiones entre 20 y 30 metros por lado, así como en el diseño del espacio que puede ser plano o con la presencia de banquetas. Los conjuntos residenciales están delimitados por los callejones y sus medidas varían entre 30 y 35 metros los más grandes, y 20 a 25 metros los más pequeños. Algunos de estos conjuntos se subdividen en dos o tres. Cada uno de ellos tiene uno o dos accesos desde un callejón, cada uno tiene una o dos cocinas, ambientes de descanso, depósitos y, menos frecuente, áreas de servicio o preparación de chicha o productos de la época (Cf. Chapdelaine 1998, 2000 y 2001; Chapdelaine et al. 1997).

Si colocamos las fechas en el plano general de este sector (Fig. 266), veremos que de las 23 muestras 13 se concentran en la parte central, 7 en la parte sur y 3 en la parte noreste. Esto nos indica que las muestras no están uniformemente distribuidas en el espacio, por lo tanto el valor de las fechas en términos de la ocupación total del sitio no puede establecerse.

Por otro lado, otro aspecto interesante que muestra la estratigrafía de este sector es la profundidad de los pisos. Tomados en conjunto los pisos 1 de los diferentes sectores tienen un promedio de 44,55 cm, pero su variación va de 15 a 85 cm. Para los pisos 2 el promedio es de 70,67 cm y su variación entre 50 y 104 cm. En el caso de los dos pisos 3 registrados, el promedio es de 3,10 m y su variación es de 70 cm a 5,50 m. En el conjunto 5 el piso 5 está a 3,10 m, mientras que el piso 6 está a 2 m. Esto nos indica claramente que los rellenos de los ambientes en los conjuntos no fueron hechos de manera homogénea. Los pisos 7 del conjunto 12 tienen una altura que varía entre 1,80 y 2,05 m (ver Cuadro 21). Se puede observar que el crecimiento vertical de la ciudad no seguía un mismo nivel altitudinal, a ello debió agregarse la presencia de arena o desechos en muchos conjuntos, que fueron concentrados en algunos ambientes, lo que generó desniveles constructivos que explicarían la diferencia de alturas entre los pisos 1, 2 ó 3.

El conjunto arquitectónico 9 es uno de los primeros complejos totalmente definidos. Está compuesto de 45

ambientes que posteriormente se agruparon en 4 subconjuntos. El CA9 se ubica en la parte central del núcleo urbano y casi entre las dos huacas. Está delimitado por tres callejones (al sur, este y norte) y por el conjunto 12 al este; presenta tres vanos de acceso. En este conjunto se han obtenido cinco fechados, cuatro asociados a la última ocupación (piso 1), con profundidades que oscilan entre 20 y 80 cm desde la superficie, y un fechado asociado al piso 2. Es interesante señalar que la muestra asociada al piso 2 se tomó del ambiente 9-10, de donde se tomó también una muestra asociada al piso 1. El piso 2 en el ambiente 2 está a 40 cm de profundidad de la superficie, mientras que las muestras de los ambientes 9-13, 9-28 y 9-35 se tomaron a profundidades que oscilan entre 40 y 80 cm (Armas et al. 2000, y Armas et al. en este volumen).

Esta diversidad en el dinamismo de las construcciones no es el único caso observado en el sitio; el empleo de pisos a diversos niveles pudo tener diversos fines desde la simple adecuación al relieve del terreno hasta el construir áreas a alturas diferentes para lograr espacios con jerarquías diferentes. Este hecho simple nos debe llevar a considerar que las profundidades absolutas no necesariamente tienen que

Conjunto	Piso 1	Piso 2	Piso 3
CA # 15-3	15		
CA # 9-10	20		
CA # 8-1	20		
CA # 6-1	30		
CA # 7-13	40		
CA # 9-13	40		
CA # 7-10	60		
CA # 9-28	70		
CA # 16-3	80		
CA # 9-35	80		
CA # 25-1	35		
CA # 12-2		30	
CA # 12-4		50	
CA # 7-14		104	
CA # 7-14		140	
CA # 9.-10		40	
CA # 14-1		60	
CA # 8 Patio			70
CA # 15			550
Promedio	44.55	70.67	310.00
Desviación	24.13	42.55	339.41

Cuadro 23. Promedio de las profundidades de los pisos 1, 2 y 3, dado en centímetros.



ver con una secuencia cultural. Por ello nuestra decisión de usar la secuencia de pisos al interior de ellos, y ordenar las fechas por sus profundidades absolutas.

