

## PARTICIPANTES

Luisa Vetter	Gonzalo Asunción
Carlos Elera	Freddy Pincay
Pedro Iberico	Alfredo Ventura
Jorge Montenegro	Margarita Vite
Florencio Delgado	Grupo mi Nueva Ciudad
Erick López	Noralma Zambrano
Fernando Mejía	Cristóbal Ventura
Jaime Idrovo	Julio Ibarrola
Domenique Comis	Julio Urbina
César Veintimilla	Luis Chero
Colin McEwan	Francisco Aurich
Edmundo Aguilar	Juan Cabrejo
Luis Jaime Castillo	Juan Orrala
Peter Kaulicke	Wilson Orrala
Susan Ramírez	Johnny Cruz
Anne Marie Hocquenghem	Carmen Merchán
Grupo Pomae	Sandra Piúa
Jorge Marcos	Ricardo Santana
Antonio Carrillo	Jimmy Santana
Ben Carter	Adela Borbor
Karen Stothert	Arturo Carrera
Amelia Sánchez	Segundo García
Krzysztof Makowski	Fredy Gálvez
Ignacio Alva	Santos Bances
Denis Vargas	María del Carmen Espinoza
Karen Olsen Bruhns	Santiago Pérez Cubas
Mariella García	Paulina Terán
Richard Lunniss	Jaime Idrovo
Ruth Jara	Fredy Rivera
Olga Pilay	Pedro Alva
Paúl Martínez	Victor Pimentel
Esther Pita	Xavier Andrade
Hilda Díaz	Maritza Freire
Mako Lima	Gustavo Pérez
José William Mansilla	Ricardo Morales
Leonidas Guevara	Javier Aleman
Marín González	Kimbra Smith
Klíber Ventura	Irina Xomchuk

Dirección de Cultura y Promoción Cívica  
Museo Municipal de Guayaquil  
Centro de Estudios Arqueológicos y Antropológicos  
Centro de Investigación Científica y Tecnológica

Con el Auspicio de:  
CALIFORNIA Panadería y Pastelería  
Hotel Las Peñas



# BUSCANDO RAÍCES, FORJANDO VÍNCULOS

COLOQUIO SOBRE LOS  
ENCUENTROS CULTURALES  
SEPTENTRIONALES EN LA  
HISTORIA Y LA MODERNIDAD

MUSEO MUNICIPAL DE GUAYAQUIL  
(Sucre entre Chile y Pedro Carbo)  
salón Auditorio  
Del 6 al 9 de julio del 2004  
09:00 - 19:00



**BUSCANDO RAICES, FORJANDO VINCULOS.  
I COLOQUIO SOBRE LOS ENCUENTROS  
CULTURALES SEPTENTRIONALES EN LA HISTORIA  
Y LA MODERNIDAD.**

A lo largo de la historia, los pueblos norandinos no han vivido en el vacío sino dentro de un complejo contexto de varias interacciones con sus contrapartes vecinos de toda la zona. Sin embargo, son muchas las fuentes que presentan una versión de la historia que, o aísla a cada pueblo como si hubiese existido en un vacío, o describe las relaciones entre una población y otra únicamente en términos económicos o bien representa una producción artesanal más amplia como una "cultura" hasta el punto en que cada tradición artística se toma por una población distinta. Pensamos que, al contrario, ha existido una diversidad enorme de formas de interacción entre los pueblos del norte andino, y que sólo a través de comparaciones modernas de conocimientos e historias será posible esclarecer un poco la realidad en que convivían los antepasados y en que vivimos nosotros.

A través del coloquio se pretende dar inicio a una extensa conversación sobre los vínculos presentes y pasados entre las culturas del norte peruano y del sur ecuatoriano. En los últimos cinco mil años, ha habido conexiones económicas, políticas, rituales, matrimoniales y artesanales entre los pueblos de las regiones ahora conocidas como el sur ecuatoriano y la costa norte peruana. Las metas del presente encuentro son tanto de renovar aquellos lazos como de investigarlos.

Al convocar este primer coloquio sobre los encuentros culturales septentrionales, esperamos entonces abrir el paso a una conversación abierta que tomará en cuenta las experiencias de varios grupos de expertos: tanto antropólogos como arqueólogos, incluyendo igualmente a los moradores de estas zonas que conservan algunas tradiciones de los antepasados, sea en las técnicas o los diseños de sus artesanías y trabajos, en sus cuentos, ritos y celebraciones, o en su entendimiento de lo que significa ser un pueblo ancestral de la zona. Queremos conversar tanto sobre los cambios en el mundo norandino como sobre las continuidades. Las tradiciones a nuestro parecer no son formas estáticas, repeticiones sin sentido, sino más bien entes vivos que responden a las necesidades del momento, sin que por ello se aparten del todo de los conocimientos ancestrales.

**PROGRAMACIÓN DEL EVENTO**

<b>Martes 6 julio</b>	
	Apertura del coloquio
<b>Mañana</b>	Llegada de los participantes peruanos y los artesanos; los artesanos mandarán sus piezas al museo para colocar en las vitrinas
<b>1:00 pm</b>	Almuerzo
<b>2:00 pm</b>	Taller para artesanos y representantes de pueblos y museos locales
<b>4:00 pm</b>	Caminata guiada por el Malecón 2000 (opcional)
<b>6:00 pm</b>	Comida
<b>7:00 pm</b>	Palabras de bienvenida
<b>7:15 pm</b>	Ponencia de apertura: Anne Marie Hocquenghem Vínculos e interacciones norandinas a través de la historia
<b>Miércoles 7 julio</b>	
<b>9:00 am</b>	Mesa: El paisaje prehispánico
<b>10:45 am</b>	Café
<b>11:00 am</b>	Mesa: Los vínculos sociales y económicos en las épocas precolombinas
<b>12:45 pm</b>	Almuerzo
<b>2:15 pm</b>	Mesa: La ideología compartida: representaciones de lo divino y lo humano
<b>4:00 pm</b>	Visita a la bodega del Museo Municipal para apreciar piezas de la colección prehispánica (opcional)
<b>5:45 pm</b>	Comida
<b>7:00 pm</b>	Presentación cultural: La cantata Sicán (Grupo Pomac, Ferreñafe, Perú)

<b>Jueves 8 julio</b>	
	Las tradiciones hoy en día
<b>9:00 am</b>	Mesa: Representaciones del pasado: festivales y ceremonias modernas
<b>10:45 am</b>	Café
<b>11:00 am</b>	Mesa: Representaciones del pasado II: los museos locales y el turismo
<b>12:45 pm</b>	Almuerzo
<b>2:15 pm</b>	Mesa: Las artesanías: continuidad y cambio
<b>4:00 pm</b>	Visita a la exhibición de artesanías, guiada por los artesanos
<b>5:45 pm</b>	Comida
<b>7:00 pm</b>	Presentación cultural: Tradiciones de la Península de Santa Elena (Grupo Mi Nueva Ciudad, La Libertad, Ecuador)
<b>Viernes 9 julio</b>	
	Antropología y museología
<b>9:00 am</b>	Mesa: Expresiones de una identidad indígena en el mundo moderno: dos casos
	I. Museo Regional Amantes de Sumpa (K. Stothert, H. Díaz, N. Zambrano)
	II. Museo Tumbas Reales de Sipán (L. Chero, I. Alva, S. Bances)
<b>10:30 am</b>	Café
<b>10:45 am</b>	Mesa: Los museos locales y nacionales en el contexto comunitario
<b>12:30 pm</b>	Almuerzo
<b>1:30 pm</b>	Mesa: La cuestión ética en las interacciones entre antropólogos, arqueólogos, y poblaciones locales
<b>3:30 pm</b>	Tour del Guayaquil histórico
<b>5:30 pm</b>	Comida, discusión del próximo evento, y clausura

**VÍNCULOS E INTERACCIONES  
ENTRE LOS ANDES NORTEÑOS Y  
CENTRALES:**

**Al inicio de la  
Edad del Bronce 900 – 1100 d.C.**

**Anne Marie Hocquenghem  
Guayaquil 6-9 de Julio de 2004**

# **SEGÚN IZUMI SHIMADA**

- **En Lambayeque, en Batán Grande:**
  - **Los sicán medio, 900-1100d.C., desarrollaron exitosamente una tecnología de aleación de cobre con arsénico y una producción en masa de bronce arsenical.**
- **Por lo tanto en los Andes Centrales:**
  - **A partir de 900 d.C. se inicia una “Edad de Bronce”.**

# SEGÚN HEATHER LECHTMAN

- **No se puede sostener que hubo una “Edad de Bronce” en los Andes:**
  - **Donde solo se observa la explotación y utilización de una gama mucho más extensa de recursos minerales y una prolija experimentación con nuevos materiales con propiedades muy diferentes de aquellas de los metales y aleaciones más viejos:**
    - **Dureza.**
    - **Resistencia.**
    - **Ductilidad.**
    - **Color.**

- **No se debe confundir lo que ocurrió en la zona andina con lo que sucedió en el Viejo Mundo:**
- **Allá los arqueólogos hablan de una “Edad de Bronce” cuando cambios importantes coincidieron con la producción el bronce y hasta cierto punto fueron facilitados por la utilización de este metal, como el desarrollo:**
  - **De los intercambios a larga distancia de bienes exóticos.**
  - **De las ciudades.**
  - **De los estados políticos.**

# **ABOGAMOS A FAVOR DE LA CONSIDERACIÓN DE UNA “EDAD DE BRONCE” ANDINA EN BASE A:**

- Evidencias de cambios en el extremo norte andino peruano que se relacionan con la producción masiva de cobre arsenical sicán.**
- Y son las huellas de un desarrollo andino similar a las que, en el Viejo Mundo, caracterizan la “Edad de Bronce”.**

- **Ampliación de la frontera agrícola y cambios en los paisajes debido al uso de instrumentos que facilitan la remoción de tierras.**
- **Desarrollo y multiplicación de los centros administrativos y ceremoniales, para organizar la producción y su redistribución .**
- **Apertura de una nueva ruta entre los valles de los ríos Piura, Chira y Tumbes que se conecta con la ruta marítima a lo largo de la costa de los Andes Septentrionales.**
- **Incremento del flujo de productos intercambiados entre los Andes Centrales y Septentrionales.**
- **Acumulación de los beneficios de los intercambios a larga distancia y su relación con un doble monopolio, de la redistribución del cobre arsenical y de su contraparte norteña el Spondylus.**
- **Incremento del poder del estado teocrático**

