

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL PERU
BIBLIOTECA CENTRAL
SECCION CANJES

COMPENDIO DE HISTORIA ECONÓMICA DEL PERÚ

LUIS G. LUMBRERAS PETER KAULICKE JULIÁN I. SANTILLANA WALDEMAR ESPINOZA

1

TOMO

ECONOMÍA
PRE
HIS
PAN
ICA

CARLOS CONTRERAS

editor



BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

IEP Instituto de Estudios Peruanos

Serie: Historia Económica, 1

© BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ
Antonio Miró Quesada 441-445, Lima 1
Telf. (51-1) 613-2000 / 613-2525
E-mail: webmaster@bcrp.gob.pe
www.bcrp.gob.pe

© IEP INSTITUTO DE ESTUDIOS PERUANOS
Horacio Urteaga 694, Lima 11
Telf. (51-1) 332-6194 / 424-4856
E-mail: publicaciones@iep.org.pe
www.iep.org.pe

ISBN: 978-9972-51-223-0

ISSN: 2071-4246

Impreso en el Perú

Primera edición, noviembre de 2008

1,000 ejemplares

Hecho el depósito legal en la
Biblioteca Nacional del Perú: 2008-15251

Registro del Proyecto Editorial en la
Biblioteca Nacional N.º 11501130800929

Corrección de textos: Carla López
Diagramación: Mario Popuche
Diseño de portada: Camila Bustamante
Asistencia editorial: Silvana Lizarbe
Cuidado de la edición: Mercedes Dioses
Promoción y distribución: Elizabeth Andrade

Prohibida la reproducción total o parcial de las características
gráficas de este documento por cualquier medio sin permiso de los editores

Compendio de Historia Económica del Perú I: Economía prehispánica /Carlos Contreras, ed.; Luis Guillermo Lumbreras, Peter Kaulicke, Julián I. Santillana y Waldemar Espinoza Soriano. Lima: BCRP; IEP, 2008. (Serie: Historia Económica, 1)

HISTORIA ECONÓMICA; SOCIEDAD ANDINA; ÉPOCA PREHISPÁNICA; ÉPOCA PRECOLOMBINA; INCAS, TAHUANTINSUYO; PERÚ

W/05.01.01/H/1

CONTENIDO

Prefacio	11
Introducción	13
LOS ORÍGENES DE LA SOCIEDAD ANDINA <i>Luis Guillermo Lumbreras</i>	23
Introducción	23
I. El poblamiento del Perú por cazadores y recolectores (¿? – 8000 a.C.)	28
1. Los primeros pobladores	29
2. El mundo andino	34
3. El Pleistoceno Andino	43
4. Los cazadores altoandinos	45
5. Los “pescadores primitivos” del litoral	48
6. Los cazadores-recolectores interandinos	49
II. Los procesos de domesticación (Período Arcaico Inferior: 8000 - 3000 a.C.)	53
1. La domesticación de los camélidos	56
2. La domesticación de las plantas mesotérmicas	67
3. Los cazadores-recolectores del sur árido	72
4. Los cazadores de las punas y los desiertos meridionales	74
5. Los habitantes de las florestas y los páramos	75
6. Los pescadores y recolectores de mariscos	77
III. La revolución del tercer milenio (Período Arcaico Superior o Proto-Formativo: 3000-1500 a.C.)	80
1. Los términos de la diversidad	85
2. Los agricultores de los bosques tropicales	87

49
28
35
53
72
74
75
77
80
85
87
110
80
37
95 en index
4
4100

B. SISTEMAS CRONOLÓGICOS EMPLEADOS PARA LA PERIODIZACIÓN DEL ANTIGUO PERÚ

Fechas aproximadas	Rowe (1960)	Lumbreras (1969, 2008)	Kaulicke (1994, 2008)
1532	Horizonte Tardío	Imperio Tawantinsuyo	Horizonte Tardío
1476	Intermedio Tardío	Estados Regionales	Intermedio Tardío
1440	Horizonte Medio	Imperio Wari	Horizonte Medio
1000	Intermedio Temprano	Desarrollos Regionales	Intermedio Temprano
900			
600			
550			
200			
100 d.C.			
100 a.C.			
200 a.C.			
400 a.C.			
700 a.C.			
1000 a.C.			
1200 a.C.			
1500 a.C.			
1700 a.C.			
2000 a.C.			
3000 a.C.			
5000 / 6000 a.C.			
7600 a.C.			
8000 a.C.			
¿15000? a.C.			

Elaboración: Carla López.

LOS ORÍGENES DE LA SOCIEDAD ANDINA

Luis Guillermo Lumbreras

Introducción

América es uno de los últimos espacios del planeta ocupados por la especie *Homo sapiens*, hace quizá veinte mil o más años. Veremos a continuación cómo ocurrió la ocupación del territorio peruano por los seres humanos; las condiciones del medio y el territorio que debieron enfrentar los migrantes, así como quiénes eran y cómo vivían los primeros habitantes.

Ya no hay duda razonable de que el ser humano llegó aquí —a América— plenamente formado: con sus cualidades biológicas plenamente desarrolladas. Era como nosotros: *Homo sapiens*. Pero esos primeros habitantes, al igual que los pobladores de los demás continentes en ese tiempo, no disponían de las condiciones particulares que los hacen diferentes a otros. Esas diferencias surgieron aquí y acullá, como resultado de la experiencia peculiar que cada cual tuvo con su historia.

Gracias a los descubrimientos científicos, sabemos que el ser humano es producto de una larga evolución biológica y social, que se inició hace varios millones de años en el África. El incremento de la especie condujo a su progresiva expansión por el mundo. Avanzó primero hacia el Asia y Europa, luego migró y ocupó todos los espacios de la Tierra hasta donde le fue posible llegar. En realidad, continúa haciéndolo hasta nuestros días. Muchas islas del Pacífico fueron recién visitadas, y a veces ocupadas, en el siglo XIX o el XX. Según sabemos, las islas Galápagos, frente al Ecuador, fueron visitadas por primera vez hace apenas mil años por gente que procedía de las costas que están entre Guañape y Manabí, en Perú y

Ecuador; al igual que la isla de Pascua, frente a Chile, que fue ocupada por viajeros oceánicos recién en ese tiempo. Es probable, sin embargo, que no queden más espacios vírgenes en el planeta.

A medida que la humanidad crece, se expande. Este crecimiento va de la mano con la capacidad humana de crear sus propios medios de desarrollo, y es imparable. Cuando ocupa un territorio, lo invade hasta agotar todo lo que puede consumir. Si sus instrumentos son pocos o insuficientes, busca nuevos y domina la tierra y todo lo que hay en ella. Es una propiedad de la especie *Homo sapiens*, a la que pertenecemos. No existe ningún otro ser vivo con esta capacidad. Debido a eso, ocupado ya el espacio terrestre, intenta ahora avanzar sobre el espacio sideral; ya llegó a la Luna y ahora está sobre Marte...

La llegada del hombre a América fue solo parte de esta carrera expansiva. Dentro de ella, estamos todos los que somos habitantes del planeta Tierra. Somos parte de esa historia. En un momento dado —con seguridad hace más de 15,000 años—, la expansión asiática había llevado a la gente hacia el norte de ese continente, cubriendo el oriente asiático desde los trópicos del sur hasta los fríos del Ártico. Solo desde allí fue posible pasar a pie hacia América, continente que está separado por inmensos océanos por todos lados, a excepción del frente ártico, en el extremo norte del mundo.

En ese tiempo, había un “puente” terrestre —que se ha llamado Beringia— que unía Kamchatka y Alaska, en la actualidad penínsulas que están a uno y otro lado del estrecho de Bering. El estrecho se formó al final de la Edad de los Hielos, al elevarse el nivel del mar, por el deshielo de los glaciares. Las islas del mar de Bering son las cumbres más altas de Beringia, ya que sus valles y llanuras quedaron cubiertos por el mar.

Los primeros habitantes se instalaron en esos valles y estepas de Beringia. Se trataba de los mismos habitantes que ocuparon territorios con paisajes semejantes en Chokotka o cualquier otro lugar de Kamchatka. Por ello, les debía ser igualmente “familiar” ir hacia los valles del Yukón, los bosques del noroeste norteamericano o las estepas canadienses. El avance asiático que fue de sur a norte se transformó en uno en la dirección opuesta en América. A lo largo de milenios, la gente ocupó el norte del continente y, luego de cruzar el istmo de Panamá, fue invadiendo también el sur. De ese modo llegó hasta aquí el ser humano.

No debemos imaginar este proceso de ocupación del territorio como una ansiosa migración continua de la gente. Eso no tiene sentido. Cuando hablan los arqueólogos de oleadas migratorias, no están pensando en

dramáticas huidas de migrantes, yendo en caravanas tras la búsqueda de nuevas tierras. Si alguna vez ocurrió eso, debió ser más bien excepcional. Las cosas eran más simples; del mismo modo y forma como el África, Asia o Europa fueron íntegramente ocupadas a lo largo de decenas de miles de años. La migración es parte de la vida de los cazadores y recolectores.

Hubo un momento en la historia de todos los pueblos, en que las actividades de subsistencia se restringían a la apropiación y consumo de los recursos de vida —animales, plantas, o minerales—, tal cual ellos estaban en la naturaleza. Debido a las limitadas capacidades heredadas naturalmente por nuestra especie, solo había que disponer de instrumentos que facilitaran tal apropiación. Los instrumentos permitían ampliar esas capacidades y adquirir otras que no se tenían: por ejemplo, recursos para cortar o hendir materias duras; mientras que la carencia de colmillos poderosos o garras, podía ser suplida por piedras, maderas o huesos duros, con puntas o filos.

Así se inició la historia de la humanidad, y es en esa etapa en la que llegaron los primeros pobladores. El progresivo ascenso de la capacidad de crear instrumentos es una medida importante en el registro de la evolución del ser humano. Sin duda, el uso de recursos naturales externos a nuestro cuerpo, como piedras o palos para cazar o alcanzar algo, no es una habilidad exclusiva de nuestra especie. Entre los simios existen habilidades similares. Está probado que los chimpancés pueden habilitar ramas largas para cazar hormigas y que, además, usan habitualmente piedras para triturar las cortezas de ciertos frutos para comer y que, en sus guerras internas o entre bandas, pueden usar piedras o palos como armas adicionales a sus manos y dientes. Se sabe también que no todas esas habilidades son genéticamente transmitidas y que requieren de un cierto entrenamiento individual que los jóvenes chimpancés reciben de sus mayores.

El ser humano se diferencia de las demás especies de animales por su capacidad de convertir la habilidad de crear instrumentos en un recurso susceptible de ser transmitido socialmente, de unos individuos a otros, a lo largo de generaciones. Debido a esta habilidad, las técnicas —que son los procesos de creación y uso de los instrumentos— son heredables, como lo son los recursos biológicos, genéticamente transmisibles en todas las especies vivas. Las técnicas, es decir, las maneras de hacer y usar los instrumentos, se almacenan en la memoria colectiva mediante códigos sociales similares a los códigos genéticos. Aquellos códigos son transmitidos socialmente a cada uno de los individuos que participan del grupo social donde tales códigos están almacenados.

Dichos códigos sociales, extra somáticos, son las palabras, cuya articulación estructural es el lenguaje. El lenguaje no es otra cosa que la capacidad de registrar en la memoria toda la realidad objetiva cognoscible mediante palabras, las cuales son abstracciones o códigos de dicha realidad. De algún modo, la humanidad pudo expandirse en todo el mundo gracias a estas habilidades, que se iniciaron con la creación de instrumentos útiles para cazar y recolectar animales y plantas enteramente naturales, que continuaron con la intervención intencional en los procesos de su reproducción —que es lo que llamamos “domesticación”— y que avanzaron hacia el progresivo dominio de las leyes naturales reguladoras de la existencia del planeta. Hoy, el planeta está enteramente “antropomorfizado”, aun en los lugares donde los seres humanos, por causas propias, mantuvieron su condición de cazadores o recolectores hasta nuestros días.

Los seres humanos vivían inicialmente en África, luego se expandieron hacia Asia, Europa y, finalmente, a América. Eran cazadores y recolectores; es decir, tenían un desarrollo del tipo que todos los pueblos tuvieron en sus inicios. Ni más ni menos, aun cuando ya habían pasado millones de años desde su configuración como seres humanos. Esa es la forma de vida más generalizada —o menos especializada— entre los humanos y, de algún modo, está próxima a las condiciones “naturales” de la especie. Desde luego, sostener esta afirmación implica olvidar los varios millones de años que separan a cualquiera de los cazadores-recolectores migratorios —*Homo sapiens*— de la forma de vida de sus antepasados australopitecos, que sería una fase de la evolución humana en la que algunos de nuestros más alejados antepasados tenían una vida “natural”, con instrumentos muy simples, aunque obviamente socializados, como los de la llamada “industria de Olduvai”.

Los cazadores y recolectores vivían en pequeños grupos, a los que llamamos “bandas”. Son similares a las bandas que también poseen nuestros parientes primates, especialmente los chimpancés. En este tipo de asociación viven juntos uno o más varones adultos, un conjunto de mujeres y los hijos de ellos. Son grupos de cooperación simple que tienen la función de garantizar la reproducción de la especie, su subsistencia y la seguridad de cada uno de sus miembros frente a cualquier peligro.

Esta relación de coexistencia entre seres humanos diferentes (hombres, mujeres y niños), crea condiciones de convivencia, con deberes y derechos sobre ellos y sobre los bienes de consumo a los que tienen acceso. Son condiciones que deben ser acatadas por todos sus miembros. Los grupos

pueden ser de 6, 10, 20 o más miembros, dependiendo de las facilidades de subsistencia del lugar donde les toca vivir y de su capacidad de reproducción, lo que incluye la cantidad de mujeres fértiles del grupo. Esa es la forma elemental de la institución que reconocemos como “familia”.

Las bandas no son estáticas, a menos que se establezcan límites para la procreación. Crecen, aumentan en número de miembros, de año en año. Las bandas muy numerosas no son prácticas, ni para las tareas de caza ni para la distribución de las presas para el consumo, porque pueden fácilmente agotar los recursos naturales accesibles. Por ello, deben ser numéricamente moderadas. Frente al incremento de los miembros, la solución es dividirse, y eso es así también entre los primates.

Cuando los hijos varones se hacen adultos, se separan para formar nuevas bandas. Así, los jóvenes forman sus bandas con nuevas mujeres, a las que algunas veces deberán robar. Asimismo, deberán ocupar nuevos territorios, generalmente vecinos; o, en el caso de que estén ya ocupados por otras bandas, migrar a lugares más alejados. El nuevo lugar debe reunir ciertos requisitos, de preferencia, similares a los que tenía el sitio de origen, con plantas y animales conocidos, lo que hará posible mantener las costumbres habituales y usar los mismos instrumentos.

De otro modo, la migración exigirá algunos cambios e incluso la creación de nuevos instrumentos que, desde luego, solo será posible después de un período de conocimiento de las exigencias del nuevo ambiente. En condiciones favorables, estos cambios permitirán la aparición de nuevas formas de vida; pero, en condiciones de dificultad mayor, debe provocar migraciones de las bandas hacia otros territorios, o conflictos con quienes ocupan zonas próximas a las que les eran habituales, incluidas sus bandas originarias.

Así, una vida normal de las bandas genera una expansión que mantiene una relación constante con el número de su prole. Cada generación es parte de una expansión; su límite es el agotamiento de los territorios “libres”. De esta manera, centenas de generaciones fueron ocupando, tanto este como los demás continentes, durante milenios. Son decenas o centenas de “minioleadas”, que se mueven en muchas direcciones, mantienen sus hábitos donde sea posible y los adaptan o alteran, según las circunstancias.

Esto está muy lejos de imaginar oleadas masivas de migrantes en la búsqueda de un “nuevo continente”. También descarta tanto la vieja idea de la migración de cazadores que pasó de un continente a otro por “una sola vez” (A. Herdlicka), como aquella que en la misma línea hablaba de más

de una “oleada” (Paul Rivet, Méndez Correa y otros). Es más simple y realista —dado que conocemos el modo de vida de muchas comunidades de cazadores y recolectores— pensar que la ocupación del continente fue parte del proceso de desplazamiento de la especie *Homo sapiens* por el planeta, proceso por el cual ocupó cuanto espacio vital le fue accesible.

1. El poblamiento del Perú por cazadores y recolectores (¿ ? – 8000 a.C.)

El período del que nos ocupamos aquí es generalmente identificado como “Lítico”, correspondiente al “Paleolítico” del Viejo Mundo; pero, aunque cronológicamente se corresponde con el “Paleolítico Superior” europeo, es incorrecto asumir su condición de homotaxial.¹ Entre otras razones, porque el “Paleolítico Superior”, cuyo referente paradigmático es el de Europa occidental y central, implica un proceso previo —largoísimo— de conocimiento de las condiciones ambientales de los bosques y praderas de la Europa templada, diferentes a las de otras partes del mundo y sobre todo a las de los Andes.

Los ocupantes del territorio americano, cuyos antepasados eran los habitantes del Asia septentrional, vivieron durante milenios en condiciones similares a las de sus predecesores en la América ártica y subártica. Pero, a medida que se fueron alejando de las tierras frías del norte, tuvieron que aprender a vivir en nuevos espacios, especialmente diferentes, como los del trópico y el Ecuador. Estos nuevos espacios condicionaron sobremanera sus costumbres, exigiéndoles soluciones creativas y acordes con los recursos naturales disponibles para lograr su supervivencia. Sus antecesores eran los cazadores y recolectores “superiores” del Asia.

Así pues, los antepasados de los primeros habitantes de los Andes habían vivido en las estepas y los bosques fríos de Canadá y los EEUU, y luego en los bosques templados de California u Ohio para, luego de haber ocupado los desiertos del trópico de Cáncer, establecerse en México y Centro América y avanzar hacia los bosques húmedos del istmo de Panamá, pasando a los territorios que ahora son de Colombia. Esta migración de-

1. Semejante en la composición y orden de los estratos geológicos, los cuales tienen la misma posición relativa, pero no necesariamente contemporánea, por proceder de eras o regiones diferentes.

moró cientos y hasta miles de años, de modo que, cuando se proponían ocupar los bosques y páramos de Colombia y Venezuela y luego avanzar hacia la Amazonía o la región andina, era gente que ya contaba con una larga experiencia acumulada por sus abuelos en las tierras tropicales americanas. Quienes llegaron al Perú, eran americanos con muchos siglos de existencia sobre este continente y muy diferentes en sus formas de vida de sus ya lejanos parientes del Asia septentrional.

1. Los primeros pobladores

Como ocurre en todo el continente americano, la información sobre los más antiguos pobladores de los Andes es escasa y fragmentaria. No cabe duda de que llegaron durante el Pleistoceno,² pues hay evidencias de la coexistencia de seres humanos con los animales de ese período, hoy extintos. Las pruebas de la edad de los hallazgos más antiguos son insuficientes y no satisfacen del mismo modo las expectativas de todos los prehistoriadores.