Las muestras Beta-96029, Beta-111544, Beta-111545 y Beta-96028 proceden de fogones, mientras que Beta-96032 de una capa de ceniza y carbón. De ello se desprende que las primeras fechas tendrían una mayor precisión en el evento que los produjo y bien deben representar una fecha más precisa, mientras que en la muestra de la capa de ceniza no se tiene la seguridad que los carbones proceden de un mismo evento. Tomando estas consideraciones los resultados señalan que la profundidad relativa de las muestras no se debe tomar en cuenta, pero existe una variación en tiempo, corto por cierto, pero significativo como para sostener que los diversos subconjuntos fueron usados en diversos tiempos (Chapdelaine 2001). La quinta muestra, Beta-96028, proviene del ambiente 9-10 y está asociada al piso 2; los carbones se obtuvieron de un fogón. Si bien su profundidad no es mayor que el piso 1 en algunos ambientes, el resultado es coherente con el resultado de la muestra de este mismo ambiente asociada al piso 1.

Del conjunto arquitectónico 7 provienen cuatro fechas, dos asociadas al piso 1, una a una chimenea y la cuarta entre el piso 1 y 2. Este conjunto ha sido excavado en varias campañas (Chapdelaine 1998 y 2000 y Chapdelaine et al. 1997). Está ubicado en la parte central del núcleo urbano, separado del conjunto arquitectónico 9 por un callejón. La presencia de una chimenea le confiere un estatus particular. Por los estudios hechos a los residuos de la chimenea se cree que servía para la fundición de metales. La muestra Beta-84845 proviene del ambiente 7-13 que está separado del ambiente 7-6 por un muro bajo; el material usado proviene de la parte inferior de una capa de ceniza. La muestra Beta-84843 proviene del ambiente 7-10 y fue tomada de la parte inferior de una capa rica en material orgánico. La chimenea está asociada al piso 2 en su fase de construcción, pero no estamos seguros que continúo funcionando con el piso 1. La muestra Beta-96030 proviene del interior de la chimenea y la muestra Beta-96031 de la capa que separa el piso 2 del 1. Los resultados de las fechas presentan coherencia interna, pues las primeras son más recientes que las segundas.

El conjunto arquitectónico 5 se ubica en la parte sur del complejo y, por más de un motivo, es otro conjunto sumamente interesante. En primer lugar, ha sido bien definido y presenta numerosos ambientes entre los que destacan patios con banquetas y rampas, muros con nichos y un conjunto de depósitos. Todo indica que se trata de una área administrativa Moche,

aunque todavía no ha sido bien definido la naturaleza de los bienes almacenados ni cómo y quienes estaban encargados de este control de bienes. Por otro lado, en este conjunto se excavó hasta el piso 7 en el ambiente 5-2 y una tumba con cerámica Moche III en el ambiente 5-24. La secuencia estratigráfica demuestra que es a partir del piso 3 que se asocia a cerámica del estilo Moche III (Chapdelaine et al. 2000, 2004).

Para este conjunto se tiene dos fechas asociadas a las capas más profundas y claramente asociadas a la fase cerámica Moche III. La muestra Beta-121763 proviene de una capa conteniendo carbón por debajo del piso 6. La muestra Beta-134086 corresponde al material de relleno de una tumba Moche III. Los resultados de ambas fechas ubican a la ocupación Moche III en este conjunto ciertamente como más antigua que las fechas asociadas a la cerámica Moche IV, aunque éstas nos indican que se trataría en todo caso de una ocupación cercana a la fase Moche IV.

El conjunto arquitectónico 12 está ubicado en la parte central del núcleo urbano y colindan por el lado este con el conjunto 9. Este conjunto ha tenido varias intervenciones, en la primera temporada permitió delimitarlo para la ocupación más tardía. Las otras dos intervenciones se concentraron en excavar los niveles más profundos, pero restringiendo la excavación a los ambientes 12-4, 12-5 y 12-6. La excavación alcanzó hasta el piso 8. Las ocupaciones asociadas a los pisos 3c, 3 y 4 presentan restos de ocupación de un taller de objetos en piedras para abalorios básicamente (Bernier 1999, Chapdelaine et al. 2000, 2004).