# **LA PRODUCCIÓN DE COBRE ARSENICAL EN BATÁN GRANDE**

- **Los resultados del Proyecto Arqueológico Sicán, publicados por Izumi Shimada y sus diversos colaboradores han permitido identificar:**
  - **Minas y minerales**
  - **Combustible**
  - **Mano de obra**
  - **Talleres de fundición**
  - **Objetos de cobre arsenical**

# PARTE DEL AJUAR DE LA TUMBA DE HUACA LAS VENTANAS



# LAS HERRAMIENTAS DE COBRE ARSENICAL



PUNTAS Y REJAS  
MUSEO BRÜNING

# REJAS, PUNTAS DE COBRE ARSENICAL Y PESOS DE METAL DEL ALTO PIURA

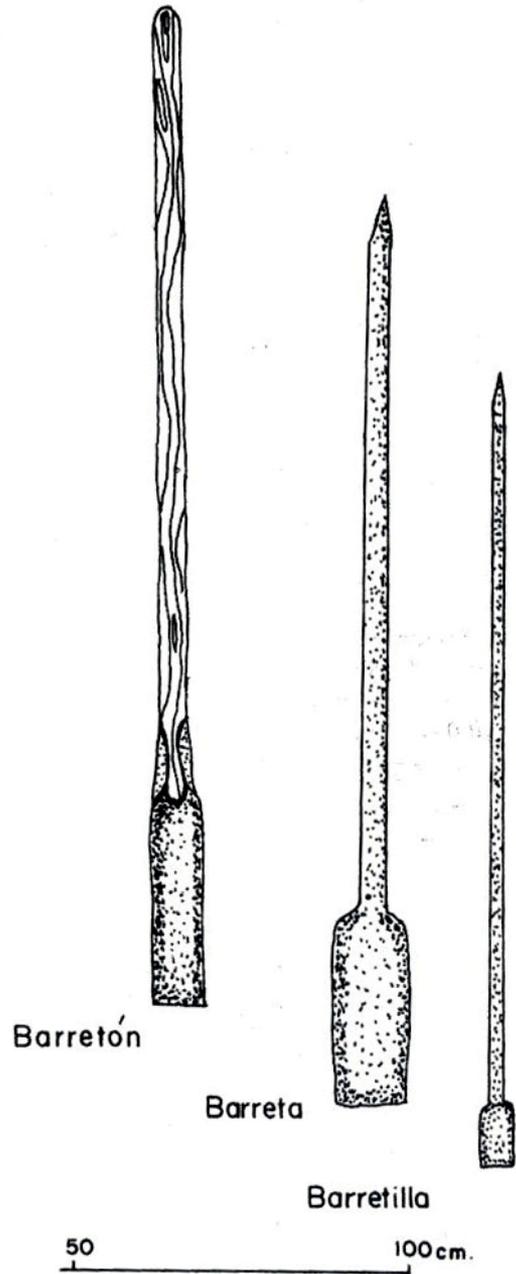


# PESOS DE PIEDRAS



## **HEMOS TRATADO DE MOSTRAR QUE:**

- **Las puntas y rejas ensartadas en cabos de madera que se encuentran en el norte del Perú:**
  - **Son instrumentos que facilitan la remoción de tierras compactas, pedregosas y cubiertas de bosque seco o de selva alta.**
  - **Veremos más con más detalle, en la siguiente presentación, las diversas funciones que cumplían según sus diferentes formas.**
  - **Son los antepasados de las actuales barretas, barretillas y barretones.**

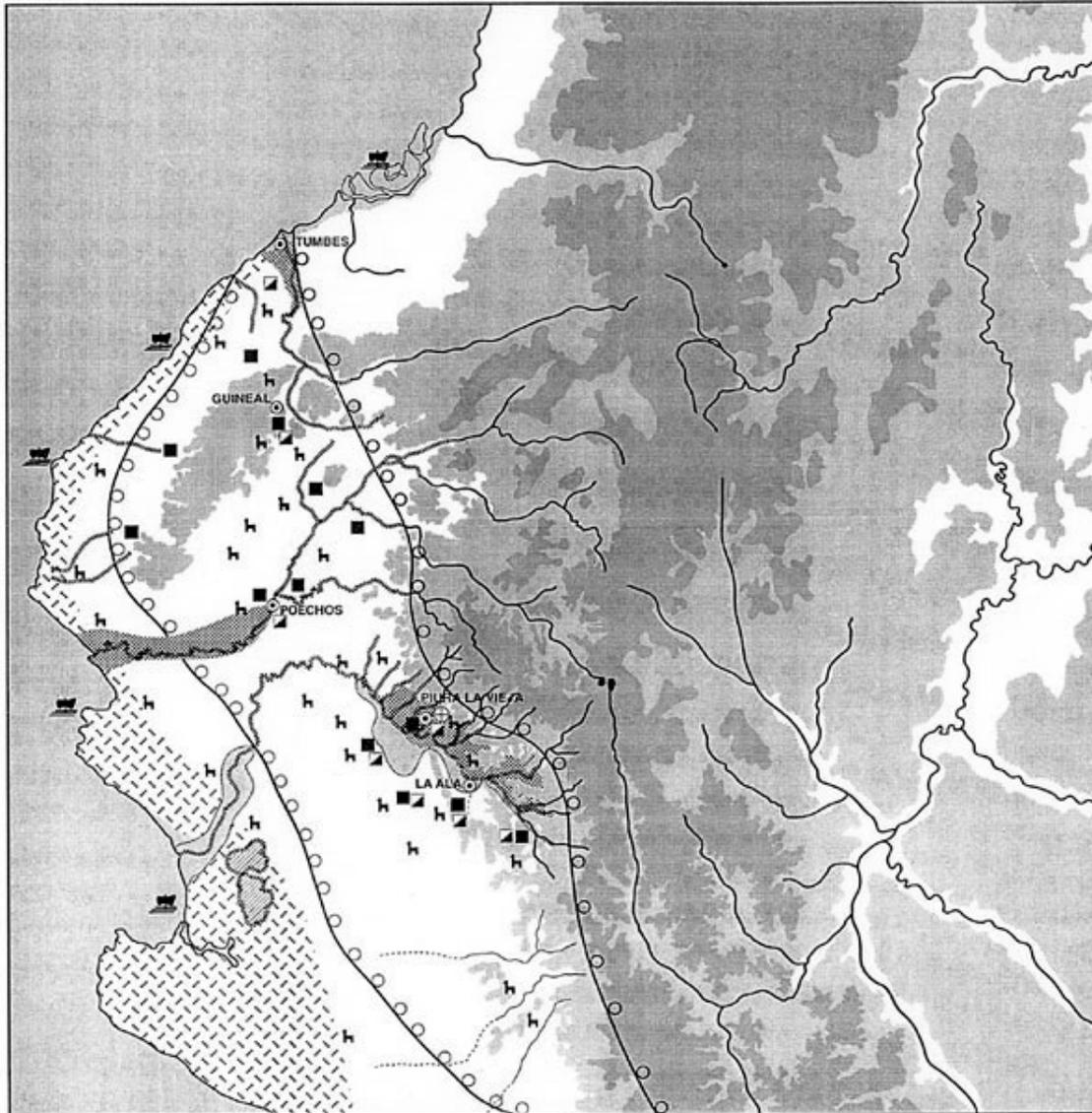


## INSTRUMENTOS ACTUALES CON PUNTAS Y REJAS

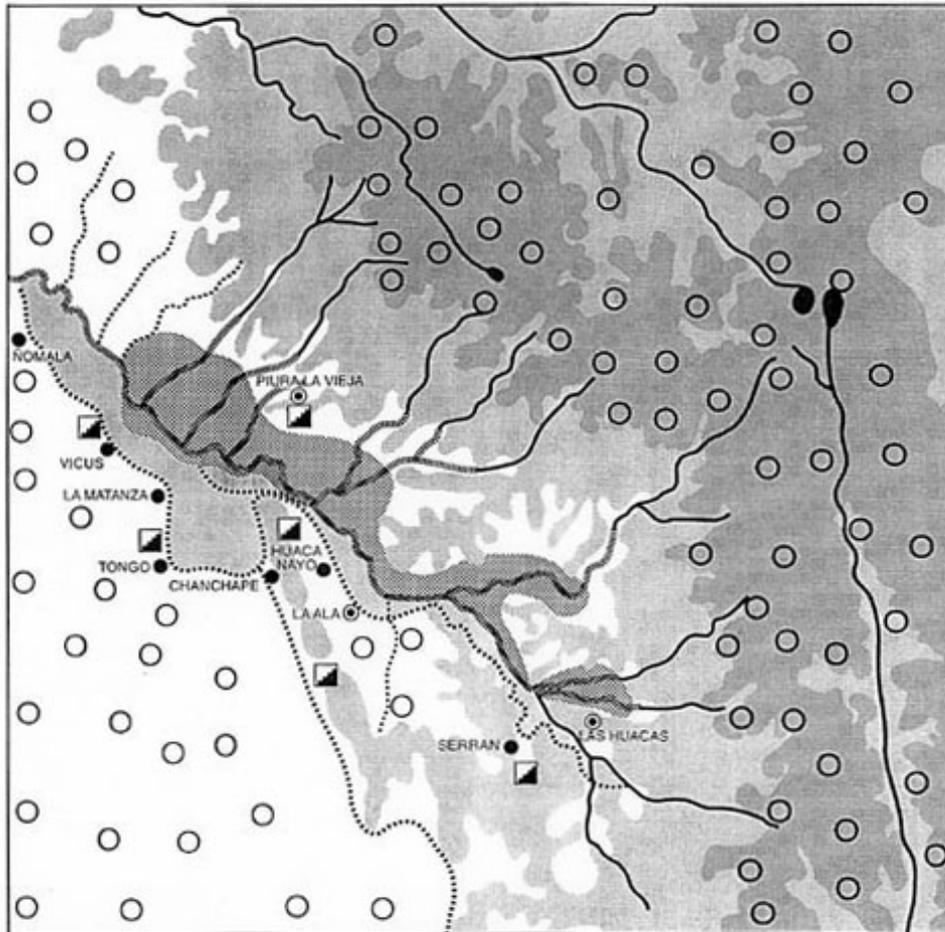
# **A PARTIR DE 900 d.C. LAS PUNTAS Y REJAS DE COBRE ARSENICAL FACILITARON LA AMPLIACIÓN DE LA FRONTERA AGRÍCOLA**

- **En los valles de los ríos Piura, Chira y Tumbes veamos rápidamente:**
  - **La extensión de los sistemas de irrigación y la construcción de otras infraestructuras de producción.**
  - **Que son responsables de cambios en los paisajes.**