Los hallazgos excavados por Richard S. MacNeish y su equipo multidisciplinario en la cueva de Pikimachay, en Ayacucho, son aún motivo de debate, aun cuando muchos asumen su valor testimonial. En Ayacucho, MacNeish ha identificado dos épocas de una ocupación humana asociada con restos de animales extintos, las cuales bautizó con los nombres de Pacaicasa y Ayacucho, en ese orden de antigüedad.

El primer y más antiguo período —Pacaicasa— ha sido encontrado en asociación con restos de megaterios, caballos y cérvidos extintos. Se identifica por unos núcleos toscos de piedra (“choppers” o machacadores toscos) y por unas grandes lascas delgadas, aparentemente trabajadas de manera muy simple y ruda. Como señalaba el propio MacNeish, desde cuando definió la fase por primera vez, “son un conjunto nebuloso, en su mayoría manufacturado en toba volcánica, probablemente extraída de las paredes de la cueva misma”.³ De acuerdo con su descubridor, la fase Pacaicasa se iniciaría alrededor de 21 mil años antes de nuestra era y habría durado hasta cerca de los 14 mil años. Las fechas radio-carbónicas indican que esto es probable y, aun conservadoramente, es una edad que cabe dentro de lo que podría esperarse para las más antiguas migraciones hacia los Andes. Así lo

2. “Pleistoceno” es el período climático anterior al “Holoceno”, en el cual vivimos. Se caracterizó por condiciones de humedad y temperaturas diferentes a las actuales.

3. MacNeish *et al.* 1970: 31.

→ Esto es parte del
del de compararse
del Homo sapiens
ya q, este siempre
fuere avanzar y
abajar + yf
como indican
en palabras
anteriores
con lo d q
ya vivimos
a la zona
y eso aquí
mismo de
la introducción
antes del
Súscapitlo I
El poblamiento
recolectores
(¿ ? - 8000 a.C.)

cree MacNeish, quien ubica la “industria Pacaicasa” dentro de una “tradicción de industrias de núcleos”, que correspondería a las primeras “oleadas” de población americana.

Los toscos instrumentos de Pacaicasa estaban aparentemente destinados a la preparación de alimentos, elaboración de pieles de animales, trabajo con cortezas de árboles o actividades similares. No había puntas de proyectil u otros artefactos de piedra con destino especializado en la caza, aun cuando eso no impide pensar que el equipo de caza-recolección pudo estar hecho con materiales perecederos, tales como lanzas de madera.

Sin embargo, muchos prehistoriadores no están conformes con las apreciaciones tecnológicas de MacNeish y su equipo, y piensan que los pocos objetos de piedra que este arqueólogo exhibe no son realmente instrumentos, sino simples fragmentos de roca volcánica con fracturas de origen natural; y que, por lo tanto, no hay pruebas efectivas de la presencia humana en las capas asignadas a la fase Pacaicasa. De ser ciertas estas observaciones y válidos los fechados radio-carbónicos, la cueva de Pikimachay, con restos de caballos y perezosos gigantes, habría permanecido deshabitada hasta por lo menos el decimotercer milenio de la era pasada. Esa es la edad que los prehistoriadores más cautos —y más conservadores— atribuyen a la llegada de los primeros pobladores americanos.

La segunda fase de las excavaciones de Pikimachay, bautizada como “Ayacucho”, tiene una única fecha C14 con una edad de 12200 años a.C. Es constituida por piedras adelgazadas e instrumentos de hueso. Según MacNeish, significaría la implantación de una nueva “tradicción de instrumentos de huesos y lascas” que, sin embargo, mantendría una cierta familiaridad con la precedente fase Pacaicasa.

La diferencia más importante entre ambas fases reside en el hecho de que en la fase Ayacucho aparecen unas *puntas unifaciales* de piedra y otras *puntas triangulares* hechas de huesos de animales hoy extintos. Las puntas unifaciales pudieron no cumplir la función de instrumentos para cazar. La industria de tipo “Ayacucho” incluye casi todos los tipos de objetos de la fase precedente, agrega otros nuevos; pero, sobre todo, utiliza materiales más variados, algunos de los cuales debieron ser obtenidos lejos de la cueva.

La similitud con Pacaicasa indujo a MacNeish a pensar que Pacaicasa “no era más que un incompleto ejemplo temprano de los instrumentos de Ayacucho”, aunque en sus estudios más recientes se inclina a fijar más la diferencia entre ambas fases, considerándolas incluso como tradiciones de

origen extra continental distinto. Hay otros prehistoriadores que están dispuestos a aceptar los hallazgos de “Ayacucho”, pero no existe la misma actitud frente a Pacaicasa.

Junto con los objetos atribuidos a la fase Ayacucho, se encontraron restos de perezosos gigantes de las especies *Scelidotherium* y *Megatherium tarijense*, de caballos (*Equus andium*) y otros animales de especies igualmente extintas, aunque también se hallaron animales que aún existen, como el puma (*Felis concolor*) y varios carnívoros.

Es difícil imaginar cómo vivía esa gente. Obviamente, el paisaje ayacucho era diferente al actual, que está violentamente deforestado. Por el tipo de instrumentos conocidos hasta ahora, podemos presumir que eran esencialmente recolectores de pequeños animales, con suplementos ocasionales de carne mayor.

Existen pocas informaciones de otras ocupaciones equivalentes a las de Ayacucho, a excepción de algunos hallazgos aislados en la puna de Junín, como el de las cuevas de Panalauca y Uchkumachay, en cuya ocupación más antigua se encontraron restos de un caballo (*Parahipparion*) y un ciervo (*Agalmaceros cf. blicki*) extintos, junto a algunos artefactos. Se presume que eran contemporáneos de la fase Ayacucho, es decir, de una edad anterior a los 10000 a.C.

Por el momento, la única otra secuencia conocida se basa en estudios hechos en la década del 60 por Edward Lanning y sus alumnos en Ancón y el valle del Chillón, al norte de Lima, sobre el litoral marítimo. Esta secuencia costera registra tres fases consideradas pleistocénicas —llamadas Zona Roja, Chivateros y Oquendo— y fue elaborada a partir de los hallazgos hechos en las cumbres de dos cerros que presentan afloramientos de roca metavolcánica. Zona Roja y Chivateros I y II se encuentran estratigráficamente superpuestos en el cerro Chivateros, mientras que Oquendo —que es un conjunto de artefactos diferentes— fue encontrado en otro lugar. Con información básicamente superficial, Edward Lanning⁴ y sus estudiantes formularon una secuencia continua con el componente Zona Roja como más antiguo, seguido por Oquendo y luego Chivateros I y II. La inserción de Oquendo se debió a consideraciones tipológicas y no tuvo otro sustento. Las únicas fechas C14 que existen corresponden a la fase Chivateros I y dan una edad cercana a los 8500 a.C.; por lo que se supone que todas las fases

4. Lanning 1963, 1967, 1970; Lanning y Patterson 1967; Patterson 1966.

previas deben ser anteriores al noveno milenio y, por lo tanto, correspondientes al Pleistoceno.

Es menester tener en cuenta que los sitios de procedencia de los objetos estudiados por Lanning son canteras y que los materiales son preformas de objetos en proceso de elaboración, inacabados. Estos objetos fueron abandonados en la cantera misma o en el lugar donde preparaban la materia prima para luego hacer los artefactos. Las piedras que quedaron son las que se rompieron o que fueron desechadas. De otro lado, muchas de las lascas son desechos de talla y, en conjunto, no constituyen una "industria". Por esta causa, no pueden ser atribuidas a un "estadio de prepuntas de proyectil", como se pensó en el momento en que las preformas fueron identificadas como "hachas de mano" u otros utensilios de aspecto paleolítico.⁵

Claude Chauchat ha definido canteras exactamente iguales a las de Chivateros en la costa norte, en asociación con una industria de puntas de proyectil pedunculadas y conocidas como "Paijanense". Sus trabajos, junto con los de Santiago Uceda, César Gálvez y otros, confirman la presunción cronológica de que todo este complejo gira alrededor del octavo o noveno milenio antes de nuestra era, pese a que también estaba en duda el fechado de los instrumentos de Paján.⁶ De cualquier modo, se ubica fuera del Pleistoceno, en la etapa de inicio del Holoceno que coincide con un período de gran desarrollo demográfico en la costa peruana, entre Ica y Piura. Se trata de una época de cambios mayores en la fauna y también en los paisajes. Parece caracterizarse como una etapa de intensa movilidad de la población. Por el momento hay pocos, pero significativos, hallazgos de campamentos de cazadores en la costa y también en la sierra.

Los artefactos de la zona costera de Ancón-Chillón, tanto de Oquendo como de Chivateros, son tallados con golpes directos sobre núcleos de piedra no preparados. En realidad, la mayoría se compone de desechos de talla, núcleos abandonados y algunos instrumentos a medio hacer y rotos. Según Thomas Patterson, en Oquendo habrían existido buriles, que son instrumentos punzo-cortantes; pero, el tipo no corresponde al artefacto que otros prehistoriadores llaman "buril", aunque se le parece.

Dado que los materiales proceden de un nivel propiamente superficial, no se ha podido obtener información sobre la fauna asociada y otros detalles importantes. Solo sabemos que son talleres ubicados en sitios

5. Krieger 1964; Bird 1965.

6. Chauchat 1977, 1982.

abiertos, en riscos alejados del mar por unos pocos kilómetros de tierra desértica, y que fueron activamente usados después del Pleistoceno a lo largo de toda la costa. Existen evidencias de ello desde la punta de Santa Elena, en Ecuador, hasta Atacama, en Chile. Es difícil ensayar cualquier reflexión frente a tan débiles informaciones. Si los datos son ciertos, debemos asumir que ya había seres humanos en los Andes, por lo menos desde hace 12 a 14 mil años, con posibilidades de ampliar esa edad por algunos milenios.

Recientemente, en especial en el nordeste de Brasil, se están obteniendo fechados sorprendentemente antiguos sobre los migrantes pleistocénicos. Habida cuenta de que la Amazonía tenía una fisonomía dominada por paisajes de sabana, más que por selvas tropicales, podría ocurrir que aquellos tempranos habitantes del continente no hubieran pasado por la cordillera de los Andes y se hubieran limitado a ocupar las tierras bajas hasta cerca del inicio del Holoceno. Pero una afirmación en ese sentido suena más a una adivinanza que a una inferencia.

Los fechados que se conocen a lo largo de los Andes, desde Colombia hasta el sur de Chile y Argentina, solo se aproximan a los datos que ya se disponen en el Perú y nos señalan los últimos tiempos del Pleistoceno como el período de migración de los seres humanos a este territorio.

De otro lado, la información sobre su forma de vida es también escasa. En Ayacucho y Junín, existen evidencias de la coexistencia de seres humanos con una fauna pleistocénica que estaba en trance de extinción. No es descartable la hipótesis de que esta asociación haya contribuido a la más rápida desaparición de dicha fauna, aunque los cambios climáticos tuvieron un papel indudablemente decisivo, por lo que la participación del ser humano no parece que pueda considerarse significativa.

Todavía no sabemos bien cómo se cazaba a estos animales, aun cuando en otras partes de América hay evidencias de megafauna herida por instrumentos de cazadores. De cualquier modo, es claro para todos los prehistoriadores que la alimentación a base de fauna menor y vegetales era la dominante.

Además, se conoce que vivían en cuevas o abrigos naturales, tal como se prueba con los hallazgos de Pikimachay y Uchkumachay. Lo que no podemos saber aún es la magnitud de la población y otras formas de existencia y sustento, a menos que soltemos la imaginación y, por una arbitraria analogía, asumamos hábitos parecidos a los de los cazadores de otras partes, con un equipo tecnológico equivalente. Pero eso no explica ni agrega nada significativo a nuestros conocimientos.

Todo lo que podemos decir es que la actividad carroñera era característica de esas poblaciones: consumían la carne de los animales que habían sido muertos por ellos o por otras causas, ya sea desbarrancados o golpeados. La mayor parte de los artefactos conocidos servía para trocear o preparar la carne o la piel de los animales, más que para matarlos.

En Monteverde, en el sur de Chile, Tom Dillehay y un grupo de investigadores chilenos encontraron el campamento de unos cazadores de esta época —hacia 12000 a.C.—, cuyos instrumentos líticos conocidos eran apenas unas piedras rotas con uno o más golpes. Pero, en cambio, tenían una variedad de instrumentos de madera para cazar (por ejemplo, lanzas) que estaban junto a los restos, procesados para consumo, de animales tan grandes como los megaterios o los mastodontes.

2. El mundo andino

Queda claro que cuando llegaron a este territorio los más remotos habitantes, los paisajes eran diferentes a los actuales. Diferentes sí, pero no tanto. En realidad, la cordillera estaba ya formada y su tectónica, ligada a los movimientos de la tierra. Asimismo, su altitud y otras características de forma eran las mismas. Las corrientes marinas afectaban a la cordillera de un modo similar, de modo que los desiertos costeros eran básicamente los mismos. La diferencia era climática y dependía de un fenómeno planetario.

La geografía del mundo andino es irregular porque es montañosa. Los territorios llanos son escasos y siempre están asociados a la existencia de antiguos lagos o a procesos aluviales. Y esto es así desde los fondos marinos, donde se inicia la cordillera, empujada por las placas terrestres que presionan el continente de oeste a este. El área andina es un extenso territorio que cubre todo el occidente de América del Sur. Comprende el oeste de Venezuela y recorre íntegramente Colombia, Ecuador, Perú, Bolivia, Chile y el frente occidental de Argentina. Por el Oeste, su límite es el océano Pacífico; mientras que por el Este, se pierde en las llanuras del Orinoco (en Colombia-Venezuela), en las tierras bajas del Amazonas (en Ecuador, Perú y Bolivia), en el Chaco (en Bolivia-Argentina) y en las Pampas y Patagonia (también en Argentina).

En realidad, todo el frente occidental de América —de norte a sur— es una cordillera que nace y se forma en el océano Pacífico. Los Andes son la sección meridional de esta ininterrumpida cadena montañosa, que va desde Alaska hasta la Patagonia. En su largo recorrido, la cordillera cruza casi

todo el espectro latitudinal del globo terrestre, desde las proximidades del círculo polar antártico, pasando por la banda equinoccial y el inmenso territorio intertropical, hasta el círculo polar ártico, en el norte. / 305 palabras

La extensión de esta cordillera determina una cadena de paisajes que va desde los ambientes fríos y templados, con estepas y bosques de coníferas en los extremos sur y norte, hasta los ambientes ecuatoriales de amplias sabanas y de selvas de climas constantemente húmedos y calurosos, limitados por el siempre presente cordón de los grandes desiertos que dan vuelta al planeta en la banda tropical. Es un espectro de variaciones que la cordillera se encarga de hacer aún más complejo, al crear bandas climáticas escalonadas verticalmente, de modo que aun en la mitad del mundo, donde se concentran los calores equinociales, se presentan nieves eternas y paisajes de configuración polar.

El Perú ocupa el territorio conocido como Andes centrales. Es una región que se extiende entre los 6 y los 15 grados de latitud Sur, aproximadamente, lo cual la ubica dentro del cinturón tropical de la Tierra. Es el territorio de los Andes donde se presentan las más variadas condiciones de existencia, siendo los paisajes más diversos vecinos muy próximos.

Al norte, los Andes septentrionales, que ocupan la banda ecuatorial, son ahora parte de Ecuador y del sur de Colombia; en tanto que los Andes centro-sur —que comprenden los territorios de Bolivia y los extremos sur del Perú y norte de Chile— forman el macizo más ancho y compacto de los Andes, inmediatamente al norte del trópico de Capricornio. Al sur de esta línea, con la “puna salada” (o de Atacama) como núcleo de cohesión, los Andes meridionales se articulan en torno a una serie de oasis que forman el noroeste argentino y el norte chico chileno, dando inicio al progresivo angostamiento y disolución de la cordillera en la Patagonia, en el extremo sur andino. Allí, los Andes son apenas un biombo que separa las llanuras argentinas del archipiélago chileno.

En el polo opuesto de la cordillera andina, en el extremo norte, los Andes se disuelven en Colombia y Venezuela, en las proximidades del mar del Caribe, manteniendo una cierta continuidad en las Antillas y en América Central, donde las montañas que cruzan Panamá, Costa Rica y llegan cerca a la gran depresión de Managua —en Nicaragua— constituyen una prolongación de los Andes, según dicen los ecólogos y según se desprende de las conexiones históricas entre esos territorios y los andinos propiamente dichos.

En consideración a esto, y debido a que la mayor parte del territorio andino está dentro de la ancha faja tropical —donde se incluyen desiertos,

sabanas y bosques—, es evidente que las formas y dominios del ecosistema obedecen más a las circunstancias de relieve y altitud de las tierras que a su ubicación relativa en la secuencia latitudinal. Se trata de un “mosaico” de paisajes que, además de constituir un macrosistema biótico de carácter endémico —aislado del resto del continente—, genera una red de cruzamientos entre vecinos diferentes. Su aislamiento biótico se debe, principalmente, al papel de “barrera” que desempeña el macizo andino, papel que dificulta el desplazamiento natural de plantas y animales de las tierras bajas del Oriente.

Hay, por cierto, muchos factores, además de la altitud, que intervienen en las condiciones ambientales del territorio andino. En la medida en que la cordillera corre a lo largo de la costa del Pacífico, el rol del mar es fundamental. Las corrientes marinas de “Humboldt” y “del Niño” —una fría y otra cálida— pasan frente a esas costas; sus efectos sobre el litoral tienen un papel notable sobre el clima de la región y, desde luego, sobre las condiciones bióticas del mar y las costas que baña.

El trayecto de la corriente fría de Humboldt, que nace en el Antártico, genera un enfriamiento del frente occidental de la cordillera y, por tanto, de la costa que baña el océano Pacífico. Sus consecuencias se ven en la formación extendida de un desierto longitudinal, que se inicia en el límite norte de los Andes centrales y se prolonga hasta el borde sur de los Andes meridionales. Por esta causa, los Andes tropicales, en su conjunto, tienen una costa desértica que se hace mucho más drástica y extensa en el sur, donde el ancho y altura de las montañas contribuyen a una desertificación que, de otro lado, es general a esa faja de la corteza terrestre, como ocurre en Namibia o el Kalahari en África, en el centro de Australia, en los desiertos del norte de México y sur de EEUU, en el Sahara, Arabia o en la India.

Entre los meridianos 20 y 26, el desierto es absoluto. Luego amengua su dureza y, finalmente, hacia los 30 grados de latitud Sur, aparecen los bosques templados y fríos que acompañan a la cordillera hasta cuando se pierde en el triángulo terminal del continente, frente a la Antártica. La fauna fría del sur llega hasta unos pocos grados al sur del Ecuador, conducida por la corriente fría de Humboldt, de modo que en un país tropical como el Perú, los peces, moluscos y mamíferos marinos son de hábitat casi tan frío como los que viven al sur de Chile.

En los Andes centrales, donde se combinan todos los paisajes, la pluralidad del medio ambiente se presenta dentro de particulares condiciones de articulación territorial, climática y ecológica, gracias a la vecindad de las



Los Andes tropicales en su conjunto tienen una costa desértica que se hace mucho más drástica y extensa en el sur.



En los Andes centrales se combinan todos los paisajes: las estepas o páramos fríos se intercalan con valles templados que se forman por los ríos que nacen entre las nieves de las altas montañas.