Cuatro muestras para fechado han sido tomadas en este conjunto, dos están asociadas a la capa entre los pisos 1 y 2 y las otras dos fechas por debajo del piso 7 están asociadas a cerámica Moche III. La muestra Beta-108280 proviene del ambiente 12-2 y la muestra Beta-96030 del ambiente 12-4, ambas muestras se tomaron de sendos fogones. La muestra Beta-121764 procede del piso 7 del ambiente 12-5 y la Beta-121762 también asociada al piso 7 del ambiente 12-4. De estas fechas, Beta-121762 es la más temprana de toda la serie asociada a la cerámica Moche III. Sin embargo, es nuevamente claro que las fechas radiocarbónicas no deben verse en términos absolutos y aislados sino en su conjunto. Observemos, por ejemplo, que tanto las dos fechas tardías como las más antiguas no son contemporáneas y tienen una desviación de casi 100 años; es cierto que ellas se traslapan entre sí y vistas en conjunto existe una coherencia, pues ambos grupos son bien distintos en antigüedad.

En el conjunto arquitectónico 15 se ha fechado dos muestras, una asociada al piso 1 y la otra al piso 3a y 3b. Este conjunto se ubica en la parte sur del núcleo urbano estudiado. Su intervención se hizo con la intención de practicar una excavación profunda, la más importante hecha en el complejo. La muestra Beta-96027 es la muestra más superficial de todas las analizadas, sin embargo mantiene coherencia con otras más profundas, pero también asociadas al piso tardío del núcleo urbano. La muestra Beta-121761 proviene entre las capas 3a y 3b, asociada a cerámica Moche III, a una profundidad 5,50 m bajo la superficie. Nuevamente vemos que la sucesión de pisos no es uniforme en todo el complejo y que la dinámica de construcciones es diferente en cada sector. La presencia de fuertes capas de arena indicaría que en ciertos sectores se acumuló la arena más que en otros y ello explicaría por qué ciertos pisos no presentan una profundidad relativa homogénea en todo el sitio.

Para el conjunto arquitectónico 16 se ha obtenido una fecha a partir de una muestra de hueso proveniente de una tumba conteniendo cerámica Moche IV. La muestra Beta-108281 arrojó una fecha muy temprana comparándola con el conjunto de fechas obtenidas para materiales asociados al estilo Moche IV o Moche IV tardío. Sus excavadores han brindado diversas explicaciones a esta fecha tan temprana (Chapdelaine et al. 1998 y 2001). Por nuestra parte, hemos optado por no considerarla en nuestras discusiones finales.

En el conjunto arquitectónico 8 fueron analizadas dos fechas procedentes de distintas capas. Este conjunto por varias razones es muy especial. En primer lugar, se ubica al otro lado de la avenida (hacia el este) y separado del resto de conjuntos. En segundo lugar, está muy asociado a la Plataforma Uhle y los contextos recuperados le confieren un lugar de habitación de un personaje importante de la elite moche, por el hallazgo de dos cráneos trofeos (Verano et al. 1999) y la presencia de un patio con banquetas sobre las que se recuperó abundante restos de alimentos pos comida.

La muestra Beta-124995 corresponde al piso tardío y estuvo asociada a un área doméstica para preparación de alimentos. En cambio, la muestra Beta-96033 proviene de la capa 3 y está asociada a cerámica Moche IV. Esta última fue recogida sobre una banqueta con abundante restos de alimentos, vale decir de un área donde se comía. En cuanto a los resultados existe coherencia entre las dos fechas, que ubican cronológicamente dos fases constructivas del conjunto: la segunda (capa 3) y la cuarta (piso 1).

Las otras tres fechas provienen de tres conjuntos distintos y están asociadas a los dos pisos tardíos (superiores). La muestra Beta-84846 corresponde al ambiente 1 del conjunto arquitectónico 6 y fue recogida de una capa de ceniza. Este conjunto se ubica en la parte sur, pero más cerca de los conjuntos 9, 7 y 12. La muestra Beta-124996 proviene del ambiente 1 del conjunto arquitectónico 25, recogida dentro del relleno que soporta el piso 1. La última muestra corresponde al conjunto 14, ambiente 1, y fue tomada de un poste asociado al piso 2.