# LA PRODUCCIÓN SICÁN MEDIO



# EL CANAL DEL ALTO PIURA





## EL CANAL DEL ALTO PIURA





## EL CANAL DEL ALTO PIURA

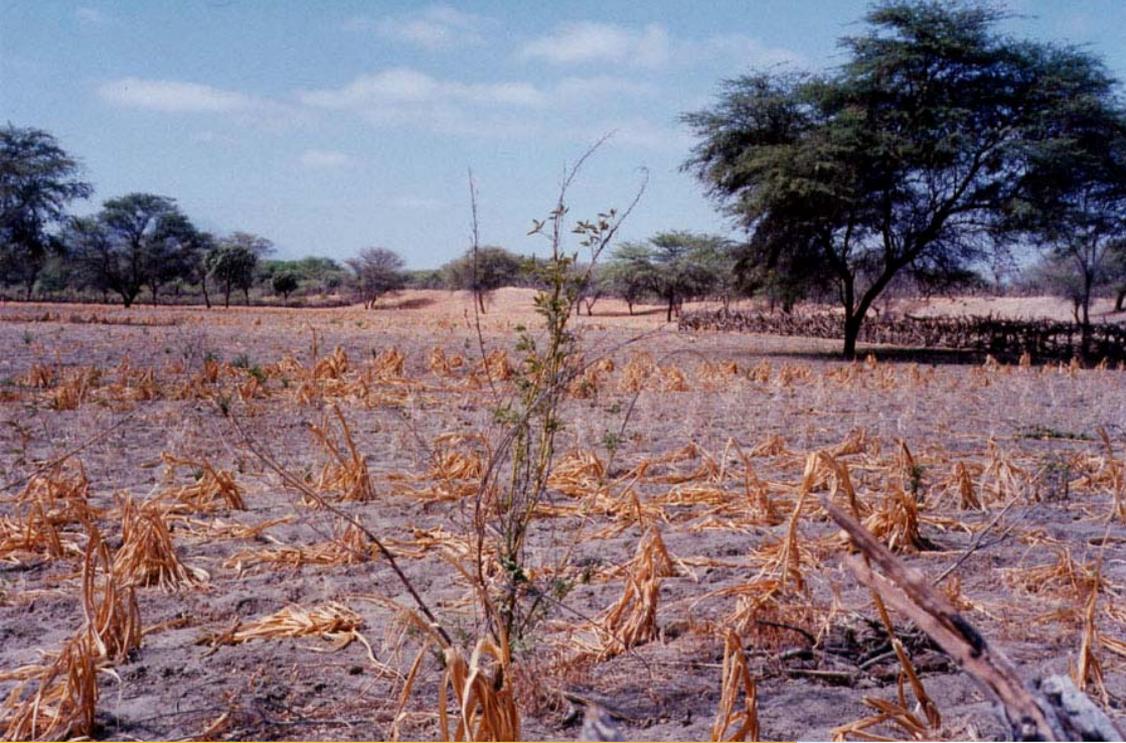




EL CANAL EN VICÚS

UN CANAL  
SECUNDARIO EN TONGO





## LAS PAMPAS DE TONGO





## EL RESERVORIO DEL BOLICHE



# LA PAMPA DEL BOLICHE





LOS ANDENES  
DEL  
CERRO DE VICUS



DEL CERRO PILÁN

## LA CHACRA HUNDIDA DE COSCOMBA





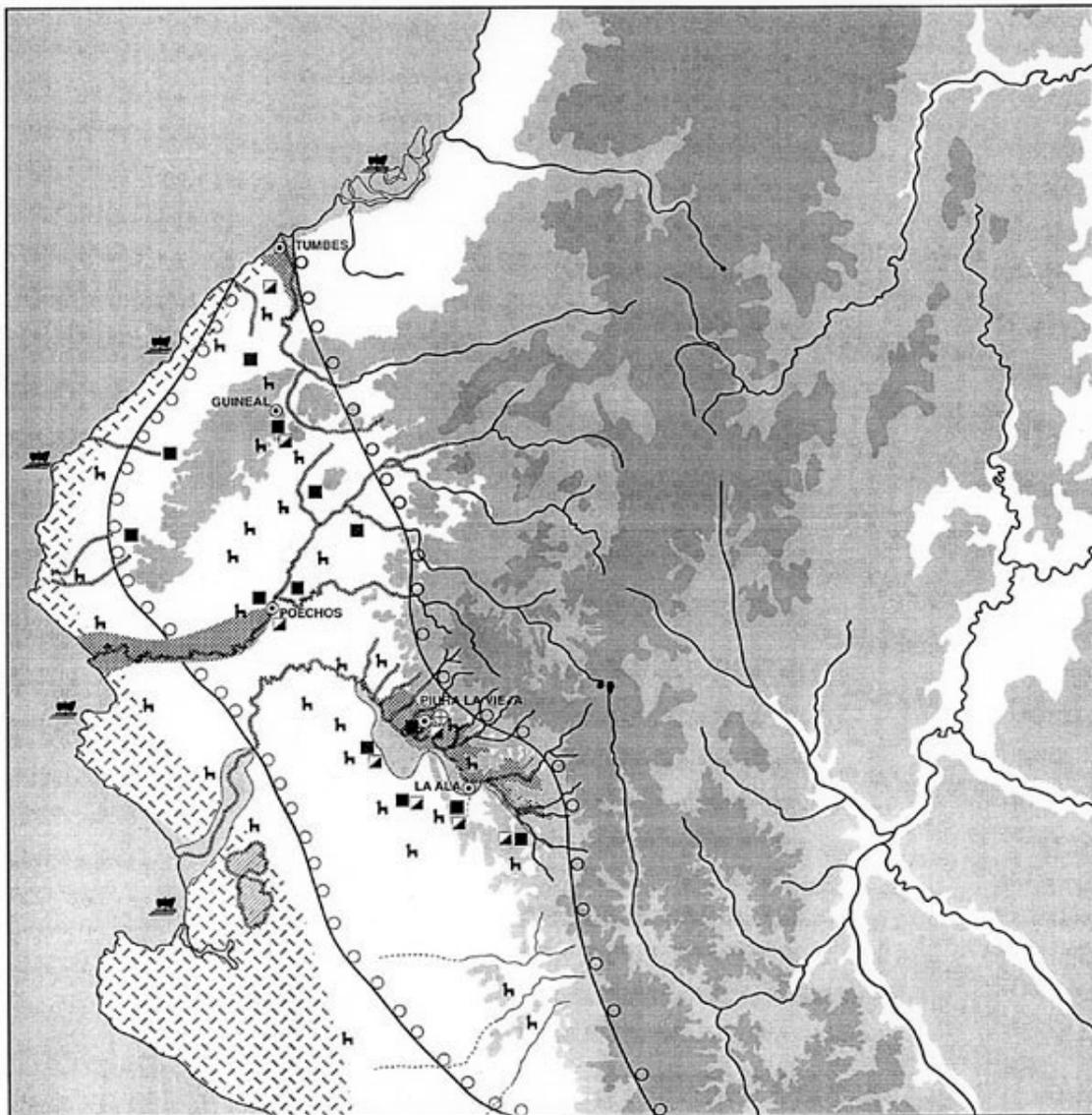
## LAS CHACRAS

DE LA QUEBRADA DE  
JAGUEY NEGRO



# EL DESARROLLO ADMINISTRATIVO Y CEREMONIAL

LOS SITIOS  
A PARTIR DE  
900 d.C.





SITIOS ASOCIADOS  
A LA RUTA DE LOS  
INTERCAMBIOS

EN EL ALTO PIURA

LA FORTALEZA

LA ALA



TUMBES



HIGERON



HUASIMO

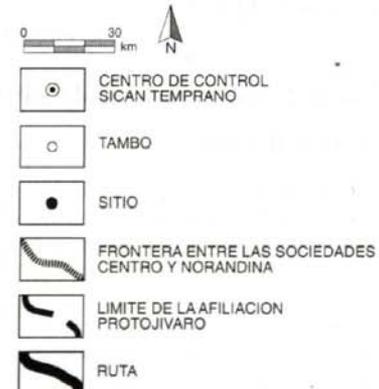
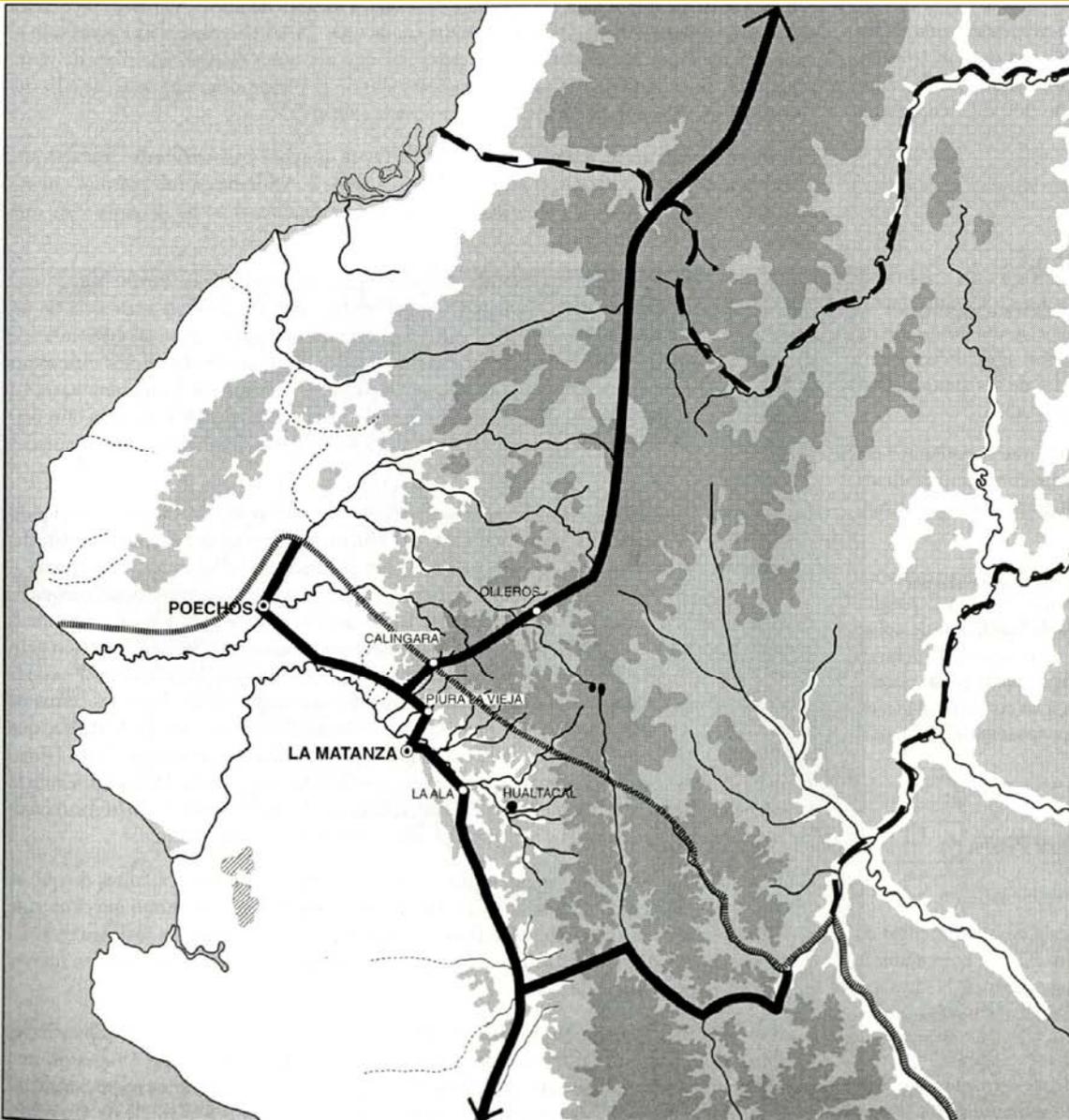