Los valles y quebradas interandinos que surcan la cordillera, forman la región "quechua", de ambientes templados.

diversidades. Las estepas o páramos fríos, con su propia cadena de plantas y animales, se intercalan con valles templados o sabanas que se forman en los pliegues trajinados por los ríos que nacen entre las nieves de las altas montañas.

Los españoles, recién llegados al territorio en el siglo XVI, percibieron uno de los fenómenos típicos de estas proximidades paisajísticas, declarando la extraña experiencia de pasar de una estación de invierno a otra de verano en una misma jornada: con frío y lluvias en un lugar; y, en sus vecindades, otro ambiente caluroso y seco. También en una jornada se puede pasar del desierto total al valle irrigado, y de este al páramo frío y sin árboles, desde donde se puede atravesar el bosque húmedo de inmensas arboledas; en muchos casos, sin transiciones, donde un paisaje reemplaza al otro con fronteras rotundas.

En el nivel más alto de la cordillera están las nieves perpetuas, encima de los 5000 metros de altitud, generalmente rodeadas de pequeños bosques subnavales y una ancha faja de pastos fríos que forman luego el páramo y la puna. El páramo o jalca nace en la vertiente oriental de los Andes, muy tímidamente, al este del Apurímac. Pero recién se define como una ecozona importante a partir de Huánuco, hacia el norte, y llega hasta Costa Rica, constituyendo la forma altoandina típica de los Andes ecuatoriales.

El páramo es un ambiente frío y húmedo permanentemente en las latitudes donde domina. Se prolonga desde los 3,400-3,800 msnm, hasta las nieves. Tiene pocas variantes estacionales, tanto en la temperatura como en las horas de sol (que es de 12 a 13 horas); de modo que las diferencias térmicas son diarias, con su punto más alto de calor hacia el mediodía y su punto más frío en la madrugada, como es típico de toda el área tropical. La oscilación de temperatura anual tiene un promedio de 3°C, aunque varía según las características del relieve y la altitud. En cambio, la variación diaria puede estar entre -3° y 8°C en la noche y 12-20°C en el día, llegando a nevar en algunos lugares todas las noches y a disolverse la capa de nieve cada mañana. De otro lado, si bien el régimen de lluvias no es constante y tiende a variar considerablemente cada año (entre 1,000 y 2,000 mm, y aun más), el páramo se caracteriza por estar persistentemente dominado por un ambiente nublado y húmedo (usualmente por encima del 75% de humedad) que provoca que el suelo esté siempre mojado, sin reposo estacional. La superficie del páramo está cubierta de una vegetación siempre verde, con dominio de pajonales y algunos matorrales aislados que se nutren de los suelos ácidos y permanentemente húmedos del páramo.

Debido a las condiciones descritas, la práctica agrícola es difícil en este medio y la ocupación humana es poco favorable y, en todo caso, dispersa y escasa. El cultivo por el régimen de camellones se usa aquí para la papa, especialmente en los páramos bajos.

La puna es la sección sureña de la alta montaña andina. Reemplaza al páramo o jalca a partir de Huamachuco —donde es una angosta faja en la parte occidental de la cordillera—, ambas zonas coexisten hasta Huánuco y la puna se convierte en el paisaje dominante a partir de la meseta de Junín. Está por encima de los 3,800 msnm en el norte y desciende hasta los 3,500 en el sur; cubierta enteramente de pajonales, con predominio del “ichu” (*Stipa ichu*). Es un ambiente igualmente frío, pero seco —a diferencia de la jalca—, aun en la llamada “puna normal”, donde las precipitaciones anuales pueden llegar a los 1,000 mm. Las condiciones de sequedad llegan a un nivel de aridez próximo al desierto en la llamada “puna seca” o “tolar” (que se inicia al sudoeste de Ayacucho y llega hasta el noroeste argentino), con su límite máximo en la “puna salada” que se forma en el entorno del trópico de Capricornio.

Como en el páramo, en la puna se producen fuertes contrastes térmicos cotidianos, que suelen superar los 30° C de diferencia entre la madrugada y el mediodía (por ejemplo entre -10° y 20° C). Este contraste térmico diario se intensifica entre el verano y el invierno, incluso puede superar los 5° C entre mayo y junio —la época más fría— y entre diciembre y enero —la época de más calor—, aunque en términos humanos esta diferencia es poco sensible. En cambio, la alternancia de una estación húmeda a otra seca sí es pronunciada: llueve solo en el verano y con niveles que oscilan entre los 400-700 mm, o aun más en la “puna normal”; 100 y 400 mm, al año en la puna seca; y con precipitación menor a 100 mm, en la puna salada, donde hay extensos territorios con ausencia de lluvia. Muchas veces se precipita en forma de granizo o nieve, pero nunca lo suficiente como para humedecer la tierra sensiblemente, lo que dificulta la vida de animales y plantas.

En la “puna normal”, donde llueve por encima de los 400 mm, anuales, hay lagunas, manantiales y cauces de ríos que hacen posible la vida activa de varias especies de plantas y animales; y, por lo tanto, permiten la agricultura y la ganadería. A diferencia de la “puna seca”, donde todavía hay algunas lagunas y ríos, pero la actividad productiva tiende a limitarse a la ganadería de animales adaptables a las duras condiciones de su clima. En la “puna salada” no hay ríos ni lagunas, a excepción de algunos oasis próximos a los extensos lagos de sal —los salares— que dominan el paisaje. No

	6 am	7 am	8 am	10 am	12 md	2 am	4 am	6 am	9 am
Aire	4.59	5.48	6.90	8.95	11.04	10.30	7.34	6.00	4.51
Suelo	6.00	6.69	7.17	11.89	16.53	16.96	14.36	12.61	9.05
Roca	5.30	5.30	8.28	15.40	21.03	23.60	16.42	14.15	—

Temperaturas en °C, tomadas en Pasto Bueno (Pallasca) a 3,950 msnm, por A. Weberbauer en 1920.⁷

hay agricultura y el ganado es solo transeúnte, al servicio, normalmente, de los campamentos mineros o de los escasos oasis del inmenso desierto.

En toda la puna, el ambiente suele ser muy seco, con una humedad relativa por debajo del 40% que, en algunos lugares del sur, puede llegar a niveles fatales para cualquier forma de vida. Por encima de los 4,300 msnm, las temperaturas-promedio suelen estar cerca de los 3 y 4° C, con heladas nocturnas diarias, lo que impide el crecimiento de vegetación, salvo condiciones especiales. El frío desalienta el ciclo del nitrógeno, lo que afecta la mineralización de la materia orgánica y hace que, por esta causa, sea lenta la reconstitución de la fertilidad de los suelos cuando se retira la capa vegetal, como ocurre con las cosechas. Los suelos de la puna son pobres y de un espesor que tiene apenas unos 20 o 30 cm, salvo en algunas depresiones pequeñas, donde puede haber un poco más de tierra acumulada.

En la “puna seca” el frío es más persistente, si bien el promedio de temperatura es análogo a la “normal”. Los pastos crecen en la estación húmeda y se secan el resto del año, aunque quedan los llamados “bofedales”, que son depresiones que mantienen un cierto grado de humedad durante el año, lo cual permite que haya una cobertura estable de pasto verde, aprovechada por los animales en la estación seca. Entre ellos se cuentan, tanto los camélidos como los ñandúes o avestruces andinas (suri), que son los principales ocupantes nativos de este ambiente. Desde luego, estos bofedales de la puna seca son solo un ejemplo de las múltiples variaciones “finas” del medio ambiente puneño, en donde es posible percibir fuertes variaciones térmicas en un mismo lugar, entre el aire, el suelo y los roquedales (v.g., Pallasca).

Aparte de la captación de calor, los microambientes se derivan igualmente de la capacidad de retención de humedad y de la protección frente al calor solar de ciertos lugares, de donde se deriva una suerte de fino mosaico ambiental que permite el crecimiento de diversas plantas, algunas de ellas suculentas. Son especialmente importantes los espacios próximos a las

7. Citado en: Cabrera 1968: 93.

lagunas u otras fuentes de agua, donde viven plantas hidrófilas, aves, peces y anfibios. Eso hace posible que la puna pueda ser poblada de manera constante y extensiva, tanto por pastores como por agricultores de altura, que cultivan especialmente tubérculos y granos.

Esos cultivos son aún más generosos en el territorio llamado “suni” que, en realidad, es una extensión de la puna hacia los ecosistemas templados de la sierra. Son los altos valles, en donde se produce papa (*Solanum tuberosum*), ulluco (*Ullucus tuberosus*), oca (*Oxalis tuberosa*), mashwa o ñu (*Tropaelum tuberosum*), quinua (*Chenopodium quinoa*) y cañiwa (*Ch. pallidicaule*), todos ellos cultivos característicamente andinos.

En ambientes de “suni”, como el entorno del lago Titicaca, se concentra una considerable población de agricultores y pastores que están consistentemente asociados a los habitantes de la puna, ámbito al que ellos de algún modo pertenecen, aunque haya generalmente mejores condiciones de clima, con temperaturas más altas, en territorio “suni”.

Los valles y quebradas interandinos, que surcan la cordillera, forman la región “quechua”, de ambientes templados. En realidad, esta región conforma accidentes topográficos de la cordillera que cruzan de manera inconstante los páramos y las punas. En la región del páramo, se encuentra la región llamada “temple”, que es apenas una transición hacia las quebradas más profundas llamadas “tierras cálidas”.

En los Andes de puna, los niveles o pisos ecológicos diferenciados son más y más variados, sobre todo, en la zona templada o “quechua”, dominada por sabanas con estaciones de lluvia bien marcadas, aunque de comportamiento irregular, con más meses y más precipitación hacia el norte y el oriente que hacia el sur y el occidente. Es la tierra de las frutas mesotérmicas, tales como el maíz (*Zea mays*) y el frijol (*Phaseolus vulgaris*), cultivadas a base de una agricultura de temporal. En tanto que en un piso más bajo de las mismas quebradas o valles, hay un ambiente macrotérmico que favorece el cultivo de plantas de clima caluroso, pero seco, en condiciones que normalmente exigen el uso de riego artificial.

Los valles y quebradas de los Andes centrales se asocian a las cuencas de cuatro grandes ríos que desembocan en el río Amazonas y en, aproximadamente, cien de los ríos que desaguan en el océano Pacífico. Las cuencas tributarias de la Amazonía recorren la cordillera de sur a norte y son: el Marañón (Huánuco, Ancash, la sierra de La Libertad, Cajamarca y Amazonas), el Mantaro —que tiene un curso en forma de U, de norte a sur y viceversa— (Junín, Huancavelica y Ayacucho), el Apurímac (parte de

Ayacucho, Apurímac y Cusco) y el Vilcanota (Cusco). El río Santa, que forma el Callejón de Huaylas, es el río más largo de la vertiente occidental y el único de ella que corre de sur a norte, paralelo a la cordillera y a la costa.

Una cuenca independiente es la del lago Titicaca, que se ubica parte en el Perú y parte en Bolivia. Las demás cuencas, que son casi cien, están en la vertiente del Pacífico. Nacen en las montañas occidentales, donde forman cuencas del tipo templado de los Andes, y luego bajan al mar cruzando el desierto. Allí, en el desierto, sus conos de deyección hacen posible la formación de inmensos oasis en forma de valles, que es donde se concentra la mayor parte de la población costeña.

Así como el océano Pacífico es un referente fundamental de los pueblos que ocupan la sección occidental de los Andes, la Amazonía lo es para los del Oriente. Hay un punto de encuentro entre ambas, que en el lenguaje común se identifica como “la montaña”. Se trata del sector cordillerano cubierto por una densa floresta tropical, que luego se va descomponiendo para dar paso a las selvas y pajonales de las tierras bajas y planas amazónicas. Es tierra normalmente afecta a densas neblinas y constante precipitación, donde viven los pueblos andinos orientales, cuya historia permanece aún poco conocida. Varios estudiosos han propuesto esta región como el punto de partida del proceso civilizatorio andino, en conexión con la extensa Amazonía, en oposición a los que miran el mar como foco.

3. El Pleistoceno Andino

A este territorio llegaron los primeros seres humanos. Se presume que eso ocurrió hace 20,000 o más años, aunque —como ya está dicho— la distribución de los paisajes era entonces diferente a la que ahora conocemos, sobre todo en la extensión que ocupaban. Esto se infiere de los aún insuficientes estudios que existen sobre el Pleistoceno andino.

Se supone que durante el período tardío del Pleistoceno, conocido en el Perú como Glaciación Andina (s. Kalafatovich) o Glaciación Lauricocha (s. Cardich), con sus fases o estadios Antacallanca, Agrapa, Magapata y Antarragá, el litoral peruano era más ancho, debido a un descenso de casi 100 metros del nivel del mar en la época de máxima glaciación.⁸ Además, el

8. Según los estudios de Clark y Lingle (1979), hace unos 13,000 años el nivel del mar estaba a unos 50 metros por debajo del actual; 10,000 años atrás, a 30 metros; y alcanzó su nivel actual hacia el 5000 - 4000 a.C.

clima era igualmente seco —o aun más— que el actual. De cualquier modo, para las poblaciones animales y vegetales de la costa eso debió significar cambios mayores. Ollivier Dollfus, un geógrafo francés, afirma que “en el desierto peruano hubo disminución de las brumas costañas con aminoramiento de la corriente fría y probablemente algunas raras y copiosas lluvias, relacionadas con el acrecentamiento de los fenómenos de convección entre las altas sierras frías y las llanuras cálidas”⁹

En cuanto a la cordillera misma, los indicadores térmicos señalan una situación más fría en 5° o 7°C, lo que significa que las nieves perpetuas, que hoy están encima de los 4,700 msnm, comenzaban varios cientos de metros más abajo, llegando hasta los 4,000 - 4,500 m de altitud y en períodos previos al estadio Antarragá incluso hasta 3,400 - 3,700 m. Situación que, obviamente, cambia notablemente los paisajes, de modo que el ambiente seco de la puna, que hoy se restringe al centro y sur del Perú, avanzaba bastante más al norte.

Los datos que existen para la costa indican que las aguas frías de la corriente de Humboldt tuvieron los mismos efectos sobre los llanos costeros que ahora hacen que ellos sean un desierto. Al mismo tiempo, esto implica que es presumible una serie de cambios frecuentes o de alteraciones climáticas, que se derivan de las oscilaciones del flujo y reflujo de las corrientes marinas, tal como ocurre ahora. De otro lado, la existencia de un mayor número de glaciares, con sus típicos entornos lacustres de bosques fríos y páramos, hizo posible un mayor número de cursos de agua que, a su vez, conformaron más áreas humedecidas en lo que hoy son desiertos. Eso explica la existencia de restos muy frecuentes de flora y fauna en zonas hoy totalmente desertificadas. Al parecer, la cuenca del río Chillón se ampliaba hasta comprender el actualmente desértico Ancón.

Sin duda las condiciones eran diferentes a las actuales. Eso está confirmado por el hallazgo *in situ* de una fauna constituida por animales extintos, tales como los perezosos gigantes (*Megatherium americanum* y *Mylodon*), los mastodontes o elefantes americanos (*Mastodon andium*, *Cuvieronus sp.*), caballos (*Parahipparium saldose*, *Onchippidium peruanus* y *Equus curvidens*), cérvidos (*Cervus brachyceros* y *Cervus dubius*), camélidos como la paleollama, felinos dientes de sable (*Smylodon sp.*) y cánidos de varios tipos, entre otros menores.

9. Dollfus 1981: 60.

La subsistencia de estos animales, mayormente herbívoros, requería de una flora que hoy solo parcialmente podría satisfacer sus necesidades. Además, sus restos se han encontrado en regiones semidesérticas, como Ayacucho, donde debió existir un mayor número de fuentes de agua, derivadas de glaciares vecinos hoy inexistentes. Esas fuentes estimularon recursos florísticos ausentes en el paisaje de nuestro tiempo. Pero todo esto no implica cambios climáticos dramáticos. Según señalan los especialistas, pueden asumirse diferencias de magnitud, pero con características muy parecidas a las del medio actual. Eso quiere decir que existía un “mosaico” de paisajes similar al actual, con desiertos, bosques y páramos, correspondientes en estructura y efectos; pero, diferentes en extensión y ubicación.

En cuanto a la “megafauna” de herbívoros —mastodontes, megaterios o caballos— hoy extinta, es presumible que redujeran sus posibilidades de subsistencia a medida que la temperatura iba en aumento y cambiaron las opciones del forraje. Al parecer, cuando el ser humano llegó a los Andes, los eventos de regresión glacial y la reducción del frío estaban en proceso de desarrollo. Según Wright y Bradbury, en el altiplano de Junín se puede fechar el inicio del retiro de los grandes glaciares hacia el año 14500 antes de nuestra era. Este proceso debió durar unos tres mil años, lo que quiere decir que hacia el 11000 a.C., se inició un período de aumento de la temperatura promedio en todo el territorio que llegó a sus límites más altos entre el 6000 y el 3000 a.C., época con perfiles paisajísticos semejantes a los de hoy.

Si bien los estudios existentes permiten fijar la presencia humana en coincidencia con el proceso de regresión glacial —entre 14 y 12 mil años antes de nuestra era—, nada hubiera impedido que los cazadores-recolectores llegaran antes de esta época, en plena glaciación. Aun en los períodos de mayor enfriamiento, existían valles y bosques que podían ser utilizados por el ser humano. De cualquier modo, puede presumirse que el proceso de deglaciación, con sus cambios, fue un factor acelerante en el movimiento de los animales y los seres humanos, en una y otra dirección, en busca de zonas de vida.

4. Los cazadores altoandinos

Durante esta transición climática —que hay que entender que se produjo en el curso de miles de años—, los cambios poblacionales y ambientales fueron muchos. Una tendencia de los cazadores fue la de desarrollar unos

instrumentos de piedra más refinados y especializados del tipo que los arqueólogos llaman “puntas”, cuya función era la de penetrar en el cuerpo de los animales, ya sea como dardos, como puntas de lanza o como cuchillos.

Existen varios lugares con datación controlada y asociaciones adecuadas que son del período de disolución del Pleistoceno y los primeros milenios del Holoceno. Son buena muestra de ellos el Paijanense en la costa; Guitarrero, en la sierra norte; y Puente, en la región de Ayacucho. En las punas de Junín, hay también una ocupación definida, pero su relación inmediata con eventos importantes de cambio nos induce a tratarlas más adelante.

Cabe, sin embargo, agregar un complejo muy peculiar que tiene algunos problemas de asociación; pero que, con seguridad, pertenece a este tiempo y pudiera ser aun más antiguo, quizá contemporáneo con la fase Ayacucho y los animales extintos del Pleistoceno terminal: el complejo con “puntas cola de pescado”. En los Andes, el sitio mejor conocido está en El Inga, en el Ecuador. Su edad se calcula en unos 10 mil años antes de nuestra era. Lamentablemente, la antigüedad de estos restos no tiene sustento suficiente, dado que los hallazgos son superficiales. El C14 provee una edad máxima de ca. 8000 a.C.; y los fechados hechos con la obsidiana oscilan entre 10 y 5 mil años antes de nuestra era. En ambos casos, el rango de variación es alto.