## CONTEXTO DE LA HUACA DE LA LUNA

Se trata de uno de los dos conjuntos monumentales del sitio, se ubica en el lado este del sitio al pie del cerro Blanco. Huaca de la Luna mide 260 m de sur a norte y 210 de este a oeste, está constituida por tres plataformas, la más imponente (100 x 100 m) ubicada en el extremo sur oeste; la segunda y de menor dimensión de (20 x 40 m) ubicada al este de la primera, y la tercera, de 40 x 40 metros, ubicada en el extremo noreste del complejo. Entre estas plataformas cuatro plazas sirven de medios de comunicación y separación. La plaza 1 se ubica al norte de la Plataforma I, la plaza 2 al este de la misma plataforma, la plaza 3 entre las plataformas I y II; la plaza 4 está ubicada al oeste de la Plataforma III.

La Plataforma I fue erigida en un largo periodo y no fue el producto de un sólo proyecto arquitectónico. Los moche cada cierto tiempo, probablemente un ciclo calendario ritual, “enterraban” el viejo templo y erigían uno nuevo que era más alto y más grande que el precedente. Dentro de los rellenos construían cámaras sepulcrales para enterrar a los miembros de la elite. Uno de nosotros ha definido este proceso complejo como la renovación del poder en la sociedad Moche (Uceda 1997). Las investigaciones a la fecha han permitido definir seis edificios construidos uno encima del otro (Uceda y Canziani 1998). Esta secuencia ha sido ampliada a la plaza 3 y Plataforma II. Los edificios denominados con las letras A a la F (del más reciente al más antiguo), se correlacionan: los edificios A y B con la plaza 3a y 3b y Plataforma II; el edificio C con la plaza 3c y 3b; y el edificio D con el relleno de la plaza 3c.

Para esta secuencia se posee ocho fechas (Cuadro 22), cuatro asociadas al edificio A, dos al edificio C y dos al edificio C o D. La muestra Gif-9530 fue hecha sobre caña brava, que fue usada para la construcción del ataúd de la tumba 2, la cual poseía cerámica del estilo Moche IV. Esta tumba se construyó en el relleno que cubre el edificio B y sirvió de base al edificio A.

Es decir, la fecha debería fechar el inicio del funcionamiento del edificio A o un momento cualquiera de su uso, pues como hemos sostenido (Uceda 1997) el entierro de estos individuos pudo realizarse en plena vigencia o uso del edificio y no necesariamente al momento de su construcción.

La muestra Gif-9529 fue tomada de una madera de algarrobo que conformó una columna del patio con relieves del edificio A. Esta fecha fue discutida en otros artículos (Uceda y Canziani 1998, Uceda et al. 1994). La tercera muestra Beta-96034 proviene de una estructura de caña brava usada como amarre estructural al interior del relleno de adobes que cubre el edificio B, en el nivel bajo de la Plataforma I. La cuarta muestra Beta-96035 está asociada al edificio A y fue tomada de una viga de algarrobo de una de las tumbas registradas en la Plataforma II (Bourget 1998), tumba con cerámica del estilo Moche IV.

Las fechas asociadas al edificio C corresponden al final de la ocupación, pues están sobre una capa de arena que cubre el piso. Las muestra Beta-146464 y Beta-146465 provienen de sogas asociadas a individuos sacrificados confeccionadas en enea. Estas fechas tienen bastante coherencia con las fechas anteriores y sin problemas están fechando al edificio C.

Las fechas asociadas al edificio C o fines del edificio D, provienen de uno de los fosos que cortan el relleno que sirve de base al piso de la plaza 3c. La muestra Beta-158974 fue tomada de una sogas de enea que amarra las manos de uno de los sacrificados. Dentro de estos materiales se encontró fragmentos de cerámica del estilo Moche III. La segunda muestra proviene de pupas de mosca asociadas a los esqueletos del mismo contexto.