GUINEAL

**LAS PUNTAS Y LAS REJAS FACILITARON LA  
APERTURA DE UNA NUEVA RUTA DE  
INTERCAMBIOS A LARGA DISTANCIA ENTRE  
LOS ANDES CENTRALES Y SEPTENTRIONALES**

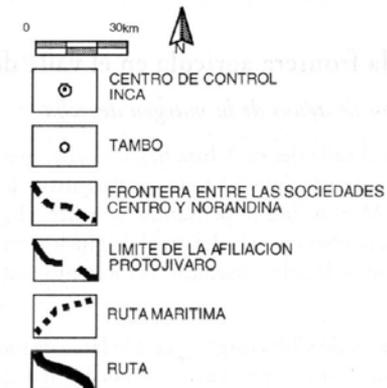
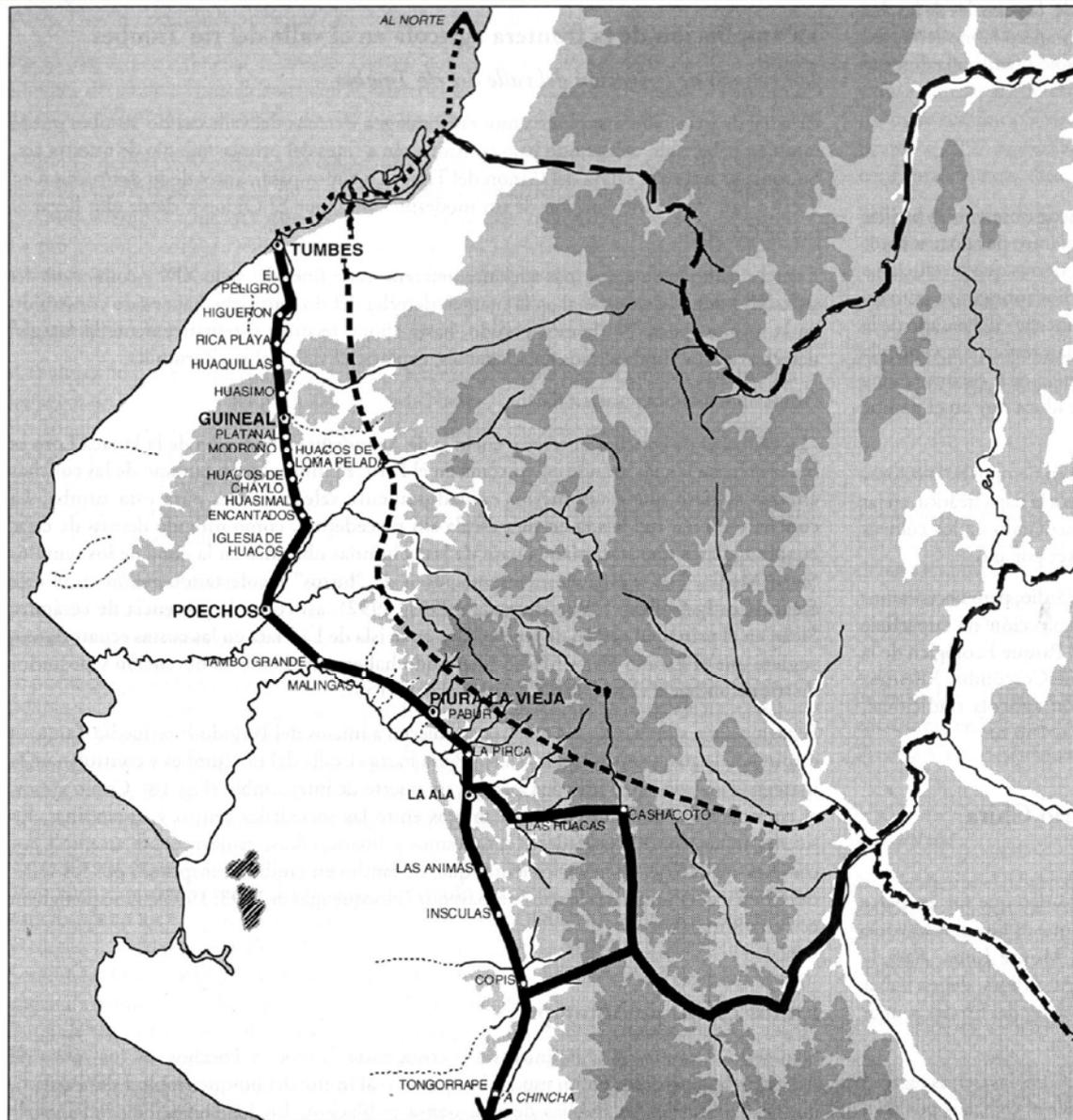
# ANTIGUA RUTA DE INTERCAMBIOS A LARGA DISTANCIA DE LA SIERRA

DE 700 d.C.  
A 900 d.C.



# LA APERTURA DE LA RUTA DE INTERCAMBIOS A LARGA DISTANCIA DE LA COSTA

A PARTIR DE  
900 d.C.



# LOS INTERCAMBIOS ENTRE LOS ANDES CENTRALES Y SEPTENTRIONALES

- Los principales productos intercambiados:

TORTAS DE COBRE ARSENICAL  
MAAC Guayaquil



SPONDYLUS  
Princeps

Huaqueo Alto Piura

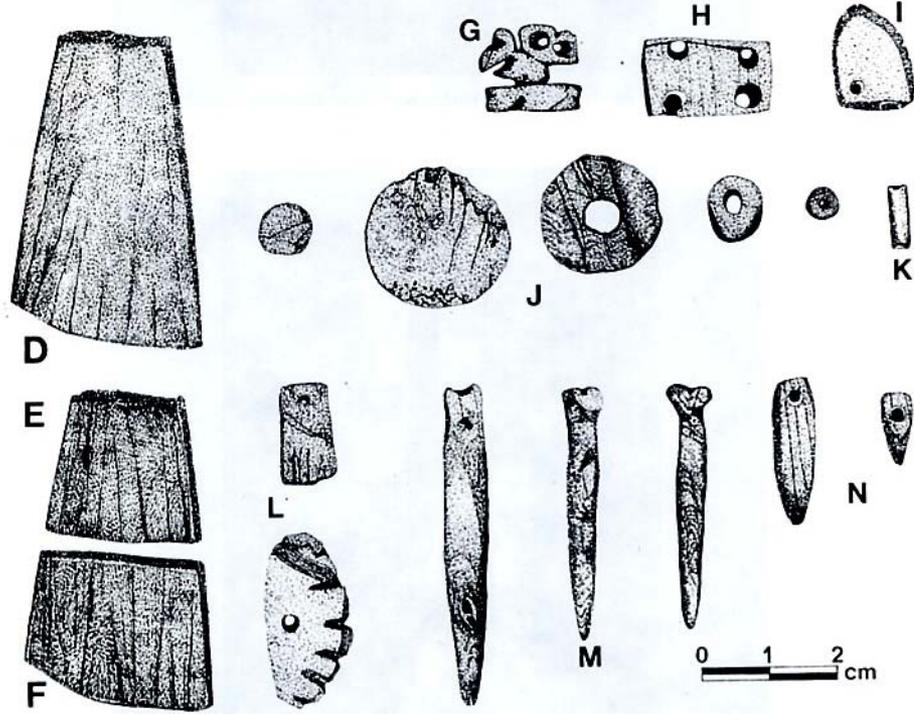


**CON EL COBRE  
ARSENICAL SE  
ELABORAN EN LOS  
ANDES  
SEPTENTRIONALES  
DIVERSOS  
INSTRUMENTOS**



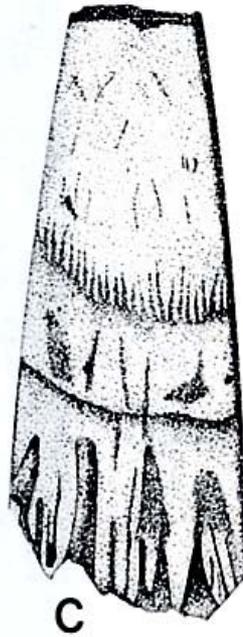
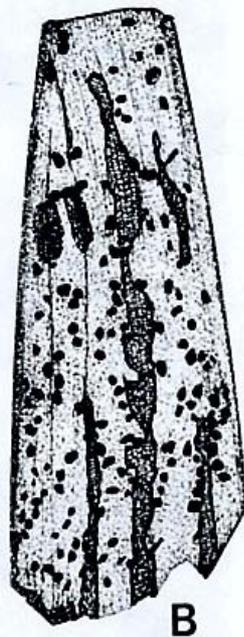
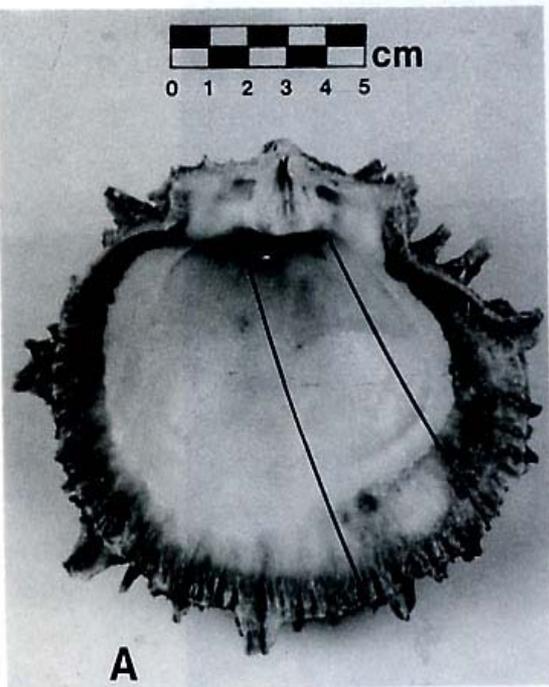
**Museo de la Casa de la  
Cultura de Guayaquil**