De otro lado, los hallazgos de El Inga no son aislados, aparte de provocativos. El nombre “cola de pescado” se debe a la forma de unas finas puntas de proyectil o dagas-cuchillos que tienen una hoja ancha (como el cuerpo de un lenguado) y un pedúnculo con trazos parecidos a los de una cola de pez. Son piezas muy particulares que revelan un estilo, lo que provoca asumir que todos los que las hicieron tuvieron algún tipo de conexión histórica.

Las evidencias señalan que en Sudamérica se fabricaron “cola de pescado” en obsidiana u otras piedras finas, desde el extremo sur de la Patagonia hasta por lo menos Panamá, tanto en los Andes como en las tierras bajas orientales. En América del Norte, tienen un equivalente en las puntas de la tradición Clovis, tanto por la calidad del trabajo lítico, cuanto por muchos detalles formales. En América del Sur, los contextos de cazadores patagónicos son los que mejor conocemos, tanto en la cueva Fell, en el sur de Chile —donde se encontró por primera vez—, como en la cueva de Los Toldos, en Argentina. Allí, la edad de esta “industria” se sitúa entre los 11 y 8 mil años antes de nuestra era, lo que indica un período Pleistocénico Terminal.

Los hallazgos de este “estilo” en el Perú son escasos y evasivos. En el nivel más antiguo de la cueva de Jaywamachay, en Ayacucho, con una fecha ca. 8000 a.C., se encontró un fragmento de una punta de este tipo, evidencia que indujo a MacNeish a proponer una fase llamada “Huanta”. Pero esta propuesta se ha mantenido a la espera de mayor información que permita demostrarla, asumiendo que se trataría de una fase previa al período inmediato posterior, llamado “Puente”. Paul Ossa identificó una punta “cola de pescado” en el valle de Moche, mientras que Claude Chauchat y Jorge Zevallos Q. encontraron otra en Piura, pero se trata de hallazgos superficiales. Seguramente, hay muchas más en otras partes y queda la expectativa de encontrarlas en contextos suficientes, no solo para establecer su edad, sino para conocer algo de estos viejos cazadores.

De cualquier modo, si en algún momento se prueba la relativa o absoluta contemporaneidad de estos hallazgos, se puede presumir un desplazamiento extensivo de sus talladores a lo largo y ancho de Sudamérica. En Patagonia, están asociados a la caza de animales pleistocénicos y, aunque en esta región hubo una extinción más lenta de este tipo de fauna, la edad de ca. 10000 a.C., no deja duda de su gran antigüedad, al menos coetánea con su similar norteamericana —la famosa industria de “Clovis”— y el complejo El Llano, que representan la ocupación más antigua de los cazadores de tipo “Paleolítico Superior” en el continente. Si bien las puntas sudamericanas no son iguales a las de Clovis o Cumberland, tienen muchos elementos en común, incluido el detalle de una ligera acanaladura a lo largo del pedúnculo de las puntas de El Inga, que es un detalle tecnológico que estas comparten con las de Clovis y que es un factor diagnóstico de tal “industria”.

La asociación de estas puntas con animales extintos, como los mamuts del norte y los mastodontes sureños, puede permitirnos imaginar una población de cazadores de grandes animales, que fueron migrando de norte a sur junto a la megafauna de finales del Pleistoceno. Antes de adelantar cualquier especulación, hay muchos problemas por resolver, entre ellos cuenta el saber si es posible que cazadores similares —aunque no emparentados—, con finas puntas bifaciales y, al parecer, prácticas de pintura rupestre, estaban ya poblando en esa época el Bajo Amazonas, en las tierras llanas del extremo oriental del continente. De cualquier modo, todos ellos eran cazadores experimentados, que ya tenían una larga trayectoria en territorios americanos, cazando grandes herbívoros, caballos y otros habitantes de los bosques y las sabanas.

5. Los “pescadores primitivos” del litoral

El complejo Paijanense es mucho mejor conocido y —según Claude Chauchat— comprende puntas de proyectil pedunculadas, bifaces, raspadores laterales, denticulados e instrumentos de guijarro; esto es, una gran variedad de instrumentos que, con seguridad, tenían propiedades diferenciadas. Se conocen cada vez más lugares donde esta gente desempeñó algún tipo de actividad. Hay campamentos de vivienda, talleres para la elaboración de sus instrumentos y canteras como las de Chivateros. Las noticias iniciales fueron dadas por Rafael Larco Hoyle en la década de los años cuarenta, a base de hallazgos superficiales en la zona de Paiján, en la costa norte. Ahora los estudios incluyen excavaciones y prospecciones en varios lugares de la quebrada de Cupisnique, Chicama, Moche, Casma, etc. Las fechas C14 les conceden una antigüedad de ca. 8000-9000 a.C.

Gracias a los estudios sobre el Paijanense, se tiene también información sobre las características raciales de estos antiguos pobladores americanos. Chauchat y Lacombe encontraron los esqueletos de un niño y un adulto. Estos tenían rasgos antropofísicos distintos a los de otros esqueletos sudamericanos de la época, tales como los de Lauricocha en la sierra de Huánuco, Punin en la sierra del Ecuador, o Lagoa Santa en Brasil. Este descubrimiento deja planteada la posibilidad de diferencias entre los primitivos habitantes americanos, con una diversidad racial que puede implicar tanto diferentes “oleadas” de cazadores, como un proceso vertiginoso de diversificación racial, lo que parece improbable. El adulto de Paiján es alto —1,70 metros— y de tendencia braquicéfala; al contrario de lo que parecería ser la forma general de los primitivos americanos, de tipo dolicocefalo.¹⁰

El Paijanense, además, tiene otra característica importante: sus conductores eran cazadores, sí; pero sustantivamente asociados al mar, en donde parece que sus instrumentos sirvieron principalmente para la pesca con arpón. Según Chauchat y Lacombe:

El hombre paijanense fue un recolector de plantas y de pequeña fauna terrestre, y un pescador. En la costa peruana eso no es extraño, pero nos lleva a una revisión de los planteamientos acerca de la aparición de la explotación de recursos marinos, pues no tuvo lugar en las sociedades ya complejas y

10. Braquicefalia indica cráneo ancho; dolicocefalia, cráneo alargado.

sedentarias del Precerámico Tardío, sino mucho antes, por parte de pequeños grupos nómades y con una tecnología aun paleolítica.¹¹

La extensión de una forma de vida similar a la del Paijanense la encontramos hasta cerca de las costas de Lima, donde se ha identificado un complejo bautizado “Luz”, que se le parece y, además, es presumible que las canteras y talleres de Chivateros tuvieran algo que ver con ellos.

Hasta el momento, es posible pensar que estamos frente a una forma marítima de cazadores-recolectores establemente asociados al mar, donde sus finos instrumentos de caza —las puntas de tipo Paiján— estaban destinadas, principalmente, a penetrar en el cuerpo de mamíferos y peces dentro del agua. Eso no descarta que cazaran y comieran otros animales terrestres, tales como roedores o lagartijas; y, desde luego, que aprovecharan las plantas que crecían cerca de los cursos de agua, incluidos los algarrobos, juncos y ciertos frutales nativos. También es previsible que sus bandas fuesen más numerosas y pobladas, teniendo en cuenta que la fauna marina era, como es, generosa cerca de las playas y acantilados. No eran, en cambio, consumidores de mariscos y bien pueden haber carroñado ballenas varadas por el mar o consumido la carne de los grandes herbívoros.

Estaban rodeados de desiertos, pero tenían fuentes de agua dulce en las proximidades de las quebradas que, al parecer, eran más que las que hoy cruzan el desierto. Algunas de ellas —como la de Cupisnique, las de Ancón o varias de las que aún existen fuertes marcas visibles en Ancash—, pudieron tener cursos estables de agua, como tienen algunos pequeños ríos actuales en Chilca, Asia, etc.

6. Los cazadores-recolectores interandinos

En este tiempo (9000-7000 a.C.), la sierra estaba habitada por cazadores de fauna terrestre moderna, es decir, de animales que aún hoy existen en los Andes, especialmente roedores, cérvidos y camélidos. Entonces, debemos suponer que, salvadas las diferencias de intensidad de las lluvias y otros factores que aún se presentan azarosamente, la flora y el paisaje, en su conjunto, era similar al actual. Entre estos cazadores se encuentran los

11. Chauchat y Lacombe 1984: 6.

primeros ocupantes de la cueva de Guitarrero, en el Callejón de Huaylas; y del abrigo del Puente y otras cuevas, en la región de Ayacucho. Ambos a una altitud próxima a los 3,000 msnm. En la misma época se estaba ocupando, igualmente, la puna vecina a estos lugares y todos los Andes, desde el extremo norte hasta la Patagonia, donde el ser humano hizo sus primeros avances durante el Pleistoceno.

Los primeros ocupantes de la cueva del Guitarrero, que está en las laderas occidentales de la Cordillera Blanca, eran cazadores que tenían un rango muy restringido y más bien grosero de instrumentos de piedra, hechos casi exclusivamente de lascas. Allí, no existían ni grandes bifaces ni “buriles”, como tendrían sus contemporáneos de la costa, aunque había raspadores y unos pocos tajadores, martillos y lascas cortantes. Thomas Lynch piensa que podría compararse con la fase Ayacucho, aunque en Guitarrero se conocen puntas pedunculadas, quizá emparentadas con las de los pescadores del litoral. El fechado C14 ubica esta fase de Guitarrero entre el 9000 y el 7000 a.C. La información de las excavaciones indica que los habitantes de la cueva estaban ya definitivamente en tiempos holocénicos, con animales modernos, pues ya para entonces habían desaparecido los mastodontes, los caballos y otros animales.

Los habitantes de la fase I de la cueva de Guitarrero eran, como la mayoría de los cazadores, también recolectores de plantas y de pequeños animales. Aparentemente, el consumo de los camélidos andinos no era, en cambio, significativo; todo indica que estos animales, tanto el guanaco como la vicuña, eran nativos de las estepas del sur. En Cajamarca y más al norte, en contextos arqueológicos de la época, no hay vestigios de ellos, según sabemos por los estudios de Augusto Cardich en Cajamarca y por los del propio Lynch en la sierra de Cuenca, en Ecuador.

Los hallazgos en la cueva de Guitarrero, en los períodos posteriores, inducen a pensar que la actividad recolectora de plantas fue intensificándose, lo cual está ampliamente justificado por el medio ambiente del flanco oriental del Callejón de Huaylas, hoy mismo una de las zonas más fértiles de la sierra peruana. La recolección de plantas de clima templado, con una larga estación lluviosa —entre octubre y abril— y con riego natural permanente, debió permitir un nivel de sustento estable, combinado con la caza de cérvidos, roedores y otros pequeños animales. Es una región pródiga en tubérculos, frutales, legumbres y verduras. El bosque nativo debió proveer leña y materia prima para la fabricación de instrumentos y diversos utensilios.

Mientras esto ocurría en las sierras norteñas, templadas y con suficiente agua, al sur del macizo de Junín, donde los aires son más secos y las tierras áridas, la vida de los valles y quebradas iba por caminos diferentes. Los cazadores tuvieron que adaptar sus costumbres a otras exigencias.

La fase Puente de Ayacucho tiene una edad similar a Paján y Guitarrero I: entre 9000 y 7000 a.C. Ha sido reconocida en varios lugares de la sierra central, asociada a cazadores de camélidos (guanacos y vicuñas), mismos que desde entonces se convirtieron en los animales principales de caza, complementados con los venados andinos, la vizcacha (*Lagidium sp.*)¹² y otros. Si bien es característica de esta fase la confección de unas puntas de piedra que tienen un ancho pedúnculo —que es casi la mitad de largo de la pieza—, se inicia también una tradición lítica de puntas “foliáceas” (en forma de hoja), que serán características de los cazadores andinos a lo largo de milenios.

Los ayacuchanos eran cazadores-recolectores; pero, a diferencia de sus contemporáneos del Callejón de Huaylas, las condiciones áridas de Ayacucho debían exigir una actividad de caza más intensiva o, en todo caso, una recolección más limitada de plantas del ralo bosque espinoso de la región. La corta distancia que hay entre los diversos “pisos” de la cordillera pudo ser de gran ayuda para el sustento de los cazadores que, en pocas horas de camino, podían disponer de recursos naturales diferentes, desde frutas y raíces del fondo cálido de las quebradas cercanas a la cueva de Pikimachay o al abrigo de Puente —con cérvidos y roedores en los cerros vecinos— hasta camélidos y cérvidos de altura en la puna circundante, próxima a la cueva de Jaywamachay.

Entre el noveno y séptimo milenio de la era pasada, los Andes fueron ocupados de manera extensiva por los cazadores-recolectores, quienes cubrieron prácticamente todos los paisajes existentes en la costa y en la sierra. Algunos rasgos comunes, como la tendencia generalizada en la elaboración de las puntas de proyectil hacia formas foliáceas, puede expresar alguna forma de contactos interregionales, aunque siendo esta una forma funcional de fácil elaboración y de rango universal, no es un indicador explícito de contactos entre ellos. Con o sin contactos, lo más significativo es el desarrollo de una serie de procesos de “toma de posesión” de los cazadores-recolectores sobre el territorio andino: en cada espacio se advierte un progresivo conocimiento de sus recursos y la consecuente

12. Roedor del tamaño de un conejo, con una larga cola curvada, no domesticable.

búsqueda de las formas de aprovecharlos. A esto muchos antropólogos le llaman “adaptación”.

La “adaptación” del ser humano es cualitativa y cuantitativamente diferente a la de cualquier ser vivo. Su estrategia consiste en obtener información —acumulada socialmente— con el objeto de adaptar los recursos y condiciones del medio a sus necesidades, no al revés. Para eso, transforma el medio, altera el régimen natural de las cosas, mezcla, combina, desarticula y, con ello, crea medios que no existen naturalmente. Con esos recursos, artificialmente creados, adapta la naturaleza a la condición que él requiere y no se adapta él a ella. Por eso, “su adaptación” puede ser nefasta para la naturaleza, como ocurre ahora en que nuestra capacidad de “adaptarnos” está afectando gravemente el equilibrio biótico de la Tierra.

En esta etapa, el hombre usaba la piedra, el hueso, las pieles y cuanto fuera posible para prolongar sus capacidades biológicas y poder ser un cazador, función para la que no estaba biológicamente preparado. Examina, compara, guarda y transmite experiencias mediante la comunicación social. Lo que hace un individuo, adquiere vigencia cuando es comunicado a los demás y cada uno recibe de los demás lo que todos en conjunto saben. Los antropólogos llaman “cultura” a esta conducta social e indican que la cultura es la forma de adaptación que tiene el ser humano frente a la ecosis de su entorno.

Vista la cultura globalmente, como una forma de conducta de la especie, esto parece posible. Pero, examinada la “cultura”, en relación con los condicionantes que ella tiene, ya no es tan evidente; sobre todo si se tiene en cuenta que la “adaptación” cambia históricamente y, desde luego, espacialmente. Lo que se cambió hoy para dominar un aspecto del medio puede ser insuficiente mañana, entonces se desecha o se crea algo nuevo que lo reemplaza. El cambio se expresa en transformaciones que atañen al comportamiento humano; pero sus consecuencias materiales concretas son transformaciones en el medio, sea este externo a la población o la población misma que, obviamente, forma parte del medio ambiente.

En las punas de Junín, tanto en el ambiente altiplánico del lago, como en el entorno más alejado, se comenzaron a consolidar espacios humanos diferenciados, formándose cazadores especializados en vicuñas y domesticadores de camélidos: en el Callejón de Huaylas, cultivadores; en Ayacucho, pastores-cultivadores. En la costa —oscuro período— estuvieron en trámite a definirse como pescadores y recolectores de mariscos. El signo de la época es la tendencia hacia diversas formas de asentamiento

sedentario, combinadas con mecanismos de complementariedad alimenticia que, al parecer, incluían algún tipo de trashumancia ligada a los bosques estacionales del desierto costero, llamados “lomas”, que florecen 4 o 5 meses al año durante el invierno.

Este es el tiempo en que se ocuparon las cuevas de Lauricocha, en Huánuco, que fueron las primeras en ser exploradas arqueológicamente en el Perú. Es también el tiempo en que tenemos evidencia de las antiguas pinturas rupestres con escenas de camélidos, tanto en Lauricocha como en Toquepala y otros lugares. Son milenios de grandes descubrimientos y opciones que marcaron históricamente a la población andina y que definieron la base material de su existencia.

II. Los procesos de domesticación (Período Arcaico Inferior: 8000 - 3000 a.C.)

El proceso que los cazadores y recolectores de todo el mundo desarrollaron como parte de su vida consistía en el conocimiento y dominio de las condiciones particulares de existencia de las diversas poblaciones asentadas en ambientes diversos y en la creación de nuevos procedimientos para someter cada región a sus necesidades de subsistencia y reproducción.

El Perú está asentado sobre un territorio muy complicado. Para vivir en él, fue necesario intervenir activamente sobre sus condiciones naturales, muchas de ellas adversas para la vida humana. Eso solo fue posible cuando se tuvo dominio sobre esas condiciones; de otro modo, la intervención podía ser nefasta para la naturaleza o los humanos. El Perú necesitó de una rotunda transformación para hacer posible la vida humana, pues de otro modo esa vida podía ser miserable. El resultado de esa intervención es lo que los historiadores llaman “civilización”.

Los milenios comprendidos entre el 8000 y el 5000 antes de nuestra era, después del Pleistoceno, tuvieron cambios climáticos menores, tendientes a una temperatura mayor. Se supone que entre el 5000 y 4000 a.C., el calor alcanzó sus más altos registros, lo que favoreció un clima cálido y húmedo; pero, desde entonces, comenzó a declinar hasta alcanzar las características que ahora tiene.¹³ Es necesario advertir que todos estos términos generales

13. Los arqueólogos americanistas, en general, han llegado a concordar en denominar “Arcaico” al período que los paleontólogos llaman “Holoceno” y que se inicia

son muy relativos. El mundo andino es precisamente lo contrario de la uniformidad. Cada uno de los paisajes andinos debió responder de modo particular a los cambios climáticos generales. Los condicionantes del clima —la cordillera y los vientos de origen marino— operan de manera independiente en cada uno de sus “pisos” ecológicos, lo que quiere decir que las posibilidades de reaccionar adaptativamente a uno u otro medio, se enfrentan a la necesidad de ensayar más de una adaptación, si tal fuera el caso.

Siempre se puede decir que cualquier forma de resolver la existencia es una manera de adaptarse; pero, del mismo modo, podemos decir que eso mismo no es otra cosa que el dominio sobre las condiciones materiales que nos rodean. La historia de la humanidad es la progresiva transformación del mundo a partir del dominio que tenemos sobre las leyes naturales que lo rigen. Eso se inició en este tiempo en los Andes, algunos milenios después que en el Viejo Mundo que ya había pasado por la generosa experiencia del Paleolítico Superior, algunos miles de años antes de llegar los seres humanos a América.