## DISCUSIÓN

El tratar de establecer una cronología en arqueología debe partir sobre la base de la secuencia estratigráfica, los aspectos estilísticos cronológicos y por tanto los fechados deben ser discutidos a partir de la secuencia estratigráfica previamente establecida. Tomando esta consideración básica hemos tratado de organizar los fechados obtenidos primero a partir de los dos contextos mayores: núcleo urbano y Huaca de la Luna.

### Las fechas radio-carbónicas del Núcleo Urbano

Vistas en su conjunto las fechas abarcan un lapso que va del 145 d.C. al 885 d.C. Este lapso cubre casi

toda la historia cultural de la sociedad Moche, hasta donde conocemos actualmente. Si este lapso es correlacionado con los estilos alfareros, cubre dos de los cinco estilos definidos para la cerámica Moche. Si hacemos un examen de estas fechas en términos de coherencia interna y asociación, se puede proponer la supresión de una de ellas, que por su antigüedad no corresponde al conjunto de fechas examinadas. Se trata de la muestra Beta-108281 que procede de una tumba asociada al piso 1 y cuya fecha calibrada es de 145-370 d.C. Una posible explicación muy sugestiva dada por Chapdelaine y co-autores (1998), consiste en pensar que los huesos provienen de una tumba más antigua re-enterrada. La muestra, habiendo sido tomada de hueso, no fecha la posición actual estratigráfica sino la antigüedad de los huesos. Esta fecha comparada con el conjunto de fechas correspondientes para los dos primeros pisos de la zona urbana está por debajo del límite inferior de estas fechas. Si consideramos un posible error en esta fecha, los dos primeros pisos (más tardíos) estarían fechados entre 415-885 d.C.

Este resultado lleva a más de un comentario. No existe un abandono del sitio Moche como ha sido sugerido hace mucho tiempo por Moseley y otros investigadores que hacían coincidir el colapso de la cultura Moche con la presencia del mega Niño del año 600 d.C. Según esta propuesta, la capital Moche se desplaza hacia Pampa Grande en el valle de Chancay y una nueva capital Moche en el valle de Moche se erige en la parte media en el sitio de Galindo (Niels et al. 1979a, 1979b). Si las fechas y la presencia de una compleja red urbana asociada a estos dos últimos pisos son correctas, como pensamos nosotros, debemos asumir que no existió un colapso catastrófico ni nada por el estilo; que la sociedad Moche supo sobreponerse a estos fenómenos catastróficos y que el impacto en ella debió ser de otra manera. Volveremos sobre este tema cuando revisemos las fechas de Huaca de la Luna.

Otro aspecto interesante para remarcar es que el periodo entre 415 – 885 d.C. está asociado a cerámica Moche IV. Las pocas evidencias de cerámica Moche V en el complejo arqueológico Huacas del Sol y de la Luna fue otro argumento para sostener el abandono del sitio. Sin embargo, uno de los problemas metodológicos en los que se ha incurrido es el de considerar las variaciones estilísticas como un valor cronológico absoluto. Si se considera que los estilos tienen una vigencia no universal y que pueden variar de una zona a otra en un territorio, ello nos abre la posibilidad de estudiar la variabilidad estilística en un sentido tanto local como regional, ofreciéndonos una mejor comprensión de la diversidad cultural, más

cercana a lo que debió ocurrir en el pasado y no como nuestra lógica moderna trata de simplificar los fenómenos para comprenderlos. Desde este punto de razonamiento habría que aceptar que, en el sitio, el estilo Moche IV no evolucionó al Moche V y que aquí tuvo su más amplia duración (Uceda y Mujica 2003).

Así mismo, debemos considerar que el paso de Moche III a Moche IV no fue abrupto y que muy probablemente existió un lapso donde ambos estilos coexistieron. Podríamos sugerir que esta transición se efectuó entre el 400 y el 500 d.C., pero apoyándonos en las fechas disponibles se podría considerar una doble alternativa de transición entre el 415 y el 515 d.C. o entre el 415 y el 465 d.C. El tema de la más larga duración del estilo Moche IV en el sitio será discutido más adelante.

El piso 3, en muchos conjuntos arquitectónicos coincide con una trama urbana distinta, pero siempre asociado al estilo cerámico Moche IV y III; puede corresponder a un momento de transición de estos dos estilos en el sitio. El rango de tiempo que dan las dos fechas obtenidas oscila entre el año 250 y 645 d.C. Aunque estadísticamente no son significativas, estas fechas concuerdan con las fechas asociadas a los dos primeros pisos y guardan una cierta coherencia.