# CON EL SPONDYLUS SE ELABORAN EN LOS ANDES CENTRALES ORNAMENTOS

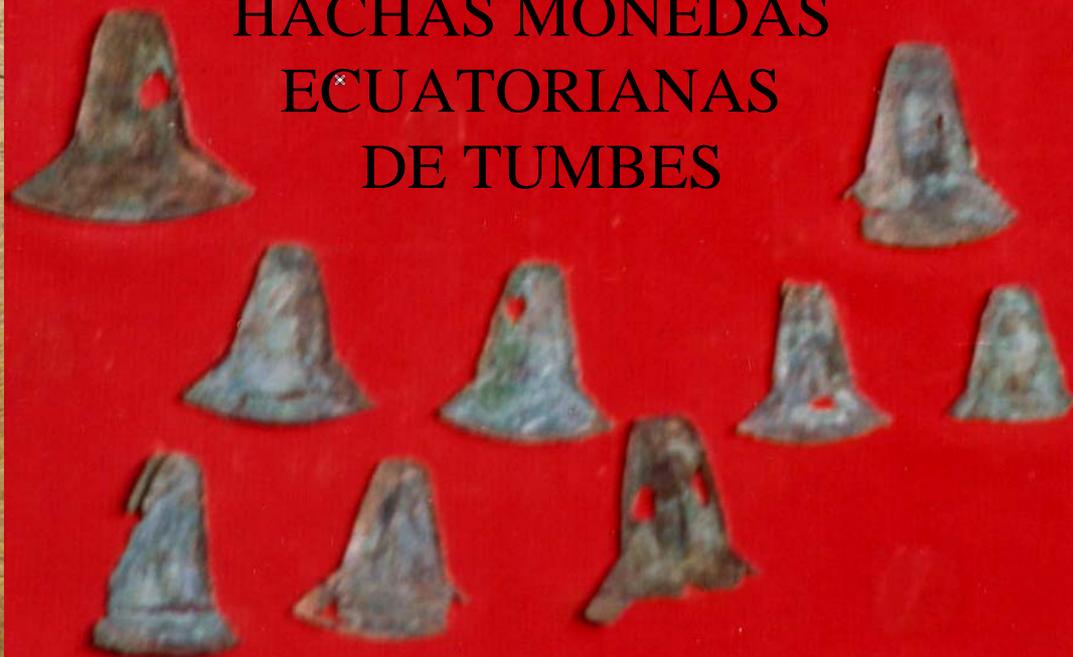




**CON ESTOS  
MATERIALES SE  
ELABORAN  
MONEDAS  
PRIMITIVAS**



**NAIPES SICÁN MEDIO  
DEL ALTO PIURA**



**HACHAS MONEDAS  
ECUATORIANAS  
DE TUMBES**

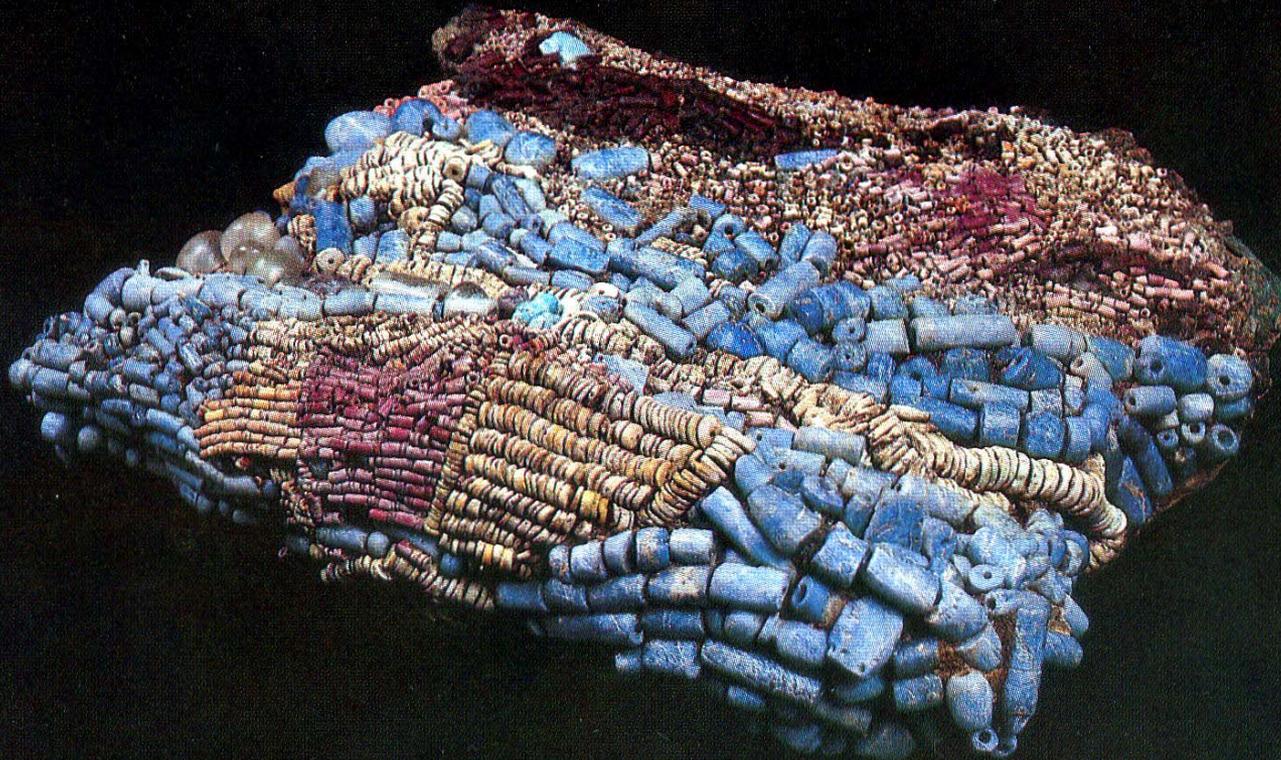
# **EL DOBLE MONOPOLIO SICÁN MEDIO FUNDADO EN:**

- **La producción de cobre arsenical**
- **La redistribución del Spondylus**

## **PERMITE:**

- **Una acumulación de riquezas en materiales exóticos de la cual atestiguan el material funerario Sicán Medio de Batán Grande**
- **Un incremento del poder de la sociedad sicán medio**

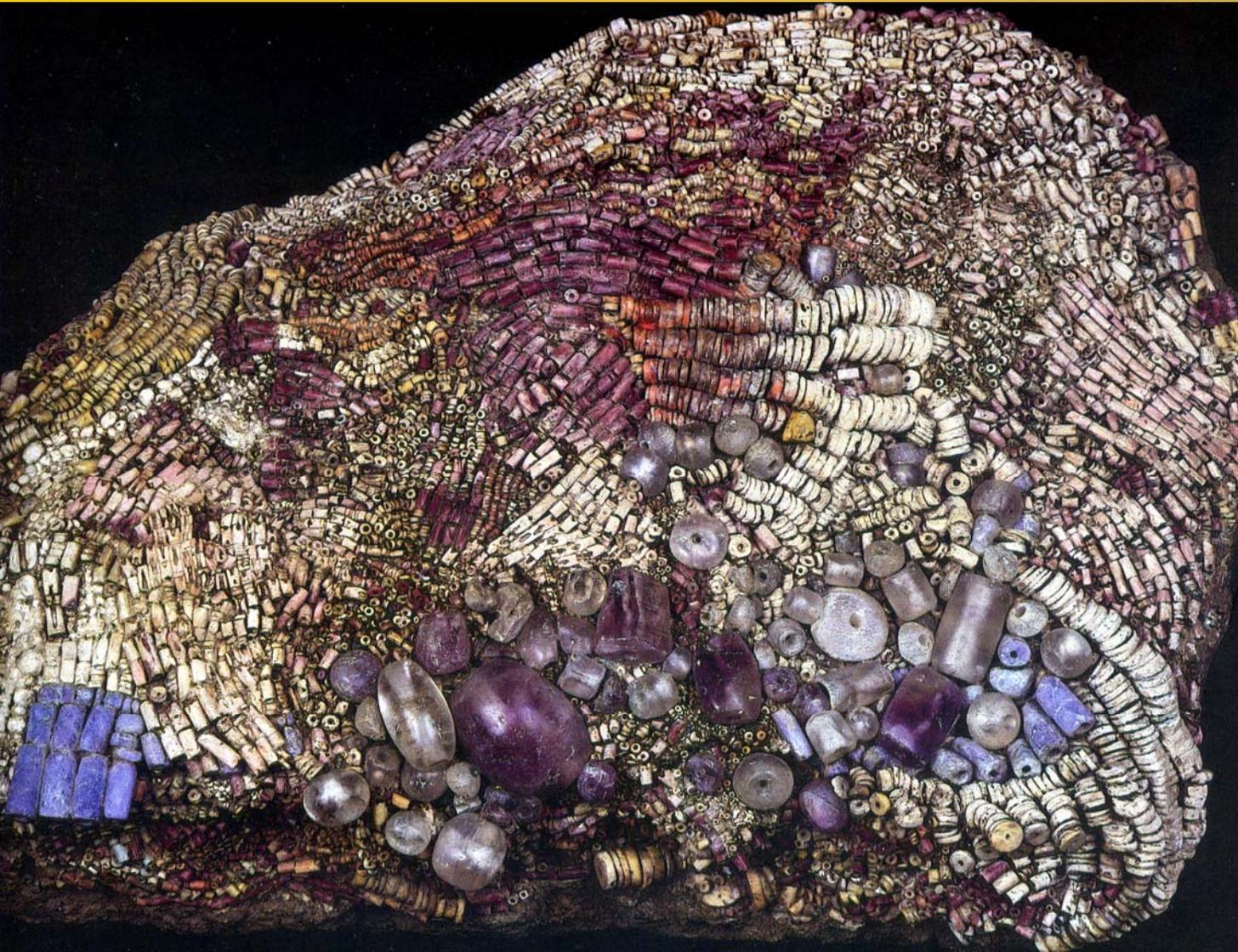
MATERIAL FUNERARIO SICÁN MEDIO  
CUENTAS DE SODALITA, CRISTAL DE CUARZO,  
SPONDYLUS, ÁMBAR, TURQUESA.