El conocimiento de las leyes naturales es lento y está sujeto a una multitud de circunstancias, a las que normalmente llamamos “descubrimientos”; pero que no son del todo casuales y casi siempre tienen detrás alguna experiencia acumulada. Muchos descubrimientos no son advertidos mientras no estén asociados a una cadena de otros conocimientos antecedentes: cobran sentido solo en la medida en que nos ayudan a resolver problemas que nos afectan en un momento dado de nuestra existencia. Es así como los descubrimientos más casuales responden de algún modo a alguna forma de causalidad. Solo si tenemos esto en cuenta, la historia adquiere capacidad explicativa.

Luego del proceso de descomposición del Pleistoceno, el mundo andino fue ocupado *in extenso*. Se iniciaron entonces al menos tres formas distintas de organización del trabajo por parte de poblaciones, cuya vida dependía de los recursos naturales enteramente formados: una forma de organización del trabajo estaba sujeta a la captura de animales mayores,

luego de la disolución del Pleistoceno, incluyendo en este lapso todos los procesos de adaptación que se dieron en los distintos medios americanos, tanto del norte como del sur. La mayor parte de estos procesos estuvo comprometido con formas de vida de cazadores y recolectores, en simultáneo con procesos de domesticación de distinto compromiso de cambio social. El Arcaico termina con los “Formativos” que normalmente se asocian a la cerámica. No hay un claro deslinde entre “Paleolítico” y “Neolítico”, como sí sucede en cientos de lugares del Viejo Mundo.

especialmente los camélidos andinos que habitaban las punas. La caza se hacía con instrumentos preparados para esa actividad.

Una segunda estaba ligada a los rales bosques de los valles y a las quebradas interandinas, donde los matorrales permitían la recolección de frutas, semillas y raíces comestibles, así como la caza de animales. Con ello se extendía el trabajo a un sector muy amplio de las unidades de la población, incluidos los niños y las mujeres, por medio de instrumentos simples, pero con un cuerpo de conocimientos sobre un número mayor de especies vegetales y animales.

Finalmente, una tercera —la de los habitantes del litoral— debía lidiar con un ambiente desértico, interrumpido por los pantanos y matorrales secos que se formaban en torno a los cursos de agua que bajaban de la cordillera. Obviamente, su trabajo consistía en beneficiar los recursos comestibles del mar, como primera opción de subsistencia.

Cada forma de organización del trabajo dio inicio al proceso de dominio sobre las condiciones particulares de cada una de las regiones del mundo central andino, proceso que hizo que cada cual fuera diferente a sus vecinos.

Las descripciones que tenemos sobre restos de los cazadores cordilleranos se concentraron fuertemente en la sierra central,¹⁴ desde los primeros hallazgos en Chupaca —en el valle del Mantaro— hasta las pioneras excavaciones de A. Cardich en las cuevas de Lauricocha —en Huánuco—, incluyendo los trabajos de Thomas Lynch en el Callejón de Huaylas, los de Engel en el Cañón de Chilca y los proyectos mayores de Ayacucho y la meseta de Junín. Estos hallazgos hicieron posible conocer las diferencias entre los cazadores cordilleranos de la puna húmeda (Lauricocha y Junín), los de la sierra húmeda (Callejón de Huaylas) y los que vivieron en la sierra árida (Ayacucho y punas de Chilca-Lima).

En Junín se pudo apreciar el proceso gracias al cual los cazadores se transformaron en pastores; en el Callejón de Huaylas, se supo del proceso de adopción de cultígenos por los cazadores-recolectores del norte fértil serrano; en Ayacucho y Chilca-Lima, se pudo apreciar la progresiva adopción de plantas y animales domésticos en condiciones áridas, sea que se estuviera o no participando de su domesticación, con claras conexiones con las

14. Véase: Tschopik 1946; Fung 1959; Cardich 1958, 1964-65, 1978; Lynch 1970, 1980; MacNeish 1969, 1979; MacNeish *et al.* 1970, 1975, 1981; Wheeler *et al.* 1976; Wheeler 1975; Matos Mendieta 1980; Matos y Rick 1978-80; Rick 1980, 1983; Lavallée y Julien 1975; Lavallée *et al.* 1995.

vecinas montañas húmedas del oriente. Estos son los más antiguos testimonios sobre el inicio de los procesos de transformación humana del territorio central andino. Ligeramente después, se vieron afectadas en su actividad productiva las bien asentadas poblaciones de pescadores y recolectores del litoral, por la introducción de cultígenos macro y mesotérmicos, con lo cual la “cadena neolítica” se hizo extensiva a la mayor parte del territorio andino. Algo similar estaba también ocurriendo en los bosques húmedos tropicales, tanto de la Amazonía como los del norte equinoccial andino.

Como se puede constatar en la historia universal, este es un proceso generalizado en el mundo. En América del Sur, más de las dos terceras partes del continente se vieron afectadas por procesos similares, originados localmente o impulsados desde las vecindades. Esta universalidad ha inducido a muchos teóricos a proponer la existencia de “focos” singulares de difusión de la agricultura. Este enfoque “difusionista” ha perdido sustento en nuestro tiempo, debido a los avances de la ciencia; aunque no se niega, por cierto, que las tecnologías derivadas de la domesticación, así como muchos cultígenos o animales domésticos hayan podido ser trasladados de uno a otro lado.

1. La domesticación de los camélidos

Los estudios sobre la meseta de Junín han sido de una importancia muy grande para entender lo que ocurrió en la puna con la presencia del ser humano. Gracias a ellos se ha enriquecido la secuencia inicial que fue propuesta por las investigaciones de Augusto Cardich en la puna de Lauricocha. Fueron esos hallazgos los que nos confirmaron por primera vez la larga historia de ocupación de ese territorio por el ser humano. También supimos por ellos de su correspondencia con la serie de eventos climáticos ocurridos a partir de los 8000 años antes de nuestra era, cuando aproximadamente se inicia el Holoceno. Por el momento, nuestra información sobre la historia de la puna procede mayormente de Junín y Lauricocha, con un ambiente de puna más bien húmeda y con un índice de precipitación cercano a los 1,000 mm anuales. En Huarochirí, en las nacientes de la quebrada de Chilca, hay algunos estudios que dan cuenta de la ocupación de cuevas en la puna más seca,¹⁵ en la cordillera occidental.

15. Engel 1970a, 1970b; Beynon and Siegel 1981. Se trata de las cavernas de Quiqché y Tres Ventanas.

Si bien la puna ofrece una cobertura vegetal que puede dar acceso a algunas raíces comestibles y algunas frutas,¹⁶ su ambiente es más bien favorable a la vida de animales esteparios como los camélidos andinos, de los que se conocen dos especies salvajes —la vicuña y el guanaco—: la primera, frágil y pequeña, del tamaño de una cabra grande; y el segundo, más grande y fornido, como un burro o un caballo pequeño; la una, con una lana de fibra fina y larga, el otro, con una más corta. El guanaco es un animal de un hábitat más generalizado y vive desde el nivel del mar —en la Patagonia— hasta cerca del punto de las nieves, en las alturas. La vicuña, en cambio, es un animal cuyo hábitat se limita a la altura y su alimentación está muy ligada al tipo de pastos que en ella crece. Quizá esta sea una de las causas por las que una de sus principales diferencias óseas (aparte del tamaño) se encuentre en la forma y proporción de los dientes incisivos, características que permiten distinguirlos arqueológicamente.

En la puna también vive otro mamífero mayor: el huemul, taruca o tarugo (*Hippocamelus antisensis*), que es el ciervo más grande de los Andes, con una alzada parecida a una cabra. Los otros animales, como la vizcacha (*Lagidium peruvianus*), que es una suerte de conejo con cola parecida a la de una ardilla, o la perdiz (*Nothoprocta ornata* y *Tinamotis pentlandi*) y otros menores, son también importantes para los cazadores, pero en mucha menor medida que los camélidos y cérvidos.

Aunque el clima frío de la estepa puneña es poco atractivo, es muy beneficioso para los cazadores, quienes, en términos de adaptación, tienen posibilidades de reproducir regularmente sus hábitos de abrigo y consumo de alimentos, dado que los cambios climáticos son relativamente menores en términos estacionales. La diferencia entre el verano y el invierno es de lluvia o sequía, más que de calor y frío. Además, la precariedad climática, propia del sur y de los valles más bajos y derivada de sequías periódicas, tiene poca incidencia en la puna norteña, que tiene una condición más estable de clima y recursos.

Por ello, John W. Rick propone que la población puneña se mantuvo conservadora y estable. Su proceso de adaptación a las condiciones de la

16. Frutas como la pequeña tuna “waraqa” (*Opuntia flocosa*) que crece casi a nivel del suelo. Hay arbustos y plantas bajas duras; pero la mayoría en forma de paja (*Stipa ichu*, *S. brachiophylla*), con pequeños relictos con árboles de mediana altura, como los qeñuales (*Polylepis incana*) o los kishwar (*Buddleia sp.*) que crecen en ambientes protegidos de los vientos y que pueden tener hasta más de 5 metros de altura.

puna —que le ofrecía abundante caza— hizo que la población se especializara cada vez más en la vicuña y que lograra un régimen de vida casi sedentario, con desplazamientos regulares dentro de un circuito de caza en la misma meseta de Junín. En la estación húmeda era posible la concentración de las bandas de cazadores en torno a sus cuevas; en la estación seca, en cambio, estas se movilizaban en un circuito más amplio, aproximándose a las zonas de lagunas u otras fuentes de agua adonde los animales acudían para alimentarse.

En realidad no era necesario trasladarse de hábitat, como tampoco lo hacían los animales. Según Rick,¹⁷ este modelo sedentario de vida fue posible debido a que en “la puna, un recurso, los camélidos, podía ser explotado durante todo el año, y tenía una densidad poblacional lo suficientemente alta como para no requerir de desplazamientos... También es posible observar” —afirma— “que el sedentarismo en la puna no produjo un cambio rápido hacia una organización más compleja” ni fue un factor de estímulo para el crecimiento poblacional. Se trata de un “sedentarismo” asociado a una suerte de equilibrio estable entre los recursos animales disponibles y las bandas de cazadores.

Se trataría, realmente, de un modelo adaptativo de la población, sin más alternativa de cambio que los posibles desequilibrios causados por alteraciones del clima o cualquier otro agente externo. El eje del cambio está fuera de la “cultura”, la cual se limita a reproducir los mecanismos de adecuación que el medio le permite y a los que está sujeta la población. Esta población ha logrado el equilibrio deseable entre ella y su medio y, por lo tanto, no necesita cambiar... y no cambia. Por eso, según Rick, era una población conservadora.

Al finalizar el Pleistoceno, cuya última glaciación es conocida como Lauricocha, se inició un progresivo calentamiento de la Tierra, con un consecuente retroceso de los glaciares y, por tanto, la liberación de extensos territorios de la cordillera que estaban afectados por el frío. Es en esta fase, llamada “Jalca” por Cardich y que dura aproximadamente 2,000 años, cuando se ocupa la mayor parte de la puna, por cazadores como los de Lauricocha, Telarmachay y Pachamachay. Si bien algunas cuevas como Uchkumachay y Panaulauca parece que ya habían sido habitadas desde fines del Pleistoceno, es claro que el crecimiento poblacional fue rotundo en este tiempo.

17. Rick 1983: 192.

La información paleoclimática accesible indica que durante los años 13000 y 8000 a.C., que corresponden a la transición climática, se produjeron varios cambios. El penúltimo período frío —Magapata (13500-11000 a.C.)—, cuando ya estaba ocupada la cueva de Pikimachay en Ayacucho, fue sucedido por una época de temperaturas suaves, bautizado como “Aguarico” (11000-10000 a.C.). Este cambio debe haber afectado de algún modo la estabilidad de las plantas y animales de los valles intermedios, como el de Ayacucho, y permitido la ocupación de territorios más altos, como los de Uchkumachay y Panaulauca en Junín. Es la etapa final de la fase Ayacucho y —presumiblemente— la época en la que hicieron su aparición las puntas “cola de pescado”, sea como producto de intercambios o como un nuevo contingente de cazadores migrantes.

Esta fase, de clima más o menos benigno, fue sucedida por la última glaciación —Antarragá (10000-8000 a.C.)— que es la etapa en que los animales pleistocénicos desaparecieron y fueron desplazados por una fauna moderna. Es la época en que los cazadores iniciaron la ocupación extensiva de la puna. Comían carne de camélidos y venados, sin una preferencia mayor por alguno de ellos. El guanaco, la vicuña y los huemules coexisten en la puna, en lucha contra el zorro y el puma. La cuidadosa observación de los seres humanos hizo posible conocer sus hábitos de vida y reproducción, estableciendo un cierto dominio sobre ellos.

Según los datos paleoclimáticos,¹⁸ el estadio Antarragá o “Tardiglaciación” era de clima frío moderado. En este período, los glaciares tendían a bajar hasta cerca de los 4,300 a 4,500 metros de altitud, lo que dejaba varios lugares sin posible ocupación humana. Hacia el 8000 a.C., finalmente, se inició un acelerado proceso de deglaciación (fase Jalca, ca. 8000-6000 a.C.) con un calentamiento ascendente del clima, que llegó a su máximo ca. 5500 a.C. Entonces se inició un *optimum climaticum*, conocido como fase Yunga (ca. 6000-3000 a.C.), con un clima lluvioso y más cálido que el actual.

Durante la fase Jalca, los cazadores de la puna se afianzaron en su hábitat, en condiciones menos frías y más húmedas que las actuales, con menos heladas y con una estepa puneña menos dura y más verde que la

18. Toda esta secuencia climática ha sido propuesta por Cardich, pero hay una serie de trabajos más recientes donde los cambios aparecen como menos dramáticos. No es nuestro propósito discutir los problemas paleoclimáticos, pese a que deben ser significativos en el análisis de los procesos de afirmación de los beneficios de la domesticación en cada lugar.

actual. Hubo pequeñas fluctuaciones climáticas que no deben haber afectado a los cazadores.

Tomando en cuenta la detallada información que tenemos sobre la cueva de Telarmachay, podría pensarse que al comienzo no había una preferencia diferenciada de los cazadores por el consumo de camélidos o venados. Esto cambió en los períodos posteriores, donde es claro un creciente aumento del consumo de camélidos. La información de la fase VII, la más antigua de la cueva de Telarmachay,¹⁹ indica que cerca del 65% de los huesos de los animales consumidos por los cazadores pertenecían a camélidos (guanaco y vicuña) y que los venados llegaban al 34%. Se presentó un cambio en las fases siguientes: en la fase VI, el 78 % eran camélidos y 21% cérvidos; al final de la fase V, 86 % eran camélidos y apenas 13 % venados; finalmente, en la fase IV, los camélidos llegarían a ser casi el 90% del consumo. Estos cambios indican que hubo una disminución de venados o un incremento de camélidos. Quizá fue solo un cambio de preferencias por la carne y piel de unos sobre la de los otros, mismo que pudo estar asociado a las condiciones favorables o desfavorables de los procesos de caza. Sea cual fuera la causa, los cambios son evidentes.

Los milenios del sexto al cuarto, donde se ubican las fases VI y V de Telarmachay, coinciden con el *optimum climaticum* —fase Yunga— que, obviamente, fue favorable a los cazadores. Ellos iniciaron su progresiva preferencia por la carne de los camélidos. En realidad, no estaban cuidando de la reproducción de los animales con un programa de preservación de la especie, sino todo lo contrario. Desde el comienzo, en la cueva de Telarmachay, junto a restos de animales jóvenes y adultos, hembras y machos, se encuentran también huesos de animales recién nacidos e incluso fetos, lo que puede significar que mataban a las hembras preñadas. De esto, Danièle Lavallée y sus asociados deducen que la cueva fue ocupada principalmente durante el verano (período de lluvias, de noviembre a marzo), época en la que se produce la parición de los camélidos. Puede haber ocurrido, también, que la carne más apetecida era la tierna de los más jóvenes que, además, eran más fáciles de cazar. Desde luego, el verano es la época. Pero, concluida la época de parición, desde abril, quedaban los jóvenes y unos

19. La cronología de las fases de Telarmachay es la siguiente: fase VII, 7000-5200 a.C.; fase VI, 5200-4800 a.C.; fase V, 4800-3000 a.C.; fase IV, 3000-1800 a.C., según Lavallée *et al.* 1995.

meses más tarde las hembras preñadas, cuyos fetos las acompañaban durante los once meses de gestación, de verano a verano.

No parece una caza indiscriminada de animales. En los inicios de la fase V, más del 36% de los huesos de camélidos es de neonatos,²⁰ y en la época tardía de la misma fase, hacia 3700-3000 a.C., pasan a ser casi 57%; es decir, más de la mitad de las piezas. Es una época en la que el consumo de camélidos es dominante. En la fase IV, los neonatos son el 73% de la dieta. En aquel tiempo, el consumo de carne estaba constituido casi exclusivamente por camélidos, pues los venados apenas suplían el 9% del total.

No cabe duda de que todo esto revela un proceso que solo simplificándolo se puede calificar de “adaptación”. Si el proceso era solo de caza y todos los habitantes de la puna estaban haciendo lo mismo, se trataría de una masacre de camélidos que debería haber conducido a su extinción, puesto que morían recién nacidos. Pero las evidencias recuperadas en Telarmachay informan otra cosa: cuando el proceso de captura de crías de camélido llegó a su punto más alto, en ese mismo contexto, muchas de los crías muertas y otros adultos ya no eran únicamente guanacos (*Lama guanicoe*) o vicuñas (*Lama vicugna*), pues al parecer una nueva especie estaba presente (en la fase V de Telarmachay, en plena fase Yunga de la historia climática): la alpaca (*Lama pacus*).

La alpaca, a diferencia de las otras dos especies, es doméstica, es decir, producto de selección antrópica. Ha sido creada una nueva especie por el ser humano, quien debido a sus hábitos de consumo que privilegiaba a los ejemplares tiernos, fue progresivamente adaptando las costumbres de las vicuñas salvajes —y seguramente convivió con guanacos— a sus demandas de carnes tiernas. El procedimiento requiere la adopción, reserva y cuidado de las hembras en proceso de gestación (en el invierno), disponiendo así de neonatos “seguros” y abundantes en el verano. No implica algo más que la selección de los animales para el consumo, eliminando a los individuos enfermos o agresivos de las manadas y protegiendo a las hembras preñadas.

Cuando se llegó a la fase IV de Telarmachay (3000-1800 a.C.), el consumo de animales tiernos llegó a ser el 73% de la carne beneficiada. Si asumimos que, para entonces, una buena parte de los animales sacrificados ya eran “producidos” por crianza —y, de este modo, la “masacre” era discriminada—, se puede tener un cierto control sobre la cantidad de animales sacrificados y la garantía de su reproducción. No tuvo que existir ningún

20. Con menos de un año de vida.

“impulso domesticador” ni ninguna “decisión alternativa” frente a una eventual carencia de animales. Es solo el proceso de progresivo dominio humano de las reglas de vida de los animales y el acondicionamiento —también progresivo y no necesariamente consciente— de estas a sus demandas de consumo.

La domesticación de los camélidos apareció como una secuela “natural” del proceso y no como una decisión compleja ni forzada. La vida de los cazadores no estuvo sujeta a cambios “revolucionarios” ni mucho menos traumáticos. Su paso a la condición de pastores no excluyó el mantenimiento de sus viejas costumbres, ni demandó formas de organización muy diferentes a las que tenían ya establecidas.