Todas las fechas asociadas a los pisos más tempranos 5, 6 y 7, fechados hasta el momento, están claramente asociadas al estilo cerámico Moche III. Los intervalos de estas fechas son el 240 y el 665 d.C., sin embargo, sólo la muestra Beta-121762 es la más temprana, mientras que las otras se ubican más en el rango inferior de las fechas asociadas a los dos primeros pisos (415 – 665 d.C.). Esto nos lleva a la conclusión que el fechado del estilo Moche III en el núcleo urbano es por ahora provisional y quizás sea la fecha más antigua la que nos brinde una mejor imagen de la antigüedad de este estilo cerámico.

### Fechas radio-carbónicas de Huaca de la Luna

De las cuatro muestras que fechan la construcción o uso del edificio A, una de ellas (Gif-9529) ha sido discutida en otras ocasiones (Cf. Uceda y Canziani 1998, Uceda et al. 1994). El hecho que proceda de un tronco de algarrobo puede explicar su relativa antigüedad. La fecha estaría dando la edad del algarrobo y no de su uso como poste. Las otras tres fechas se encuentran en el intervalo 419 – 785 d.C., considerando dos sigmas de desviación. Este intervalo

se reduce si sólo consideramos los promedios o puntos de intersección de la fecha y la corrección de la misma. En este caso el lapso es de 550 a 650 d.C. De todos modos debemos indicar que este es un valor estadístico y no necesariamente nos indica que el abandono del edificio duró este tiempo. Dos de las muestras están asociadas a cerámica Moche IV, pero en la medida en que la construcción misma está asociada a este estilo cerámico se puede deducir que todas se asocian al estilo Moche IV. Podemos asumir que la construcción y uso del edificio A, el último de la Plataforma I, empieza tan temprano como el siglo V y está en vigencia o uso hasta el VIII, siglo contemporáneo con las últimas ocupaciones en el núcleo urbano. Sin embargo, esta fecha tardía no concuerda con otros elementos del contexto general en el sitio.

Las actuales investigaciones han permitido establecer que el conjunto de Huaca de la Luna no funcionó simultáneamente. Varios argumentos permiten sostener (Uceda y Tufinio 2003) que hacia fines del siglo VII el complejo de Huaca de la Luna se constituía –en plena vigencia del edificio A– de las plazas 1, 2 y 3, y de las Plataformas I y II. La Plataforma III y plaza 4 no habían sido aún construidas. Además, entre ellos existen rasgos que los distinguen, en particular por la presencia mayoritaria en la Plataforma III de adobes lisos con marcas de fabricantes en un 95%, mientras que en la Plataforma I y II, aún para la época de vigencia del edificio más tardío, no llegan los adobes marcados a alcanzar el 10% y dominan aún los adobes hechos en gavera de caña. En este sentido, se puede establecer que el abandono o cierre del viejo complejo Huaca de la Luna (Plataformas I y II, plazas 1, 2 y 3), es anterior al otro complejo de Huaca de la Luna (Plataforma III y plaza 4).

Dos fechas, por las asociaciones registradas (sacrificios sobre una capa de arena eólica ubicada sobre el piso de la plaza 3c), indican claramente que deben corresponder a finales de la vigencia del edificio C o bien B. Estas fechas son inmediatamente anteriores a las tres fechas antes discutidas y abarcan un periodo del 410 al 680 d.C., y fueron tomadas de cuerdas de sogas vegetales (posible enea) de dos cuerpos sacrificados; mientras que las curvas de calibración se ubican entre el 530 y el 580 d.C. Las muestras que fechan la construcción del edificio C o parte final del uso del edificio D, provienen de contextos de sacrificios. Ambas fechas están asociadas a cerámica Moche III y son las más antiguas del conjunto de fechas obtenidas para el sitio.