CUENTAS DE TURQUESA,  
CRISTAL DE CUARZO, ÁMBAR

# CUENTAS DE AMATISTAS, CRISTALES DE CUARZO, SODALITA, CONCHAS



# **LA CAÍDA DE LA TEOCRACIA SICÁN MEDIO**

- **Factores climáticos, socioeconómicos y políticos**
- **La pérdida del monopolio de la producción de cobre arsenical**
- **La teocracia Sicán Tardío**

# **ALGUNAS TAREAS PENDIENTES EN CUANTO AL ESTUDIO DE LAS RUTAS DE INTERCAMBIOS Y LAS TRANSFORMACIONES DE LOS PAISAJES RELACIONADOS CON LA EDAD DEL BRONCE**

- **En los Andes Centrales es necesario:**
  - **Seguir revisando las colecciones, identificar y analizar la composición química cuantitativa de los objetos de metal en particular las herramientas. De hecho, hasta hace pocos años y a pesar de los trabajos de los investigadores de la metalurgia andina muchos arqueólogos seguían sin distinguir claramente los artefactos de cobre y los de cobre arsenical u otros bronce.**

- **Reconsiderar las informaciones y teorías sobre las zonas de producción y la circulación de los metales, para tratar de entender mejor los inicios de la producción de bronce y su difusión. Esto ayudaría a precisar lo que fue la naturaleza y la evolución de las relaciones durante el Horizonte Medio, entre Moche y Huari, Sicán Temprano y Pachacamac, que percibimos más del orden de los intercambios que de las conquistas.**
- **Esclarecer a partir de 1100 d.C., las diferencias y conexiones entre los circuitos de intercambios de cobre arsenical norteño y los broncees estannífero o ternarios (cobre, arsénico y níquel) de la región del Lago Titicaca.**

- **Enfocar las bases económicas del surgimiento y la expansión del incanato, de las cuales poco se sabe. Indagar sobre las relaciones entre una intensificación de la agricultura en la selva alta, facilitada por los instrumentos de bronce y los inicios del desarrollo inca. Considerar las motivaciones de la conquista inca del Collao que bien podría ser el control de la producción y redistribución de bronce estannífero.**
- **Investigar el impacto de la utilización de las herramientas de cobre arsenical u otros broncees en toda la vertiente oriental de los Andes Centrales durante el Período Intermedio Tardío.**
- **Revisar las informaciones y concepciones de la evolución de las tecnologías prehispánicas y sus relaciones con el desarrollo territorial, económico y socio político de las diversas sociedades amerindias.**

# **PASANDO A OTRA ESCALA ESPACIAL**

- **Estrechar las relaciones entre los investigadores de los Andes Centrales, Septentrionales y de Mesoamérica con la finalidad de:**
  - **Considerar y comparar las ampliaciones de fronteras agrícolas así como las extensiones y multiplicaciones de los centros administrativos y ceremoniales.**
  - **Investigar las rutas de intercambios y profundizar el estudio de la circulación del bronce entre los Andes Centrales, Septentrionales y Mesoamérica.**
  - **Enfocar los cambios relacionados, a nivel continental, con el inicio de una Edad del Bronce.**

# **Y PASANDO A OTRA ESCALA TEMPORAL**

- **Tratar de compatibilizar las periodizaciones arqueológicas a nivel continental para enmarcar la visión de los intercambios y las transformaciones relacionadas con el inicio de una Edad de Bronce amerindia en la perspectiva de la larga duración de una historia ambiental americana.**

# HACIA UNA HISTORIA AMBIENTAL

- **En pocas palabras, una historia ambiental apuntaría a rendir cuentas de la evolución de las interrelaciones e interacciones de las sociedades con sus entornos naturales y culturales, por medio de sus organizaciones y tecnologías, así como de sus consecuencias a lo largo del tiempo (Castro Herrera 1993, Hocquenghem 1998: 26-27).**

- **Esclareciendo los procesos que conducen a las situaciones actuales, esta historia debería tomarse en cuenta al momento de proyectar posibles evoluciones territoriales, socioeconómicas y políticas, o establecer pautas para enfrentar los problemas y aprovechar las oportunidades ambientales.**
- **Debería permitir abordar, desde la perspectiva de la larga duración del pasado, un tema que va ocupando un lugar importante en las discusiones entorno al porvenir del planeta. Un tema que para ser tratado a cabalidad requiere estimular las investigaciones interdisciplinarias y de facilitar las comparaciones a escalas espaciales y temporales variables.**

- **Lo que implica establecer un diálogo entre las ciencias humanas y naturales a sabiendas que tiene un carácter histórico.**
- **Un diálogo que, en tiempos de globalización y descentralización, debería centrarse en torno al tema de las transformaciones, a diversas escalas desde lo local hasta lo global, que se inscriben en los paisajes y sus implicaciones, entendiendo y estudiando un paisaje en tanto que síntesis de las técnicas de producción y de las organizaciones de sociales lo crearon, sobre determinada por el paisaje heredado de las sociedades anteriores, así como lo proponen Pierre Gourou (1984) o Marcel Mazoyer y Laurence Roudart (1997).**

## PONENCIA

### LAS PUNTAS Y REJAS PREHISPÁNICAS Y SU CONTINUIDAD HASTA EL PRESENTE

**Anne Marie Hocquenghem  
Luisa Vetter Parodi**

(Foto 1) En este trabajo nos centraremos en la manufactura y la función de las puntas y rejas de cobre arsenical y trataremos de mostrar que, con sus cabos de madera, conforman instrumentos multiusos que son los antepasados de las actuales barretas, barretillas, barretones y pequeñas lampas andinas, así como de los allachus, kituchis y chaquitacllas del sur peruano.

Alrededor del 900 d.C. los sicanes medio que habitaban en el valle de Lambayeque y cuyo centro administrativo y ceremonial se ubica en Batán Grande, costa norte del Perú, dentro del Santuario Histórico Bosque de Pomac, lograron una innovación tecnológica de gran importancia: la aleación de cobre con arsénico y su producción a gran escala.

(Foto 2) La fundición es el proceso de transformación del mineral en metal. En el caso de Cerro de los Cementerios en Batán Grande, Lambayeque, Perú, se funden minerales de cobre con minerales de arsénico para elaborar la aleación de cobre arsenical. En la época prehispánica, y durante más de 600 años de actividad ininterrumpida, según las investigaciones realizadas por el Proyecto Arqueológico Sicán, el proceso de fundición contemplaba los siguientes pasos:

- La introducción de los minerales al horno alcanzando hasta alrededor de 1,200°C de temperatura.
- La selección a mano de las gotitas de metal procedentes de la masa de escoria resultante del paso anterior, previa fractura de esta masa en el batán.
- La refundición de las gotitas para eliminar en lo posible la escoria aún existente.
- La obtención de tortas metálicas a partir de la solidificación de las gotitas de metal en el fondo del horno. Por lo tanto, las tortas metálicas son el último paso del proceso de fundición, es decir, el bronce arsenical.

(Foto 3) Luego de la fundición, la torta metálica pasará a los talleres de orfebrería donde se procederá a derretirla para realizar el vaciado o moldeado de diversas piezas en moldes univalvos o bivalvos de cerámica, metal y posiblemente de piedra. Una vez solidificada la pieza, el artesano la trabajará para darle la forma final.

Se han encontrado tortas metálicas sicanes en diferentes colecciones de museos de Lambayeque como Brüning y Sicán. Los instrumentos agrícolas de mayor manufactura con esta aleación fueron las puntas y las rejas.

(Foto 4) También se ubicaron 5 tortas metálicas en el Museo de Antropología y Arte Contemporáneo de Guayaquil (MAAC) las cuales provienen de La Compañía, Provincia de los Ríos en Ecuador. Éstas han sido analizadas por Hosler dando como resultado una aleación cobre arsenical, son tardías y datarían del fin del período prehispánico.

Las tortas ecuatorianas de aleación de cobre arsenical parecen haber sido fabricadas en la costa norte del Perú y exportadas a Ecuador. De hecho Holm sostiene que la reciente formación fluvial y aluvial de la costa ecuatoriana carece de depósitos de minerales de cobre o cobre nativo. Asimismo, Hosler menciona que Ecuador tiene depósitos de mineral de cobre y de arsénico como la tenantita o la enargita en la sierra, aunque son de muy difícil acceso y no han podido ser profundamente estudiados, por lo que se abstiene de opinar sobre su explotación por los ecuatorianos en la antigüedad.

Con el intercambio de materiales también se transmitieron tecnologías. Las tortas metálicas de bronce arsenical de la costa norte del Perú fueron derretidas y transformadas en Ecuador en diversos instrumentos con formas adecuadas para el uso requerido localmente.

(Foto 5) En el marco de este artículo nos centraremos en los instrumentos que facilitan la remoción de tierra: las puntas y las rejas. Tanto los museos del norte del Perú como del sur de Ecuador tienen depósitos llenos de puntas y rejas encontradas en excavaciones científicas y por huaqueros.

(Foto 6) En el Perú tenemos un vasto grupo de puntas y rejas precolombinas en la colección del Museo Arqueológico de la Universidad Nacional de Trujillo en La Libertad, (Foto 7, 8, 9, 10) en el Museo Brüning de Lambayeque, (Foto 11) en el Museo Municipal Vicús de Piura, y en el colegio Santo Domingo Savio de Tumbes.

(Foto 12) Hemos podido observar una gran variedad de tamaños y formas de rejas que corresponden a diferentes necesidades, gustos y estado de uso. Las hay desde los 8 cm. hasta unos 50 cm. de largo, rectas o curvas y desde 2 cm. hasta 10 cm. de ancho.

Las puntas difieren de las rejas por terminar en punta en forma de “V” o como máximo de un centímetro de ancho con filo recto cortante, y el largo se da entre los 15 a 35 cm. (Foto 13) Como lo indica Pedersen estaban insertadas en un palo de madera. (Foto 14) Para darles más peso al instrumento se colocaban pesas de piedra o metal en forma circular con un orificio en el medio para que puedan ser atravesadas por el palo.

Es de notar que la técnica del vaciado y de la decoración varía de un instrumento a otro, unos son simplemente bien acabados y sin decoración mientras otros son ricamente decorados. (Foto 15) Como ejemplo de una pieza bien acabada y decorada se puede mencionar que en el Museo Brüning hay una reja sicán decorada con figuras incisas que representan a un personaje que tiene en la mano izquierda una cabeza degollada y un tumi, y en la derecha un escudo. Pudo haber sido usada por miembros de la elite en un contexto ceremonial, en un ritual agrícola.