Seguramente, aparecieron nuevas formas de división del trabajo en el seno de las bandas, con participación más activa de todos sus componentes. En el nivel VI de Pachamachay, entre los milenios sexto y quinto, cuando debieron estar dándose los primeros pasos hacia la creación de la nueva especie, aparecieron los restos enterrados de una mujer joven,²¹ junto a un grupo de artefactos que ha sido interpretado como un “ajuar destinado al trabajo de las pieles”. Al parecer estaban dentro de una bolsa colgada de la cintura, que contenía instrumentos de piedra y hueso, en cuyas huellas de uso se ve que tenían esa función. Puede ser la evidencia de una forma de división del trabajo entre hombres y mujeres, en la que ellas realizaban las tareas de transformación de las materias primas en alimentos o utensilios para el consumo. Si eso fue así, podríamos presumir que el trabajo femenino estaba ligado a una estancia más permanente en la cueva o abrigo, y que podrían haber sido las mujeres las encargadas de la conducción de las actividades de crianza de los incipientes rebaños de camélidos en las proximidades de la vivienda, mientras los hombres continuaban sus actividades de caza.

En realidad, el nivel de desarrollo alcanzado por los pastores frente a los cazadores de la puna se sustenta solo en un mayor dominio de los hábitos de vida de sus presas, las cuales pueden ser sometidas a crianza, lo que no es otra cosa que la capacidad de intervenir en el cuidado de su seguridad frente a los predadores y su alimentación, a cambio de la apropiación de su reproducción. Para esta crianza, no se requiere de una infraestructura compleja de corrales ni otros procesos de domesticación; en realidad, la transformación fundamental fue ir criando hábitos sedentarios en los ani-

21. Lavallée *et al.* 1995: 303.

males, lo cual se logró al asegurarles comida en un lugar fijo y al combatir a sus enemigos naturales.

Tanto los guanacos como las vicuñas viven en manadas “definitivas” y “transitorias”: las primeras están formadas por un macho, 3-7 hembras y sus crías menores de un año, viven en un territorio que el macho tiende a mantener y defender, y de donde se expulsa a los jóvenes al final del invierno (cuando tienen 10-11 meses de edad); el segundo grupo es el de los expulsados, que viven en territorios marginales hasta que se emparejan y forman su nueva manada. De modo que se trata de fijar un territorio y organizar la coexistencia de las bandas de camélidos respetando su unidad y ayudándoles a tener pasto seguro. Una de las consecuencias de la intervención humana es que las alpacas tienden a pastar preferentemente en áreas húmedas, del tipo de los “bofedales”, convirtiéndose así en un animal con hábitos selectivos, que requiere protección frente a los otros animales que buscan también este tipo de ambientes.

La información de cambios provocados en la población humana no es mucha. Cardich advirtió que en Lauricocha se produjo un aumento de la población a partir de su período II (6000-4000 a.C.) y sobre todo durante el período III (4000-2000), cuando fueron ocupadas prácticamente todas las cuevas de la región. Asimismo, logró definir cambios en el equipo instrumental de los cazadores, donde lo más típico fue la reducción del tamaño de las puntas de proyectil. En Telarmachay no ha sido posible encontrar información sobre lo primero; en cambio, sí se advierten cambios similares a los de Lauricocha en lo relativo a los instrumentos de caza. Si bien desaparecieron dos o tres tipos de puntas entre los milenios quinto y cuarto (fases VI y V), aparecieron tres y hasta cuatro nuevas formas en las mismas fases e incluso una nueva en la IV. No se puede negar que se trata de un indicio de cambios en más de una costumbre entre esos cazadores que estaban en camino a convertirse en pastores.

Parece, de otro lado, que los cazadores —que estamos asumiendo que tenían mucha comida disponible y que vivían en “equilibrio” estable con una naturaleza a la que ellos estaban “adaptados”— tenían un desgaste energético superior a sus fuerzas o, simplemente, estaban mal alimentados. La mujer joven, de unos 20 años, y el niño, de unos pocos meses de nacido, que fueron encontrados en los entierros 2 y 3 de Telarmachay VI, presentan configuraciones óseas que hacen presumir desnutrición,²² la misma que en este

22. Guillén 1995.

caso sería endémica. Otra mujer, de unos 50 años, encontrada en el entierro 1 de la misma época, tenía evidencias de artrosis en el brazo derecho —al igual que otro hueso humano encontrado en otro lugar—, lo que puede ser indicio de una patología derivada de un uso excesivo del brazo, quizá asociado a la preparación de pieles. Si esta fue una de las tareas domésticas a cargo de las mujeres, ellas estarían llevando una vida bastante dura, entre otras causas, por los dolores que se derivan de una artrosis. No parece, pues, que se trate de una población con un eficiente índice de “adaptación”, sino más bien con condiciones de vida difíciles y con deficiencias alimentarias; pero habrá que conocer más casos porque, por ahora, la muestra es solo de tres o cuatro individuos y, uno de ellos, incompleto. Ya es bastante especulación para tan pocos testimonios, aun cuando son el 100% de los restos humanos conocidos.

De otro lado, al comentar los hallazgos de restos humanos en la cueva, el informe de Lavallée y sus asociados, provee una noticia muy interesante:

En los niveles V sup. y IV, diversos fragmentos humanos han sido encontrados en un contexto indudablemente *in situ*, mezclados a otros vestigios: una media mandíbula, un fragmento de vértebra y un omóplato perteneciente a un niño ...; una falange de individuo adulto...; un fragmento de costilla y un fragmento de parietal pertenecientes a individuos adultos ...; un fragmento de vértebra de adulto...; un fragmento de mandíbula de niño ... Estos restos no han podido ser arrojados allí donde los hemos encontrado sino durante la ocupación correspondiente.

Se trata de fragmentos de huesos humanos confundidos con los demás desechos de la actividad doméstica, tales como restos de comida. Los autores del informe piensan que se originan en la destrucción de sepulturas más antiguas al hacer la limpieza de la cueva. Situación que, desde luego, es posible.²³ Pero, no se trata de un hallazgo aislado sino, por el contrario, de uno recurrente en los asentamientos centro-andinos a partir del segundo milenio antes de nuestra era.²⁴ En las excavaciones de Pachamachay se encontraron restos similares en tiempos del segundo milenio; Elizabeth Wing

23. Lavallée *et al.* 1995: 306. Los niveles arqueológicos V sup. y IV corresponden, aproximadamente, al lapso comprendido entre el 3500 y el 2000 a.C.

24. Lumbreras 1989: 207-216; Rick 1980: 234, tabla 10.1; Wing 1980: tablas 8.1 y 8.6; Bonavia 1982: 397; Uhle 1925.

encontró lo mismo en las fases III y IV de la cueva del Guitarrero, lo que no ocurría en las precedentes; Duccio Bonavia, que encontró una muestra semejante en la costa central, tuvo una reacción similar a la del equipo de Lavallée: “El primer hecho extraño que hemos observado en Los Gavilanes y que se repite en casi todos los sitios precerámicos costeros, es la gran cantidad de huesos humanos dispersos en la basura o entre los restos de construcciones...” y —concluye— que “serían restos disturbados de antiguas sepulturas”.

Max Uhle, en 1905, al excavar un sitio de la época “Formativa” en Supe, fue el primero en detectar una asociación de este tipo y dedujo que se trataba de restos de antropofagia. Puede ser que así fuera, pero ocurre que en los setenta años posteriores a Uhle no se hizo nunca más el análisis del material óseo “no cultural” de los sitios arqueológicos y, aun hoy, no se ha generalizado el examen tafonómico que permitiría detectar las huellas que pueden indicar canibalismo, aunque ya se están dando los primeros avances. De cualquier modo, estas serían las huellas más antiguas de estas prácticas, si así fuera.

Más adelante, al comentar los hallazgos de puntas de proyectil, el informe de Telarmachay²⁵ sostiene que:

Queda un punto no elucidado y cuya opacidad es tanto más irritante cuanto no se trata de un fenómeno específico de Telarmachay. El aumento progresivo, desde la fase V inf., de la cantidad de puntas de dardo en relación con las otras categorías de herramientas, es difícilmente explicable... Su frecuencia, relativa y absoluta, alcanza su máximo en la fase IV, al momento en que la domesticación está, sin duda alguna, plenamente comprobada, y que el sitio de Telarmachay, lejos de ser un ‘campamento de caza especializada’ como lo han sugerido algunos, es más bien el lugar donde son guardados, cuidados y utilizados animales domésticos... ¿Debemos evocar, como última hipótesis, la guerra, corolario ‘indispensable’ de la acumulación de los recursos y los bienes, de la toma efectiva de posesión de un territorio —los pastos— por un grupo, del aumento demográfico como consecuencia de estas innovaciones? Ninguna de estas fuentes de conflicto potenciales nos parece suficiente para el caso que nos ocupa.

Es una pregunta que vale la pena asociar con los hallazgos de huesos humanos en la basura y las deficiencias alimentarias que muestran.

25. Lavallée *et al.* 1995: 359.

Nosotros creemos que se trata de antropofagia, asociada a conflictos guerreros provocados por la definición de los derechos de posesión territorial, cuyo valor agregado es el ganado.

Los pastores no estaban acumulando riqueza; pero, como producto de su trabajo y sus cuidados —que seguramente incluyen la construcción rudimentaria de los corrales circulares que están cerca de la cueva—, se desarrollaban animales que, por tanto, “eran suyos” y no estaban a la libre disposición de los demás cazadores, como ocurre con todos los animales de la puna.

Es la propiedad, figura jurídica que simplifica el reconocimiento de los derechos de libre disponibilidad, uso y goce de los bienes considerados “propios”. ¿Puede ser esto causa de conflictos entre cazadores habituados a la caza libre de las presas? Respecto al canibalismo, tema siempre espinoso, parece ser una de las primeras formas —como ocurre en el mundo entero— de resolver el destino de los muertos en las guerras entre sociedades “igualitarias”.

La evidencia de Junín muestra la domesticación de las alpacas. Pudiera ser que la domesticación de las llamas se estuviera produciendo simultáneamente en otros lugares o, quizá, allí mismo. Podemos pensar que el encierro promiscuo de guanacos y vicuñas, para tener camélidos tiernos disponibles, pudo ser la causa de una “selección” artificial de la nueva especie, la alpaca. La reproducción del mismo proceso, en condiciones donde solo había guanacos, pudo dar origen a la llama. Entusiasma la idea de que haya sido un proceso sureño, de la región del Titicaca, pero el testimonio aún no aparece.

La sociedad andina logró una de sus intervenciones iniciales sobre la naturaleza viva al crear una especie animal nueva: la alpaca. Por ahora, es esto lo que sabemos. A partir de allí, los animales domésticos se fueron extendiendo por los Andes, pero eso es asunto de otros tiempos. Esto ocurrió en la puna, antes del tercer milenio de nuestra era, durante el *optimum climaticum* andino, sin hambruna ni crisis de ningún tipo, sin toma de decisiones frente a alternativas opuestas, sin exigir cambios sustantivos en el comportamiento de las gentes, solo como parte de un proceso de intensificación en el consumo de ciertos animales, con las condiciones y antecedentes que permitían llegar a ese punto. Los cambios que anteceden y los que ocurren luego son parte de ese proceso; la gente, en su momento, no tuvo ni siquiera que darse cuenta de ellos. Simplemente eran parte de su vida y sus tareas cotidianas.

2. La domesticación de las plantas mesotérmicas.²⁶

Mientras esto ocurría en la puna, en las cuencas de los ríos cordilleranos y sus valles —con matorrales y algunos árboles—, los cazadores de puntas foliáceas estaban familiarizándose con otro tipo de recursos y condiciones. Thomas Lynch hizo estudios en dos puntos de la sierra de mediana altura: uno en el piedemonte de los Andes ecuatoriales, de páramo húmedo, en Ecuador; y otro en el Callejón de Huaylas, al pie de la puna normal y, más bien, húmeda de la cordillera Blanca.²⁷

En las estribaciones del páramo húmedo, Lynch y Pollock excavaron la cueva Negra de Chobshi que se encuentra en la provincia del Azuay, al norte de la ciudad de Cuenca (a 2,400 msnm). Es un ambiente cordillerano bajo, donde los venados fueron los animales de caza más importantes, aunque la dieta se complementaba con conejos (*Sylvilagus sp.*), perdices y otros animales menores, con ausencia total de camélidos, pues estos no existían en tal latitud. Allí, identificaron una secuencia que comienza aproximadamente el año 7000 a.C. No fue posible extraer información sobre el proceso de desarrollo de los cazadores, debido sobre todo a las dificultades en el examen de la cueva, fuertemente disturbada. Es una pena, porque existe la presunción que en esta región pudo estar ocurriendo alguna forma de domesticación de plantas.

Tampoco se tiene más información sobre la cueva de Cubilán, en el páramo ecuatoriano, estudiada por Matilde Temme, donde hubo cazadores en esta época. En la vecina península de Santa Elena, en la costa de Guayaquil, hay evidencias de domesticación en la fase llamada “Vegas”, aunque en circunstancias diferentes a las de la sierra. En cambio, en las excavaciones en la cueva del Guitarrero, en el Callejón de Huaylas (a 2,580 metros de altitud), Lynch encontró que, a partir del octavo milenio anterior a nuestra era —es decir, al comienzo del Holoceno—, los cazadores comenzaron a participar de una serie de eventos muy significativos, ligados a la domesticación de cultígenos mesotérmicos. Eso ocurrió durante las cinco fases de su período Guitarrero II (a-e), que ocupan tanto el período climático Jalca, como parte del Yunga. No sabemos bien cómo se correlaciona la secuencia

26. Se trata de plantas asociadas a climas templados.

27. Lynch 1980; Lynch y Pollock 1980. Se llama “foliáceas” a las puntas de proyectil que adoptan formas parecidas a las hojas de laurel o de sauce.

de la cueva con los cambios climáticos, aun cuando es presumible un incremento de las lluvias estacionales a partir del año 6000.²⁸

Los habitantes de Guitarrero eran activos recolectores de plantas, con evidencias de un intenso consumo de tubérculos y rizomas, tales como la oca (*Oxalis sp*) y quizá el olluco (*Ullucus tuberosus*); y de leguminosas, como el frijol o poroto (*Phaseolus vulgaris*) y el pallar (*Phaseolus lunatus*). Además, la dieta vegetal incluía frutas, como el ají (*Capsicum chilense*), la lúcuma (*Pouteria lucuma*), el paca o guaba (*Inga feuillei*), varias cucurbitáceas y otras menores. Son evidencias de una recolección local, accesible en el entorno de la cueva.

La naturaleza de la información recuperable en Guitarrero no permite conocer los detalles del proceso; pero es evidente que algunos productos, como el frijol, estaban en proceso de domesticación. Además, tanto los tubérculos encontrados en la cueva, como las frutas señaladas forman parte importante de la posterior actividad agrícola de los Andes; de modo que, aun estando en condición silvestre o siendo solo objeto de recolección, son parte de un proceso que, paulatinamente, irá a formar parte del cuerpo principal de los productos agrícolas andinos.

Nuevamente, no se perciben cambios espectaculares en la vida de los cazadores, quienes seguían viviendo fundamentalmente de la caza de cérvidos y camélidos, con un componente significativo de consumo de conejos (*Sylvilagus brasiliensis*) y vizcachas (*Lagidium peruvianum*). Al igual que en la puna y a diferencia de la fase I de Guitarrero, en la cual era dominante la caza de cérvidos, a partir de la fase IIa se nota la preferencia por el consumo de camélidos.²⁹

La caza en los Andes se desenvolvía con diversas estrategias: por acercamiento a las presas, por emboscada (*kayku*) y por cercamiento (*chaku*). La primera forma es de trabajo individual, seguramente, la más común y la más adecuada para animales como los venados (*Hippocamelus antisensis* y *Odocoileus virginianus*), que tienden a dispersarse o a vagar solitarios por zonas rocosas. Sigilosamente, el cazador se aproxima al animal que está pastando, bebiendo o descansando, y lo ataca.

28. Nosotros nos inclinamos a pensar que las fechas del Guitarrero tienen alguna distorsión y que es posible que la fase II sea ligeramente más reciente.

29. Esta es la zona de "frontera" de estas especies: el conejo es de los Andes de páramo y la vizcacha, de puna.

La emboscada (*kayku*) requiere un grupo que puede ser de tres o más cazadores, los cuales asustan al animal y lo llevan hasta lugares de difícil movilidad, donde pueden aproximarse y matarlo. También pueden realizarse emboscadas con animales individuales, pero es más beneficioso con manadas, como las que forman los camélidos. Esta modalidad está representada en una escena pintada en las paredes de la cueva de Chalcarraga, en la puna de Huánuco, donde cuatro cazadores se enfrentan —por delante y por detrás— a una manada de nueve camélidos. En esta imagen, algunos de los cazadores tienen sus lanzas o bastones en las manos y espantan a la manada con los brazos abiertos y en movimiento; mientras tanto, dos animales ya han sido penetrados por los proyectiles, en el cuello y en el lomo (este último está cayendo), otro más cae y "todos huyen".

La cacería por cercamiento³⁰ o rodeo (*chaku*), que fue una modalidad muy usada en períodos posteriores, consiste en el cercamiento de las manadas por un grupo que va "encerrando" a los animales rodeados, impidiendo que huyan hasta tenerlos lo suficientemente cerca para matarlos con sus lanzas o con golpes de porras o mazos. Esta es una actividad colectiva que requiere normalmente un número crecido de componentes, ya que para hacer el cerco se usan redes u otros artilugios para encerrar a los animales. Parece una forma de caza más reciente.

En el Callejón de Huaylas, en ese mismo tiempo, había lugares donde los cazadores vivían en sitios abiertos, como Quishki Punku, lo que indica la posibilidad de acondicionamientos artificiales de sus campamentos, seguramente, con ayuda de piedras sueltas, ramas de árboles, pieles de animales y paja. Esto se hacía también en los abrigos o cuevas en la puna, con la habilitación de "biombos" construidos a base de postes clavados en el suelo que, seguramente, sostenían pieles u otros materiales "paraviento", destinados a la protección del frío o la lluvia.

Los hallazgos de Guitarrero contienen aún más información sobre la vida de los cazadores de aquella época. Aparte de mostrarnos instrumentos de madera y hueso en buen estado de conservación —tales como cuchillos, punzones o ramas secas que usaron para la producción del fuego—, hay restos de cordeles, cestos y tejidos, que nos permiten reconstruir la evolución de estas técnicas, desde sus formas más elementales hasta su

30. Hay documentación gráfica en la cerámica moche, de los primeros siglos de nuestra era, y relatos extensos de los cronistas del s. XVI sobre las cacerías propiciadas por los incas.

formal definición artesanal. Los cordeles eran hechos inicialmente con fibras vegetales, las mismas con las que desarrollaron los primeros tejidos entrelazados (*twining*). Desconocían el algodón, que se incorporó a sus materias primas mucho más tarde, y no aparece el uso de la lana de los camélidos, lo que descarta la posibilidad que la domesticación de estos animales pudo ser inducida por una demanda de esta fibra.