Comparando con otras secuencias propuestas para la cultura Moche, estas fechas ocuparían las fases Moche II y III. Curiosamente se esperaba que, de existir un error, éste se daría con materiales de las pupas de mosca. Adicionalmente estas fechas tan tempranas asociadas a la parte final del edificio D nos lleva a la expectativa que las fechas de los edificios E y F –los más tempranos– deberían ser anteriores a la era cristiana, si mantenemos los promedios que darían las fechas tempranas y tardías para el edificio D; esos valores extremos nos dan un intervalo de 735 años. Si consideramos que las fechas tempranas corresponden a mediados del edificio D, tendríamos un promedio de vida para cada edificio de 210 años y éste sería mayor si estas fechas las hacemos corresponder con el inicio del edificio C, en cuyo caso el promedio sería 245 años. En el primer caso la fecha de inicio del edificio F sería 370 a.C. y en el segundo 440 a.C. Obviamente estas fechas son muy tempranas, en cualquiera de los casos, y debemos esperar otros fechados antes de establecer una secuencia más fina para Huaca de la Luna, mientras tanto no deben ser consideradas en una discusión para establecer un cuadro cronológico.

### Una primera correlación cronológica para el sitio Moche

Para culminar con este primer ensayo de cronología vamos a intentar correlacionar las secuencias constructivas u ocupacionales de los dos sectores estudiados a la luz de las fechas radio-carbónicas presentadas.

Si se observa el gráfico (Fig. 265), vemos que las fechas para los pisos 1 y 2 del núcleo urbano corresponden a la ocupación más tardía del complejo y son ligeramente más tardías que algunas de las fechas para el edificio A de la Plataforma I de la Huaca de la Luna. Contemporáneo con el piso 3 del núcleo urbano sería la construcción y uso del edificio A. Las fechas de los pisos 5 a 7 del núcleo urbano tienen un rango muy amplio y se traslapan con las fechas más antiguas para el piso 3 de la zona urbana. Las fechas para el inicio del edificio C o finales del D de la Plataforma I de la Huaca, no tienen ninguna correspondencia y salen de toda la serie de fechas precedentes, salvo la muestra Beta-108281.

Viendo estas fechas en comparación con los estilos alfareros, podemos establecer como primer hecho que existe una superposición en los estilos cerámicos Moche III y IV entre el 390 y el 630 d.C.; por encima de ese intervalo sólo aparecen fechas

asociadas con la cerámica Moche IV. Las fechas asociadas únicamente a Moche III corresponden a fechas entre el 390 y el 550 d.C. Vistas estas fechas sin ninguna crítica sobre su validez, nos señalan que los estilos no son marcadores cronológicos absolutos y se deben tratar en términos de popularidad.

Vista la cerámica de esta manera, podemos discutir la fecha tardía Moche IV en el complejo. La presencia de este estilo en un periodo donde debe encontrarse el estilo Moche V nos lleva a la conclusión que el estilo Moche V no fue popular o no fue asimilado por la elite o gente de esta ciudad. Ello nos lleva a buscar nuevos modelos de desarrollo de esta sociedad en su conjunto para su fase final. ¿Por qué razones la elite moche de este sitio en el valle no asimiló o incorporó el estilo Moche V, que sí era popular y típico en otros sitios en el valle y en otros valles? Una primera explicación a este fenómeno podríamos verlo en el proceso de desintegración del sistema político administrativo que desarrollaron los moche en esta parte de su territorio. Si aceptamos que entre los años 400 a 600 d.C. en el territorio sureño (Castillo y Donnan 1994a), el complejo de las Huacas del Sol y la Luna se convirtió en el centro de poder y la capital, el estilo Moche IV se convirtió en el sello de este poder. En este sentido no sería extraño que si el estilo Moche IV fue el sello del poder estatal, su capital la mantuviera aún cuando el estado se hubiese desintegrado. De este modo tenemos una mejor explicación sobre la presencia de los estilos en diversas épocas según la secuencia de cada sitio.

Si usamos el cruce de las curvas de calibración y fechado radio-carbónico como media (son los círculos que aparecen en las líneas que señalan las fechas calibradas en la figura 265), nos permite establecer cuatro segmentos de fechas, que hemos denominado C, B, A y A'. Por otro lado, la secuencia que nos da esta opción va del 100 al 720 d.C. Nuevamente tenemos una fecha muy temprana, así como fechas tardías que van más allá del 600, fecha propuesta para el abandono del sitio y el traslado hacia Galindo (Niels et al. 1979).