En los valles de Lambayeque, Piura y Tumbes (costa norte del Perú), las puntas y rejas servían para la remoción de las tierras compactas y pedregosas del piedemonte andino cubierto de bosque seco. Se utilizaban para ampliar la frontera agrícola, por medio de la apertura de canales, la implementación de andenerías, la construcción de reservorios de agua así como de vías de comunicación y centros administrativos y ceremoniales.

Si bien estos implementos fueron elaborados para remoción de tierras, también fueron depositados como ofrendas funerarias. (Foto 16) Cabe señalar que en el Museo Brüning de Lambayeque se encuentran instrumentos vaciados en muy malas condiciones, con alto grado de porosidad lo que no permitirá que se usen como instrumentos. Quizás fueron depositados en las tumbas por la urgencia de completar el ajuar funerario del

individuo, sin tiempo de poder realizar un buen vaciado. Cosa contraria sucede con las piezas ecuatorianas, que hasta donde hemos podido observar, aparecen en buenas condiciones de manufactura.

(Foto 17) Es de notar dos puntas miniatura recientemente excavadas en el Sitio de Cerro Cerrillos, ubicado en Reque, Lambayeque. En este sitio de ocupación Sicán Medio y de naturaleza ceremonial se han ubicado como parte de las ofrendas colocadas para la construcción del sitio estas puntas miniatura de posible aleación de cobre arsenical; una de ellas presenta aún el resto de un palo que pudo haber sido usado como cabo en el interior del receptáculo.

(Foto 18) En los enterramientos de la costa ecuatoriana observamos una acumulación de rejas algo más anchas y cortas que las del Perú. Tienen en promedio 15 cm. de altura y 12 cm. de ancho de hoja. De hecho los valles del Guayas y del Oro tienen tierras aluviónicas, menos compactas y sin rocas que remover como las de los valles de Lambayeque a Tumbes y quizás por eso requieren instrumentos en forma de pequeñas “lampas”, diferentes a los utilizados en la costa norte peruana. Este tipo de instrumento los hemos visto en las colecciones del MAAC y del Museo de la Casa de la Cultura en Guayaquil, cuya procedencia se indica como de las provincias del Guayas y del Oro en Ecuador.

(Foto 19) Mayer da cuenta de una serie de instrumentos agrícolas que él denomina “artefactos con tubo”, provenientes en su mayoría de la provincia de Guayas. Estas piezas por su forma las ubica sobre todo para periodos tardíos (periodo de Integración). Algunas de estas piezas conservadas en el MAAC y morfológicamente similares a las descritas por Mayer han sido analizadas por Hosler dando como resultado una composición de cobre arsenical.

Holm describe las “tumbas de chimenea” de la cultura Milagro-Quevedo en Ecuador, como grandes y de importancia donde las ofrendas funerarias estaban compuestas de una gran cantidad y variedad de piezas de metal, se incluyen rejas de cuerpo ancho y más cortas que tienen un cierto parecido a las lampas actuales. Instrumentos que probablemente usaron para la construcción de *camellones* y otras labores agrícolas. Hosler menciona que para el periodo de Integración (800 a 1530 d.C.) en la costa

ecuatoriana se dio una gran ampliación de la frontera agrícola con la construcción de miles de hectáreas de *camellones*. También se deben de haber utilizado estos instrumentos para la construcción de *tolas*.

(Foto 20) Es de notar que en el valle de Zarumilla, en la frontera entre El Oro y Tumbes se encuentran tanto puntas y rejas de estilo piurano o lambayequino como de El Oro y Guayas.

Se podría pensar que las puntas y rejas prehispánicas usadas en los valles de Lambayeque, Piura y Tumbes podrían ser los ancestros de las barretas, barretillas y barretones fabricados actualmente de acero. Si bien en la época precolombina en el norte del Perú las puntas y las rejas de metal debían insertarse en un palo o cabo de madera dura y pesada al cual se podían añadir pesas de piedra o metal, hoy en día se puede observar que tanto la barreta como la barretilla son íntegramente de metal lo que las hace pesadas. Presentan un extremo de forma de reja y el otro de forma de punta conformando instrumentos multiuso.

(Foto 21) La barreta es el instrumento más pesado, varía entre los 4.5 y 10 kg., siendo su largo aproximado de 1.5 mts. Ésta se usa para tierra dura, ya que su peso lo permite, para palanquear y sacar las piedras, cortar raíces, preparar antes de las lluvias el terreno dejado en descanso para la siembra. También es utilizada en la construcción de caminos, la apertura de canales y la remoción de tierra para la elaboración de adobes.

(Foto 22) La barretilla es más pequeña, llegando a medir no más de 1.10 mts y cuyo peso varía entre los 2.5 y 3.5 kg es usada para trabajar tierras menos duras, como por ejemplo las que son sembradas por segunda vez, ya que éstas están libres de piedras; las mujeres normalmente usan este tipo de instrumento porque es más liviano.

(Foto 23) Por último, el barretón tiene un cabo de madera y una reja de metal que pesa alrededor de 1 kg.; es un instrumento más especializado que sirve para cosechar ante todo la yuca.

(Foto 24) En la actualidad, los campesinos serranos, tanto lojanos como piuranos, aprecian más los instrumentos importados años atrás, dicen que los actuales que se

venden en las ferreterías son muy débiles y se doblan. El ancho y largo del extremo en forma de reja varía según la necesidad o gusto del campesino. Observamos unas rejas de hasta unos 12 cm. de ancho y 30 cm. de largo y unas puntas en “V”, mientras otras pueden tener hasta 5 cm. de ancho. (Foto 25) Cuando necesitan arreglar sus instrumentos o comprar nuevos recurren al herrero que los fabrica a partir de muelles procedentes de los carros y camiones.

(Foto 26) Las barretas, barretillas y barretones, así como las pequeñas lampas, se utilizan para la remoción de tierra, tanto en las tareas relacionadas con la agricultura migratoria como en las de construcción. Según la consistencia de los terrenos se usan diferentes formas de rejas: de corte ancho para los terrenos blandos; mediano y rectangular para los arenosos; angostos para los arcillosos duros. Las puntas son útiles en los terrenos cascajosos o rocosos. Son herramientas polivalentes que facilitan diversas operaciones agrícolas como el barbecho, la siembra y la cosecha, así como la remoción de tierra para la construcción de obras públicas o privadas, plazas, iglesias o casas, la apertura y el mantenimiento de acequias y caminos.

Actualmente estos instrumentos son de uso cotidiano en las serranías de Loja y Piura donde no se utiliza ni el pico ni la lampa grande. En la costa la situación es diferente, con la modernización de la producción desde mediados del siglo XIX se introdujo una serie de instrumentos con diversas formas y tamaños, entre otros: picos y lampas grandes. Si bien algunos pequeños campesinos conservan barretas, barretillas y barretones, éstos tienden a desaparecer en la agricultura permanente, pero se conservan para las obras de construcción civil.

Del mismo modo se podría pensar que las rejas anchas y cortas prehispánicas ecuatorianas son las antepasadas de las actuales pequeñas lampas. De hecho las lampas grandes no pudieron haber sido manufacturadas en épocas precolombinas, ya que el material de bronce arsenical no era lo suficientemente duro para elaborar este tipo de instrumento.

Quizás vale aquí subrayar la urgencia de estudiar el conjunto de instrumentos multiusos de los Andes ecuatorianos y del norte peruano y comparar sus funciones con el de los Andes del sur del Perú descritos por varios investigadores, al cual pertenecen

instrumentos multiusos con puntas y rejas, barretas y barretillas, y otros más especializados como (Fotos 27) allachus, kituchis y chaquitaclas. Nos parece que los instrumentos sureños de origen incaico se elaboraron y perfeccionaron para usos específicos. Por ejemplo, el allachu se utiliza en la cosecha de tubérculos; el kituchi se usa como escarificador del suelo en el deshierbe, siembra, replante y cosecha; y la chaquitacla que aprovecha el peso del hombre que la utiliza fundamentalmente en la preparación de los suelos y roturación de los mismos, y adicionalmente de los aporques, arreglo de canales, etc. De hecho sirve en tierras limpias de piedras y de raíces de árboles, enriquecidas con guano animal o fertilizantes químicos, es decir aptas para una agricultura permanente sea en andenes o terrenos de pocas pendientes.

### ***Comentario final***

Se debería continuar elaborando una historia de la tecnología andina, en particular de los instrumentos de producción, comparando su evolución en los Andes centrales y septentrionales. Esta investigación requiere la conformación de un equipo interdisciplinario, integrado entre otros por arqueólogos, etnólogos, antropólogos, ingenieros y metalurgistas, para entender mejor este proceso en su conjunto. Es necesario además equiparar los conocimientos de ambas zonas que siguen siendo difícilmente comparables, considerando los problemas cronológicos y la escasez de datos. En el caso específico de los instrumentos agrícolas en los Andes, se deben realizar estudios más profundos en cuanto a sus formas y funciones que permitan mejorar nuestro entendimiento de la evolución de la producción agrícola y entender mejor sus consecuencias hasta la actualidad.