Los textiles de la cueva del Guitarrero son los más antiguos de los que hay noticia en América. Desde los inicios de la fase II (aproximadamente 7000 a 6000 a.C.), se hacían tejidos entrelazados, tanto sueltos como rígidos, que dieron origen a la textilera propiamente dicha y a la cestería. Si se tiene en cuenta —además— que los tejidos encontrados representan la forma más simple de entrelazado, se puede presumir que corresponden a la etapa de su invención, pues tal como señalaran Adovasio y Moslowski: “los tejidos del complejo II de Guitarrero son generalmente mucho más simples y representan el estadio de desarrollo tecnológico más rudimentario que todos los que han sido encontrados en cualquier otro sitio precerámico”.³¹ En realidad, las bases para los desarrollos posteriores se encuentran en Guitarrero II, incluyendo primitivos trabajos de anillado (*looping*) y otras técnicas textiles elementales.

Es interesante advertir que estos tejidos son funcionalmente cestos o bolsos y que, aparentemente, no hubo telas o lienzos que pudieran usarse para vestir. Frederic Engel ha encontrado una situación similar en la costa central del Perú, en donde —aun antes del uso del algodón— se hacían redes y bolsas de fibra vegetal. En la misma época, se usaban pieles de camélido —al parecer de vicuña— para cubrirse el cuerpo o al menos para cubrir el cuerpo de los muertos, tal como aparece en Paracas.³² En Telarmachay, el cadáver de una mujer joven, de la fase VI, tenía un grupo de instrumentos de trabajo que aparentemente estaba dentro de una bolsa, que bien pudo ser similar a la de Guitarrero II. Eso significa que, donde sea o quienquiera que descubrió el tejido, difundió rápidamente la manera de hacerlo, convirtiéndose en un utensilio de gran éxito para los cazadores-recolectores de un extenso territorio, a menos que se hubiera reinventado en varias partes de modo casi simultáneo.

Los hallazgos de Lynch y sus asociados nos ponen ante la evidencia de que en los Andes centrales el proceso de domesticación de plantas se inició

31. Adovasio y Moslowski 1980: 288 (la traducción al castellano es nuestra).

32. Engel 1960.

casi al mismo tiempo que la instalación de los cazadores-recolectores en las cuencas serranas, en asociación con el aumento general de la temperatura y la humedad. No hay evidencia de ningún traumatismo social y los cultígenos se van integrando a la vida de la gente, de la misma forma como estas plantas se van haciendo dependientes de la manipulación humana, sus ciclos reproductivos, su mejoramiento y diversificación. Son muchos siglos en este proceso. Thomas Lynch invoca el argumento de una posible condición trashumante de los cazadores cordilleranos, favorable al acceso a los recursos de diversos ambientes.

Las evidencias permiten deducir que la gente, en cualquier región, tenía una organización social similar al modelo conocido como “banda” u horra, constituida por un grupo pequeño de personas que operaba como una unidad doméstica ampliada, con uno o más hombres adultos, un grupo de mujeres, los hijos de ellos y, eventualmente, algún allegado. La alianza hombre-mujer pudo ser de cualquier tipo y el sistema de pertenencia al grupo también. Generalmente son sociedades simples, donde las relaciones económicas se resuelven mediante mecanismos de reciprocidad simétrica entre “iguales” y donde las diferencias básicas están determinadas por divisiones según la edad y el sexo. Pero, por ahora, la información es insuficiente para saber más sobre estos niveles de existencia.

Sabemos que vivían en abrigos naturales o que los podían habilitar. De cualquier modo, la vivienda tenía más el carácter de campamento que de asentamiento estable. Desde luego, cada cazador podía ocupar la misma cueva o abrigo a lo largo de toda su vida. Hay abrigos donde no entran juntas —para dormir— más de 10 personas, aunque hay otros mucho mayores, donde además se puede disponer de espacio para varias actividades diferentes. Las tareas domésticas eran normalmente realizadas en los mismos abrigos o en sus cercanías. Esas actividades consistían en la preparación de las piezas de caza, que van desde el descuartizamiento del animal hasta el descarnado, limpieza y tratamiento de las pieles para los fines a los que se pudiesen destinar, y la preparación culinaria de todo aquello.

En la mayor parte de los casos conocidos, parece que las piezas eran trasladadas enteras hasta la misma cueva y allí se realizaba todo ese trabajo. Tal conclusión se desprende de los desechos de actividad que se encuentran en los suelos. Puede ser indicio de que en la cueva quedaba una parte de la banda —por ejemplo, mujeres, niños y ancianos— cumpliendo tareas domésticas que no requerían el traslado a otros lugares, tales como la adquisición de combustible y de recursos para la producción y conservación del

fuego, o bien el lento trabajo de secado y ablandamiento de las pieles. En cambio, se requería salir afuera para cazar y también para obtener materia prima para producir los instrumentos (piedras especiales, madera, etc.). La cueva era el lugar indicado para disponer de huesos para lo mismo.

3. Los cazadores-recolectores del sur árido

La información de Guitarrero solo se refiere a los cazadores que vivían en las cuencas serranas del norte. El Callejón de Huaylas, donde se ubica Guitarrero, está en un valle templado, con laderas bien dotadas de tierras fértiles. Está asociado a montañas muy altas —al pie del nevado Huascarán (6,768 metros de altitud) —, con cursos de agua permanentes y acceso relativamente fácil, a corta distancia, de los productos animales y vegetales de varios ecosistemas. La situación de las cuencas áridas del sur, como la de Ayacucho, es diferente.

Ayacucho es una cuenca asociada a la sección sur del Mantaro. Es un triángulo de tierras de mediana altura —entre 1,800 y 3,000 metros— de unos 100 kilómetros de largo, que está cercado por un cinturón de punas de más de 4,000 metros de altitud. En el fondo, por donde cruzan los ríos que forman la cuenca del Huarpa, hay pequeñas vegas y valles; pero lo característico del paisaje son las laderas, de distinto grado de inclinación, que bajan desde la puna generando —en sus 2,000 metros de descenso acelerado— una multitud de pequeños paisajes, más húmedos los de arriba y más secos los de abajo. Es un triángulo, en forma de anfiteatro, cuya parte más ancha y más alta se encuentra al sur, donde está la actual ciudad de Ayacucho. Allí, la cuenca desciende de las punas bravas de Cangallo y Castrovirreyna. Luego, se va angostando hacia el norte, con cerros cada vez más altos y fondos de ríos cada vez más bajos, hasta Huanta, donde se abre el valle más ancho de la cuenca —al pie de las áridas punas de Huancavelica— hacia el oeste, y las bien irrigadas punas de Iquicha y Tambo al oriente. Allí, la cuenca queda reducida al cauce del río Huarpa, encerrado en una garganta hasta unirse con las aguas del Mantaro, que también ha descendido más de 2,000 metros en unos 300 kilómetros de recorrido desde sus orígenes en las punas de Junín.

Es este el espacio que escogió Richard S. MacNeish, a fines de la década de los años sesenta, para montar un proyecto que permitiese mostrar una secuencia del proceso de domesticación de animales y plantas en los Andes. Era una especie de continuación de un proyecto sobre domesticación de

plantas que él condujo en condiciones similares en el valle de Tehuacán, en México. Uno de los resultados fue el hallazgo de la ocupación pleistocénica de Pikimachay; el otro fue la secuencia del Holoceno con cinco fases “pre-cerámicas”: Puente (8500-6500 a.C.), Jaywa (6500-5500 a.C.), Piki (5500-4200 a.C.) y Cachi y Chihua (4200-1750 a.C.).

En la primera fase, se verificó la existencia de una población de cazadores de cérvidos, camélidos y roedores, parecidos a los de la puna y —según sugiere MacNeish— con formas de actividad trashumante que al menos cubrían la cuenca del Huarpa y las punas vecinas. En realidad, se trataría de desplazamientos de una o dos jornadas a pie, entre lugares distantes, y de unas pocas horas entre paisajes diferentes, pero vecinos. Más próximo a un modelo “semi-sedentario”, como el que planteó Rick para la meseta de Junín, que a un modelo de trashumancia propiamente dicho. Un grupo de cazadores-recolectores puede vivir en lugares como Pikimachay, cerca de los 2,000 metros de altitud; y, mientras algunos de sus miembros recolectaban frutas y otras plantas en el valle de Pacaicasa, que está al pie de la cueva, otros podían subir por las alturas de Quinoa y retornar en dos o tres días con presas de la puna y frutos o animales del ambiente suni. En el invierno —estación seca y fría—, cambia la vegetación en varias partes, pero el valle sigue con agua y los animales se mueven entre la puna baja y la alta: todavía en la actualidad, hay cérvidos y camélidos.

El equipo de MacNeish encontró que en la fase siguiente —Jaywa (ca. 6500-5500 a.C.)—, aparecían algunos indicios de domesticación de camélidos, pues hay restos de esos animales junto a otros desechos de los ocupantes de la cueva, tales como semillas de achiote y restos de *Crescentia cujete*, que pueden ser plantas recolectadas en los pisos más bajos de la cuenca.³³ Es muy poca información, pero suficiente para saber que esta gente estaba en contacto con plantas que luego serían cultivadas. En realidad, solo en el posterior período Piki (ca. 5500-4200 a.C.) hay evidencias más directas de domesticación de plantas, aunque la actividad dominante parece seguir siendo la caza. Hay restos de quinua (*Chenopodium quinoa*), amaranto, ají (*Capsicum sp.*), calabazas y zapallos, junto con evidencias más claras de camélidos domésticos y de cuyes (*Cavia porcellus*).

Es interesante observar que no se reproducen aquí los mismos cultígenos que se encontraron en la cueva de Guitarrero, como si se tratase de dos

33. MacNeish 1969: 26.

experiencias de domesticación diferentes. Se puede suponer que las plantas estaban en proceso de domesticación, aún silvestres, aunque es evidente que los hábitos de consumo son parecidos a los que tendrán los habitantes de la cuenca varios milenios después. Les faltan los tubérculos y el maíz, que en la secuencia de MacNeish aparecen recién en la fase Chihua, del cuarto milenio de la era pasada (3800-1750 a.C.). En Chihua, se agregan, además, la lúcuma (*Lucuma biferá*), los frijoles, el maíz y el algodón (*Gossypium barbadense*). Al parecer, ya eran cultivadores y quizá pastores, aunque seguían viviendo en cuevas y con la caza como la forma principal de adquisición de los recursos de supervivencia.

Algo similar a lo que ocurría en Ayacucho debió estarse produciendo en la cuenca de los ríos que forman las sierras occidentales de los Andes, sobre Huarochirí, Yauyos, Lucanas y otros territorios aun más áridos al sur. Ocurría lo mismo en Apurímac y Cusco. Faltan investigaciones, aun cuando recientemente hay hallazgos iniciales en el Cusco con indicaciones sobre los procesos propios de la época. Son regiones muy ligadas a la puna.

4. Los cazadores de las punas y los desiertos meridionales

La ausencia de papa en los períodos antiguos de Ayacucho es intrigante, aunque puede deberse solo a carencias en la muestra excavada. Cerca, en la puna de Huarochirí, hay papa (*Solanum tuberosum*) junto con olluco (*Ullucus tuberosus*), en una capa de desechos de la cueva de Tres Ventanas. Tanto la papa como el olluco (o melloco) han sido sometidos directamente al C14 y ambos dan fechas alrededor de 6000 a.C. Según John G. Hawkes,³⁴ un experto en tubérculos, se trata de restos de especies domésticas y destaca el hecho de que la muestra de olluco fechada corresponda a una fase tardía de su domesticación, dado que ya existía este cultígeno en las capas más antiguas, hacia 8000 a.C. Si bien hay discrepancias respecto a las asociaciones excavadas en Tres Ventanas, especialmente en los niveles inferiores, la evidencia directa de la edad de estos cultígenos parece contundente. Hawkes y otros investigadores piensan que la domesticación de estos tubérculos y otras plantas, como la quinua y la cañiwa, puede haberse dado en la región circundante al Titicaca, en el sur, entre Perú y Bolivia.

La domesticación de la papa pudo ser un proceso equivalente al de la alpaca, en el sentido de que su transformación en cultígeno puede ligarse

34. Hawkes 1989: 796.

directamente a las condiciones de su consumo por los recolectores de la puna. Decimos la puna, no solo en concordancia con lo que teóricamente muchos especialistas asumen, sino porque hasta hoy las evidencias más antiguas son de esa región (en Huarochirí), en tanto que en la costa aparecen mucho más tarde, como era de esperar y, hasta donde alcanzan nuestros conocimientos, parece que lo mismo ocurría en las cuencas serranas debajo de los 3,600 metros, tanto en Guitarrero como en Ayacucho. Parece también que es un proceso asociado a la puna árida, pues, al igual que en los sitios más bajos, no hay evidencias de papa en Junín hasta períodos posteriores.

De cualquier modo, parece que se establece una configuración diferenciada entre los Andes del Marañón, que están al norte de la meseta de Junín, y los Andes de puna, que están al sur. En los Andes del Marañón, donde se combinan la puna normal, húmeda y el páramo, se organiza una producción basada en el cultivo de plantas mesotérmicas; en tanto que en el sur árido se organiza una producción de corte microtérmico, del tipo que hemos llamado “cordillerano” en trabajos anteriores.³⁵ Los cultígenos mesotérmicos tuvieron una dispersión panamericana, como el caso del frejol o frijol; en cambio, los que nacieron en los Andes de puna tuvieron una dispersión casi exclusivamente andina. Con todas las reservas del caso, no es arbitrario considerar que en este medio se pudo dar, alternativamente al de Junín, un proceso de domesticación de camélidos: en un caso daría lugar a la alpaca; y en el otro, a la llama.

5. Los habitantes de las florestas y los páramos

La idea de un centro único de domesticación parece que tiene cada vez menos adeptos. Fue la idea original de los investigadores de los “orígenes” que veían el bosque tropical como el lugar ideal para el nacimiento de este proceso, pero las evidencias son elusivas en dar apoyo a esa idea. Cada vez es más clara una “hologénesis” de la domesticación de plantas y animales. El testimonio arqueológico muestra un proceso más generalizado, derivado del progresivo dominio de los cazadores-recolectores sobre sus circunstancias.

La domesticación aparece como una forma de disponer de los bienes de consumo deseados —como parte de las estrategias de caza o reco-

35. Lumbreras 1969.

lección—, sin implicar soluciones destinadas a resolver desequilibrios o carencias de cualquier tipo. Sus objetivos fueron el acceso a los medios de subsistencia requeridos y la reproducción, bajo su control, de los procesos naturales conocidos; dicho de otro modo, todo aquello que es domesticable es finalmente domesticado, sin necesariamente ser parte de un “programa de domesticación”. Las consecuencias de esos procesos pueden o no tener efectos revolucionarios en las sociedades que los adoptan, pero no la domesticación en sí misma. Sin duda alguna, fueron bosques —tropicales o no— los lugares donde el experimento agrícola fue posible. En el bosque húmedo tropical, esto es, en la selva, la caza y la recolección son más difíciles que en los bosques templados o secos, menos densos y con más claros. Eso favorece la búsqueda de un régimen que disminuya la precariedad en el acceso a los bienes de consumo deseables.

Desde luego, la domesticación no es tan simple: requiere introducir alteraciones tanto en el lugar donde se intenta plantar como en las plantas mismas. En el bosque, es un programa de sustitución de plantas dentro de un espacio dado, en el cual se eliminan las que no se desea y se cuida la reproducción de las que se pretende implantar. El procedimiento más simple es el de sembrar las plantas en los mismos lugares donde habitualmente crecen, lo que es solo una forma de recolección selectiva.

La forma más definida de domesticación, propiamente agrícola, es rozar y quemar el bosque en la extensión deseada donde se pretende sembrar. Después de la quema, se limpian los espacios libres de troncos y se plantan allí los tallos, rizomas o semillas deseadas. Esta forma de cultivo existe aún y se le conoce como “conuco”, para diferenciarla de otra similar, pero más compleja —llamada “millpa”—, que consiste en limpiar totalmente el área para sembrar, incluidos los árboles. En este caso, la sustitución de las plantas del bosque es total y, en muchos casos, el desmantelamiento será irreversible. Por esta causa, desaparecen muchos bosques; en su reemplazo, se forman sabanas en lugares lluviosos y en otros casos, solo arenales o desiertos.

Se supone que el origen del cultivo en la floresta húmeda tropical se asocia a un proceso de ensayos de sustitución de diverso grado de intervención en el medio. Este proceso llegó a la forma de conuco o millpa, las cuales no son estrategias de cultivo tan simples como parecen, pues, aparte de exigir una organización social dada, requieren de una serie de procesos técnicos que implican conocimientos sobre los suelos, el ecosistema del bosque y los cultígenos a ser intervenidos. Por esta causa, sigue siendo

la estrategia de cultivo que implica menos daños en el bosque húmedo tropical.

La yuca o mandioca, el camote (boniato o batata), la arracacha y otros tubérculos y rizomas son plantas, cuya domesticidad debe asociarse a un proceso de ese tipo. En la cuenca baja de la Amazonía, se han encontrado poblaciones muy antiguas, cerca del octavo milenio, que ya eran, al parecer, cultivadoras. De otro lado, en la costa sur de Ecuador hay claras evidencias de que, entre el 6500 y el 6000 a.C., ya se estaba dando un proceso similar. Dos mil años más tarde, aparecerán en esa zona restos de maíz domesticado.

Desde el punto de vista de la producción, el cultivo en estas condiciones puede ser resuelto por una comunidad de recolectores, sin necesidad de que estos cambien sustantivamente sus hábitos de vida en relación con la caza, la pesca o la recolección. La tecnología compromete un cierto número de conocimientos sobre el ciclo de vida de las plantas y su forma de reproducción, así como una organización básica para el cuidado y mantenimiento de los cultivos e instrumentos más bien simples, tales como un palo cavador y hachas u otros medios para cortar árboles, aparte de un cierto dominio sobre la producción y control del fuego. Una característica de las sociedades “neolíticas”, en la mayor parte del mundo, es la aparición de hachas de piedra pulida, lo que también ocurre en algunos lugares del trópico andino. Todo esto puede hacerse con un régimen familiar asociado a una vida aldeana simple, similar a la que todavía hoy se aprecia en el trópico húmedo.

La domesticación de plantas “macrotérmicas”, que luego se difundieron por todo el territorio suramericano, debió, pues, tener su origen en las florestas tropicales amazónicas y en las norandinas en los inicios del Holoceno, entre el 8000 y el 6000 a.C. Sin duda alguna, en los valles costeros del Perú o en las cuencas serranas cálidas, donde aparecen más tarde, estas plantas fueron llevadas por personas de un lado a otro, en estado doméstico. Su articulación con las plantas domésticas andinas, que también salían de un proceso similar, fue uno de los exitosos procesos de los milenios cuarto o tercero a.C.