Veamos ahora cómo se correlacionan los diferentes sectores usando este criterio. El segmento C, el más antiguo, corresponde a un periodo entre el 100 y el 250 d.C., y corresponde a las muestras del edificio C o D de Huaca de la Luna (aquí debemos excluir la muestra 30, por las razones antes expuestas). Nuevamente este periodo asociado a la cerámica Moche III o al edificio D es muy temprano. El segmento B corresponde a las fechas de los pisos

más tempranos del núcleo urbano; coincidentemente existe una coexistencia de la cerámica Moche III y IV. El segmento A corresponde a las fechas de los pisos 3 y algunos del piso 2 del núcleo urbano, y el inicio de la construcción del edificio A en la Plataforma I de Huaca de La Luna. Se puede indicar que hay un dominio del estilo Moche IV con algunos rasgos de Moche III y unos ejemplos de cerámica Moche V en la Plataforma Uhle. El segmento A' corresponde a los pisos 1 y 2 del núcleo urbano y el abandono del complejo antiguo de Huaca de la Luna conformado por las plataformas I y II.

Por todo lo anteriormente expuesto se deduce que todos los componentes no funcionaron en el sitio Moche al mismo tiempo y que ello puede explicarnos en el futuro la dinámica interna tanto social como política. Por ahora podemos afirmar que mientras el complejo antiguo de Huaca de la Luna (Plataformas I y II, Plazas 1, 2 y 3) estuvo vigente, la Huaca del Sol era pequeña y sólo existían las secciones 2 y 3 y su altura no sobrepasaba en su penúltima construcción los 15 metros (Cf. Herrera y Ramírez 1992) y en ese mismo tiempo estuvieron funcionando los pisos 3 a 5 del núcleo urbano. La trama era diferente y por ahora mal conocida. Esto nos indica de un lado que el viejo complejo de la Huaca de la Luna tuvo mayor importancia que la Huaca del Sol en esa época. Esta fecha corresponde al momento de mayor desarrollo de la sociedad Mochica sureña y cuando las Huacas del Sol y de la Luna era el centro del poder de este territorio.

De este se deduce que con posterioridad a esta fecha (600 – 650 d.C.) se construyó la Plataforma III de Huaca de la Luna y la última construcción en Huaca del Sol, que comparten los mismos tipos de adobes y en su construcción las marcas de fabricantes fueron dominantes y se encuentran por bloques

constructivos (Cf. Hastings y Moseley 1975; García et al. 1994). Coincidentemente en los dos últimos pisos en el núcleo urbano, y particularmente al interior de los diversos complejos, se presenta una mayor especialización en los espacios arquitectónicos, así como cambios en el acceso a los recursos y bienes materiales (Tello et al. 2003). Es en este momento que se re-planifica la zona urbana con su trama tan compleja, y la Huaca del Sol adquiere mayor importancia, si tomamos en consideración su volumen. Una pregunta que surge de este hecho es: ¿Para este momento el rol de la ideología religiosa había sufrido cambios substantivos o nuevos dioses toman importancia frente a los viejos dioses que gobernaron el olimpo Moche? Estas evidencias y preguntas nos llevan a la necesidad de repensar el modelo de organización política que adquirió la sociedad Moche tardía, es decir, para sus momentos finales y el rol que cumplió este sitio con relación a Galindo y Pampa Grande, por citar los sitios más conocidos.

Para los próximos años es urgente reafinar la secuencia. Para ello es necesario y urgente excavaciones bien controladas a mayor profundidad, establecer secuencias culturales basadas en variaciones estilísticas y cambios de formas en la cerámica, metalurgia y otras artes. Las secuencias culturales deben también correlacionarse con cambios naturales o presencia de fenómenos naturales que tengan valor cronológico, como es por ejemplo la presencia de los fenómenos de El Niño. Es urgente obtener materiales que permitan fechar las secuencias arquitectónicas de los grandes edificios, así como el empleo de otros métodos de fechado que permitan una más fina cronología que la que hasta el presente tenemos. Es cierto que las nuevas fechas brindan algunas soluciones a viejos planteamientos, pero ahora tenemos más interrogantes, así como más complejas.