**LAS PUNTAS Y REJAS  
PREHISPÁNICAS  
Y SU CONTINUIDAD HASTA  
EL PRESENTE**

**Anne Marie Hocquenghem  
Luisa Vetter Parodi**

**Torta metálica de  
Batán Grande, Perú**





**Moldes de metal  
para el vaciado  
procedentes del  
Museo Brüning,  
Lambayeque**



## Tortas metálicas de MAAC, Ecuador



# Puntas y rejas, Museo Brüning, Lambayeque



## Puntas de metal

Museo Arqueológico  
de la Universidad de Trujillo



## Museo Brüning



## Rejas del Museo Brüning



# Rejas anchas, Museo Brüning, Lambayeque



# Rejas anchas, Museo Brüning, Lambayeque



## Reja larga del Museo Brüning





**Rejas, Museo Municipal  
Vicús, Piura**

## Rejas y puntas de la zona de Vicús, Piura



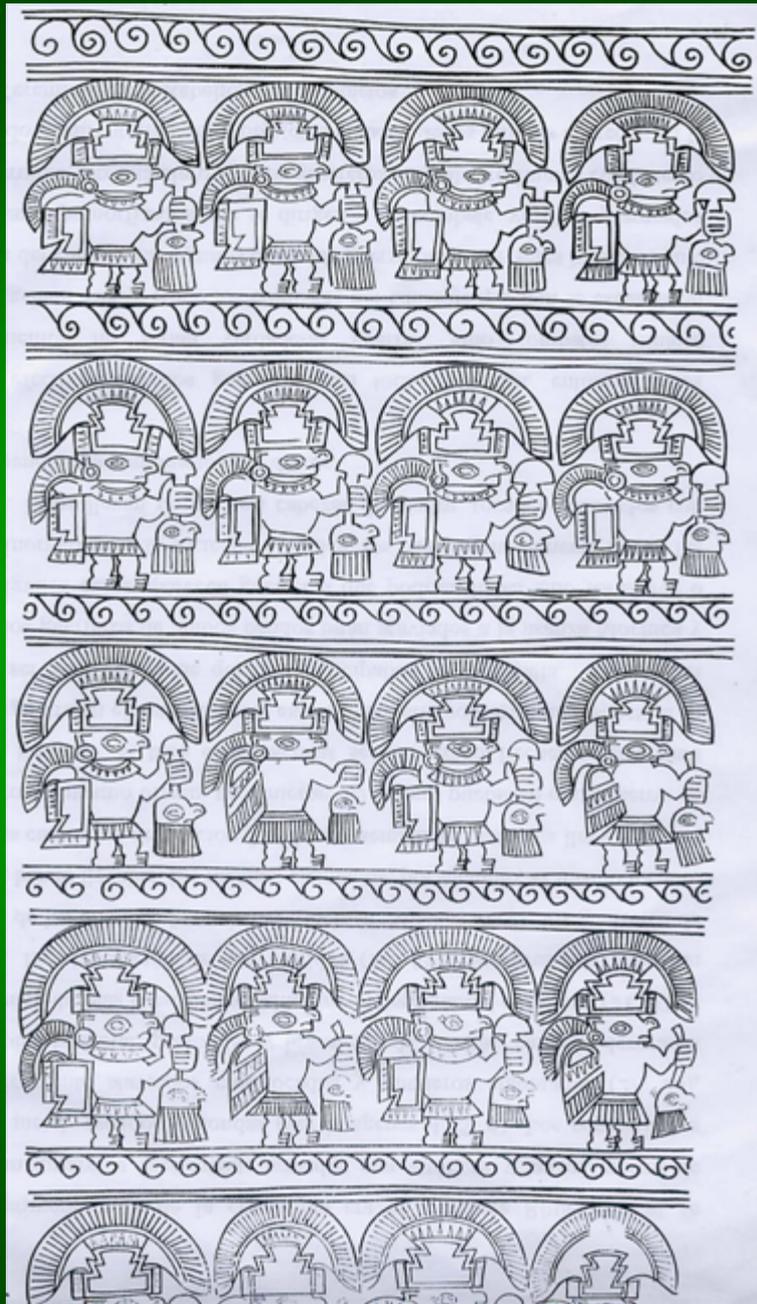
**Punta con el cabo insertado,  
Museo Arqueológico UNT,  
Trujillo**



## Pesas de la zona de Vicús, Piura



## Reja ritual, Museo Brüning, Lambayeque



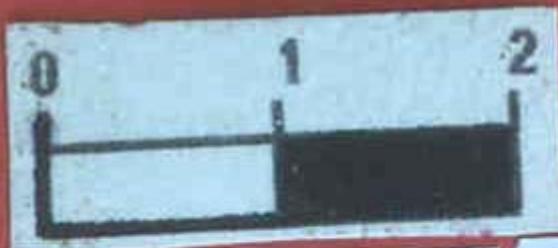
## Rejas mal vaciadas. Museo Brüning





C/OF.3/41 A

Punta y reja  
miniaturas  
Sitio Cerro  
Cerrillos,  
Lambayeque



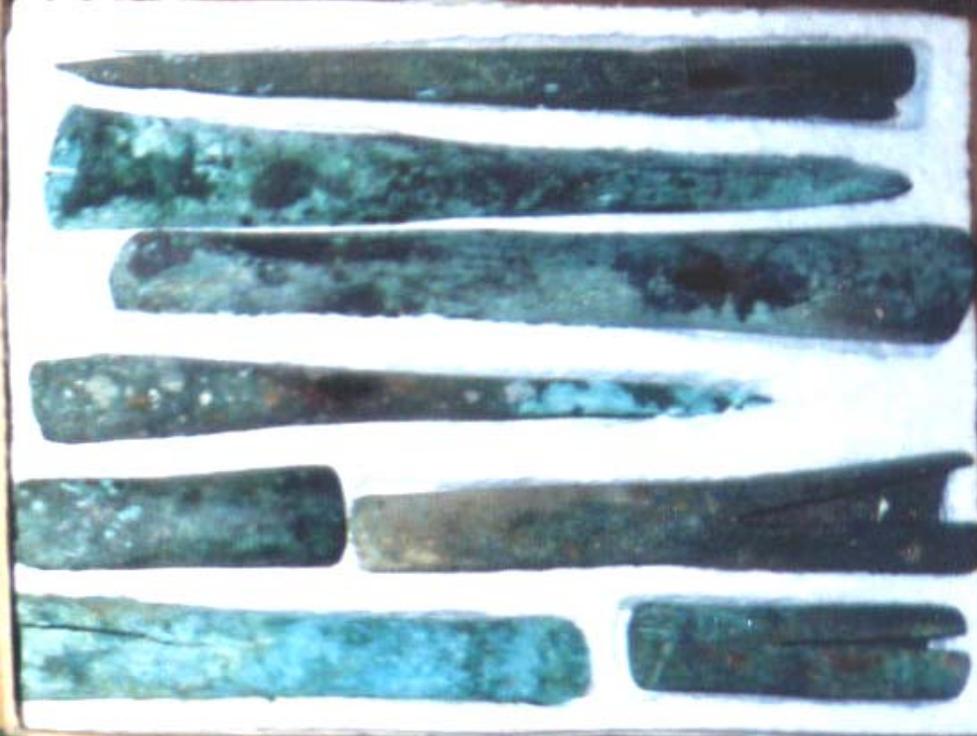
C/OF.3/41 B

## Rejas anchas, Museo Casa de la Cultura, Guayaquil



# Rejas anchas, MAAC, Guayaquil





**Puntas y rejas  
del colegio Santo  
Domingo Savio  
de Tumbes**

**Proviene del  
Valle de Zarumilla**





**Barretas actuales  
de Loja, Ecuador**





**Barretilla y pequeña  
Lampa de Loja, Ecuador**

## Barretón actual de Loja, Ecuador





Variedad de puntas

Ferretería de Ayabaca,  
Piura



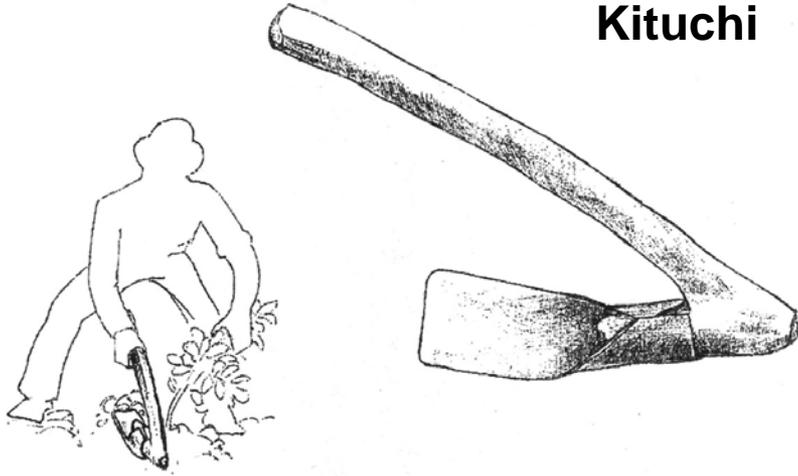
**Herrero de Ayabaca,  
Piura**

**Huella que deja la  
barreta en la tierra**



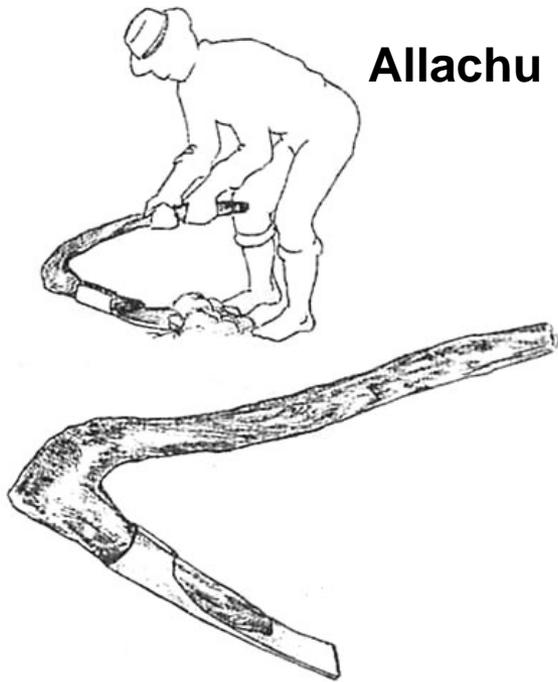
**Raíces del árbol cortadas**

**Kituchi**

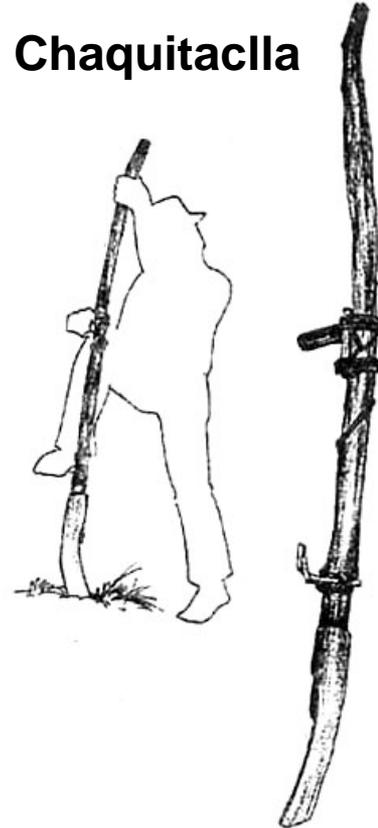


## Instrumentos de la sierra sur peruana

**Allachu**



**Chaquitacla**



### ***Comentario final***

Se debería continuar elaborando una historia de la tecnología andina, en particular de los instrumentos de producción, comparando su evolución en los Andes centrales y septentrionales. Esta investigación requiere la conformación de un equipo interdisciplinario, integrado entre otros por arqueólogos, etnólogos, antropólogos, ingenieros y metalurgistas, para entender mejor este proceso en su conjunto. Es necesario además equiparar los conocimientos de ambas zonas que siguen siendo difícilmente comparables, considerando los problemas cronológicos y la escasez de datos. En el caso específico de los instrumentos agrícolas en los Andes, se deben realizar estudios más profundos en cuanto a sus formas y funciones que permitan mejorar nuestro entendimiento de la evolución de la producción agrícola y entender mejor sus consecuencias hasta la actualidad.