6. Los pescadores y recolectores de mariscos

La situación en la costa desértica, ocupada por los descendientes de los cazadores pajjanenses en el norte y por los cazadores apenas conocidos del

sur, está aún poco definida. En el piedemonte andino que mira al mar, vivían unos cazadores-recolectores asociados a unas típicas formaciones vegetales del desierto, que se conocen localmente como “lomas” y que durante el invierno (mayo-setiembre) se cubren de plantas, mientras que en el verano se convierten en desiertos. Los habitantes estacionales de este hábitat podrían pertenecer a un circuito de cazadores trashumantes de las cuencas serranas próximas, que enfrentan un invierno seco, carente de lluvias y con dificultades en el acceso a recursos de subsistencia; o bien podrían ser pescadores del litoral —habitados al consumo de gran cantidad de mariscos— que acuden a las lomas invernales para obtener determinado tipo de plantas o animales.

Las poblaciones costeras, que habitaban caletas y playas abrigadas, se abastecían principalmente de peces y mariscos, aun cuando —según se ve en los registros— siempre completaban su dieta con productos vegetales de las lomas o los oasis y valles que cruzan los desiertos. Es preciso advertir que es presumible que una parte de los establecimientos propiamente costeros de esa época se encuentre ahora bajo el mar, debido al hecho de que, después del Pleistoceno, el nivel del mar subió varios metros y muchas playas quedaron bajo el agua.

Nuestra información sobre los pobladores costeros es irregular y deficiente, pero es evidente que se fue consolidando un tipo de vida de corte sedentario, desde por lo menos el sexto y quinto milenios antes de nuestra era, con una fuerte base marina en las actividades de subsistencia. En este lapso, sin embargo, se agrega el consumo de algunas plantas posiblemente cultivadas, como el pallar (*Phaseolus lunatus*), que se completa con la recolección de frutos locales y de calabazas y zapallos (*Lagenaria siceraria* y *Cucurbita moschata*). Se trata de pescadores y mariscadores que complementaban su dieta con plantas procedentes de zonas próximas a sus aldeas o caseríos. En Ancón (fase Encanto) y Chilca, ambos en la costa central, se han encontrado varios sitios de esta época.

La fase “Encanto”, al norte de Lima, está representada por un conjunto de trece sitios que fueron estudiados por Edward Lanning. Este arqueólogo sostiene que la mayor parte de la subsistencia de esta gente consistía en productos de las “lomas”, fruto de la caza y la recolección. Además, su subsistencia era reforzada por productos obtenidos en la pesca, realizada por medio de redes y anzuelos hechos de concha o espinas de cactus. También cazaban lobos marinos (*Otaria sp.*) y unos pocos animales terrestres. Los pobladores de Chilca vivían en unas pequeñas casas de forma

circular, cavadas en los montículos de basura. La aldea de Chilca podía agrupar quizá hasta 100 unidades domésticas. En Encanto, en cambio, si bien se trataba de unidades de vivienda mayores que las de los antiguos cazadores del Paijanense, seguían siendo campamentos con población más bien dispersa.

Frédéric Engel ubicó otro lugar, unos 400 kilómetros al sur de Chilca, a orillas del río Grande de Nazca, donde encontró un grupo de casas dispuestas en un terreno en pendiente. Estas casas consistían en estructuras hechas con postes de ramas de sauces o acacias que sostenían unos techos del mismo material. En Chilca también hubo este tipo de vivienda, pero hecha a base de cañas amarradas con sogas de junco. Allí, se encontraron unas 20 o más casas, de las que Christopher Donnan describió en detalle la casa 12, fechada en ca. 3400 a.C. Esta casa era cónica, con un diámetro de 2,40 metros, construida en una depresión circular de unos 35 centímetros de profundidad, a base de cañas (*Gynerium sagitarum*) entrecruzadas, con postes unidos en la parte superior, y cubierta totalmente con fibras de junco (*Cyperus sp.*). En el interior se encontraron varios cadáveres enterrados y, por el tamaño de la casa, se puede presumir que pudo ser habitada por una unidad doméstica básica, constituida por dos adultos y sus hijos. El tamaño del asentamiento confirma el carácter aldeano del asentamiento, con un patrón de vida comunal bastante extenso. El grupo de río Grande de Nazca, aunque ligeramente posterior, presenta muros pequeños y bajos, de guijarros unidos con barro y aparentemente cubiertos con la misma tierra. Estamos todavía dentro del cuarto milenio antes de nuestra era.

Otro detalle interesante es el tratamiento de los muertos. Si bien estos eran enterrados en forma sencilla, se les agregaba un equipo mortuario distintivo. Así, iban acompañados de dos esteras tejidas de junco y, a veces, de redes hechas con largos flecos y nudos terminales. Algo que puede tener relación con las presuntas prácticas canibalísticas de las que hemos hablado al tratar de Telarmachay, es el hallazgo, en Chilca, de ocho fardos de muertos, cuyos huesos están parcialmente quemados y mezclados con numerosas osamentas humanas o de mamíferos marinos, debajo de una capa de ceniza. En río Grande de Nazca, Engel ha encontrado osarios de individuos que eran arrojados en zanjales cavadas en los arenales, vestidos y con sus útiles de uso diario. Este mismo tipo de enterramiento, de la misma edad, fue encontrado en Cabeza Larga, cerca de Paracas.

Gracias a los enterramientos, se destaca el claro desarrollo de la tecnología textil. Con fibras vegetales —especialmente juncos— se hacían tejidos

entrelazados (*twined*), al igual que en Guitarrero. Esta es una técnica que no requiere de equipo de telar para su realización, pues consiste en dos hilos activos que se cruzan alrededor de uno o dos hilos pasivos. Aquí, el tejido ya era usado para lograr lienzos capaces de cubrir el cuerpo. Simultáneamente, se usaban pieles, importadas de la sierra o de animales cazados en las lomas. Se hacían, además, canastillas, bolsas y otros utensilios para el traslado o la conservación de las cosas. En Cabeza Larga, cerca de Paracas, se encontró un faldellín de junco que debe ser el antecedente de las “waras” con que se vestían los varones en el mundo andino. En realidad, el proceso de hacer lienzos a base de la combinación de fibras, en la costa, puede retrotraerse hasta el octavo milenio, con fibras de junco (*Juncos sp.*), maguey o cabuya (*Foucraea andina*) y enea (*Typha angustifolia*).

Los materiales de Chilca nos permiten también conocer algo de los posibles efectos del desarrollo poblacional de la época. Según Engel, en Chilca solo uno de los cadáveres había logrado una edad madura, alrededor de 50 o 60 años, mientras que la generalidad moría entre los 20 a 30 años y, muchos, en los primeros años de vida. Parece que las posibilidades de vida en períodos anteriores fueron aún mucho más duras y limitadas, dado que, en comparación al período entre el 5000 y el 3000 a.C., se nota un aumento de población.

III. La revolución del tercer milenio (Período Arcaico Superior o Proto-Formativo: 3000-1500 a.C.)

Esta revolución trata de las diversas formas de organización del trabajo y de las relaciones sociales que nacieron de las condiciones diferenciadas que enfrentaron los trabajadores agrícolas. De allí, surgió una clara distinción entre los productores directos de bienes de consumo y los especialistas en la producción de conocimientos y servicios. Fue una época de grandes transformaciones en todos los órdenes de la actividad social. Según lo que estamos aprendiendo sobre la historia antigua del Perú, el tránsito del tercer al segundo milenio de la era pasada fue una etapa de grandes transformaciones en los Andes centrales. Esas transformaciones nacieron del afianzamiento de los logros alcanzados hasta entonces, tanto en el dominio de los descubrimientos tecnológicos, como en lo social y económico. Se presentan como el desenlace inevitable de una serie de procesos acumulados.

El proceso de agrarización o neolitización de los Andes —que hemos visto en el acápite precedente—, sustentado en avances tecnológicos especialmente ligados al manejo de las fuentes alimentarias, abrió las puertas a una nueva forma de relación entre los seres humanos con lazos de sustento sólido en la extensión comunera de las relaciones de parentesco. Esta nueva relación se fundamentó en la necesidad de proteger y afirmar los derechos de las personas sobre los medios y bienes de subsistencia que nacían de su trabajo. En realidad, se inició la tarea de fijar reglas de reconocimiento de los derechos de las personas sobre aquellos medios de vida que —sin dejar de tener fuentes naturales en su base— dependían de una cantidad de trabajo invertido en ellos. Se trata de un nuevo régimen de propiedad, derivado de una nueva forma de producción.

La “propiedad” es el conjunto de reglas de relación entre personas que consiste en reconocer como “propio” lo que nace del trabajo de cada cual: aparece la “tierra cultivada”, donde se dan los alimentos de cada comunidad. En los tiempos precedentes, los medios de producción —tanto la tierra como las plantas y animales— aparecían enteramente formados y su posesión dependía de quién tuviera acceso a ellos, aun cuando se establecieran reglas de coexistencia en zonas de caza o recolección con variados modelos de territorialidad; similar, en mucho, a las reglas que tenían también otras especies animales. Con los nuevos procesos de producción, los medios aparecen como producto del trabajo y no como algo natural, incluyendo la disponibilidad de las semillas y el tiempo de trabajo efectivo. La protección de los campos de cultivo contra los predadores naturales u otras poblaciones humanas requería reorganizar las relaciones internas de las unidades domésticas —las familias— y establecer adecuadas reglas de vecindad, con sistemas de afinidad y alianzas que redujeran los riesgos predatorios.

Aunque el azar agrícola estaba siempre presente, se podía predecir —con alguna certeza— la cantidad y calidad de los alimentos disponibles para la comunidad en el curso de los ciclos de cultivo. La posibilidad de contar con un pronóstico estimado reducía la precariedad en el acceso a los bienes que se tomaban de la naturaleza sin previa intervención humana y, al mismo tiempo, establecía que los productos eran parte de una cantidad de trabajo y bienes propios invertidos (semillas). No es simple registrar el consenso en la cuota de derechos que le corresponde a cada cual.

La agricultura solo cumplía una función secundaria o complementaria, allí donde los recursos tenían una reproducción natural suficiente como

para permitir su explotación sostenida y la inversión de trabajo era menor. En cambio, cuando los recursos eran limitados y la actividad agrícola posible, pero trabajosa, la cosecha representaba una ventajosa opción de sobrevivencia. En este último caso, el reconocimiento de los derechos de propiedad era fundamental y exigía formas complejas de relación entre los productores y sus vecinos. Entre los extremos, hay una larga y variada cantidad de condiciones, donde intervienen muchos factores que incluyen la población, las rutas de acceso e incluso las circunstancias de los acontecimientos históricos no previsibles, como pudieran ser las invasiones de otros pueblos o la secuela demográfica o laboral de los desastres naturales.

En los Andes centrales, las condiciones eran muy diversas. En las punas de Junín, en el centro del Perú, los cazadores de camélidos fueron beneficiados por una fauna suficiente como para garantizar una vida de reproducción sostenible a lo largo de varios milenios. Su cambio hacia una forma de explotación doméstica de los camélidos no tuvo implicancias significativas en la forma de vida de las personas que formaron siempre unidades de población reducida, con capacidad para resolver sus demandas alimentarias con unos pocos ajustes.

En la costa central y norte del Perú, en cambio, la situación fue distinta. Allí, la generosidad de la fauna marina permitió el progresivo ascenso de la población en las playas próximas a fuentes de agua dulce. Vivían de la pesca, de la recolección de mariscos y de la caza de mamíferos marinos. Consumían productos vegetales y animales terrestres, accesibles en los conos de deyección de los ríos que bajaban de la cordillera y en algunos puntos verdes alimentados por las aguas subterráneas que cruzaban por debajo de los desiertos: eran plantas espinosas y de matorrales pantanosos; y unos pocos animales del desierto o migrantes estacionales que bajaban eventualmente de las estribaciones de la cordillera o que vivían en el matorral.

Las fluctuaciones del clima nunca fueron —ni son— regulares. Aparte de las esperadas estaciones anuales, el clima está afectado por el desplazamiento de las corrientes marinas del Niño y de Humboldt, cuya periodicidad no ha sido establecida aun en nuestros días. Los cambios climáticos actúan sobre la calidad y cantidad de los productos marinos y también intervienen sobre el régimen de las aguas que alimentan los valles y oasis del desierto, afectando tanto a los pescadores como a los agricultores.³⁶

36. Arntz y Fahrbach 1996; Díaz y Ortliev 1993; Díaz y Markgraf (eds.) 1992.

En este estado de cosas, la precariedad estructural solo puede ser compensada por la abundancia de recursos, abundancia que en el mar se logra con el mejoramiento de los medios técnicos disponibles, como la pesca con redes y embarcaciones adecuadas, o mediante el dominio de los indicadores naturales de los cambios climáticos por venir: cambios en la fauna costera o indicadores cósmicos visibles. En la tierra, solo la agricultura es beneficiosa, tanto para obtener fibras y otros apoyos para la tecnología marina, como para ampliar el volumen y calidad de los alimentos. La recolección de plantas nativas y la caza son insuficientes en volumen y calidad. Por eso, cuando la agricultura llegó a ser conocida por los pobladores de la costa, se inició su implantación, aunque de modo lento y más bien tímido, porque eran muchas las exigencias técnicas y poblacionales necesarias para su realización. Sin duda, ayudó la acumulación marinera, tanto de población concentrada como de conocimientos sobre las alternancias climáticas, de donde se deriva un amplio margen de tecnologías al servicio de la producción agraria.

Cuando fue posible aplicar a la agricultura los alcances de la acumulación marinera, se produjo un cambio verdaderamente revolucionario en esta región.³⁷ En la costa central y, en menor grado, en la costa norte, las tierras de los valles son extensas y con ríos permanentes. La tierra es fértil y generosa si los campos pueden ser irrigados; pero, la irrigación implicaba un ejército estable de trabajadores que redujera las irregularidades del terreno, hiciera los canales, limpiara las acequias y que —además— sembrara, cuidara y cosechara la tierra. En la costa central, había una población suficiente para cubrir las demandas de trabajo sostenido y la tecnología del riego fue perfeccionándose a lo largo del tiempo. Eso comprometía la participación de los productores directos de los bienes de consumo y de otros trabajadores que se ocupaban de una serie de tecnologías especiales, ligadas sobre todo al abastecimiento del agua y a la organización de los ciclos de trabajo.

Desde luego, no era solo un problema de población o de tierras y semillas, ni de disponer de instrumentos adecuados para sembrar, cosechar o construir canales. Para ser útiles, las obras de riego debían cubrir extensiones muy grandes, de varios kilómetros de área, en medio del desierto, lo que implicaba la necesidad de una coordinación eficiente en la construcción,

37. Fung 1972; Moseley 1975.

uso y mantenimiento de las obras y los territorios involucrados, es decir, suponía un problema de gestión.

La obtención de alimentos, tanto en calidad como en volumen, dependía de la calidad y cantidad de la fuerza de trabajo disponible. En la costa central y norte del Perú, se trataba de la creación plena de los medios de producción por los trabajadores. De allí se deriva que los territorios debían tener ciertas fronteras definidas por derechos derivados de la habilitación particularizada de los campos. Una nueva forma de relaciones sociales requería regular los vínculos de reciprocidad, restringiéndolos a la comunidad de productores asociados a la tierra, con establecimiento de un “exterior” definido por el acceso a la tierra. De algún modo, la adscripción de los individuos a linajes de parientes no es otra cosa que un registro notarial de los derechos que los individuos de una comunidad tienen sobre los bienes de esa comunidad de trabajadores asociados.

En la costa norte y central de los Andes centrales, pero especialmente en la costa central, esta cuestión tenía una serie de componentes asociados. Las relaciones sociales —comunes en la mayor parte de las sociedades agrícolas—, basadas solo en los productores directos de los bienes de consumo —los agricultores—, eran inadecuadas para el desarrollo de esta parte del territorio. Fue necesario dar lugar a relaciones de nuevo tipo, con “especialistas” que no participaban como trabajadores directos de los campos y que, por lo tanto, no tenían una relación objetiva, directa, con el trabajo agrícola concreto ni con los productos de ese trabajo. Fue indispensable establecer relaciones que reconocieran la asimetría del trabajo de estos dos diferentes tipos de trabajadores: los que producían medios e instrumentos de trabajo y los que producían bienes de consumo.³⁸

Queda claro que ambas formas de trabajo son las partes complementarias de un mismo proceso, sin las cuales no es posible la producción. Sin canalizaciones, oráculos calendáricos y programación de los trabajos, es difícil el éxito agrícola. Del mismo modo, el éxito está sujeto a la disponibilidad de mano de obra para la ejecución de las tareas agrícolas concretas y, desde luego, a la calidad y cantidad de tierras disponibles. El éxito de la conducción especializada del trabajo es la garantía de la reproducción ampliada del sistema, pero, desde luego, tiene una serie de condicionantes que reposan tanto en las tecnologías como en la población.

38. Lumbreras 1974b, 1986, 1996.

En tanto que se trata de una misma cadena productiva, no se puede ser “dueño” de los medios de producción independientemente de la fuerza de trabajo que los objetiviza. El control, acceso y apropiación de la fuerza de trabajo, mediante tributación, renta de trabajo y formas de reciprocidad asimétrica o redistributiva, es lo nuevo que aparece. Entre los años 2300 y 1800 a.C., los indicios señalan que todo esto estaba así encaminado, aunque de manera diferenciada. Así, mientras que en algunas regiones se desencadenaban procesos orientados hacia la vida urbana; en otras, la línea dominante era la vida rural, de base aldeana o estanciera.

1. Los términos de la diversidad

Como ya está dicho, las poblaciones “neolíticas” andinas reaccionaron de varias maneras a las condiciones impuestas por los desarrollos agrarios previos. A lo largo del extenso territorio andino y en gran parte de las vecindades amazónicas, la agricultura se convirtió en la forma dominante de producción. De esta forma, se generalizó un proceso de neolitización de base agraria, plenamente vigente antes del inicio del tercer milenio de la era pasada, es decir, hace unos 5,000 años. Se puede decir que para el 3000 a.C., toda la banda tropical suramericana estaba ocupada por agricultores y pastores, con pocos relictos conservadores.

La “cadena neolítica”, generalizada en los Andes ecuatoriales y tropicales, llegó más tarde a los territorios áridos o húmedos de difícil manejo agrícola, que rodean el trópico de Capricornio —como el Chaco— o la “Terra Firme” del bosque amazónico; y fue aún más lenta su expansión hacia el sur. En el cono sur continental —donde termina la cordillera de los Andes—, se mantuvieron como dominantes o únicas la caza y la recolección, actividades que se combinaron con la pesca en las proximidades del mar u otras fuentes de agua con peces. Hasta nuestros días, los Yaghan, Alakaluf, Selknam y diversos grupos de pobladores de la Patagonia argentina y chilena conducían su existencia en esos términos, al igual que los grupos de lenguas macro-gé del occidente brasileño y varios habitantes del Chaco. En el periodo del que nos ocupamos, estas tendencias regionales estaban ya definidas y las innovaciones agrícolas posteriores fueron, normalmente, producto de procesos casuales de migraciones, invasiones u otro tipo de influencias externas. Puede, pues, decirse que el tercer milenio definió las tendencias regionales nativas en sus términos propios frente a la perspectiva agraria.

Si bien sabemos que la sedentarización tuvo ciertas formas de manifestarse entre los grupos de recolectores, pescadores y aun de cazadores, no cabe duda de que la agricultura consolidó la tendencia humana de vivir en agrupaciones permanentes con vocación de crecimiento ascendente; por eso, se asocia el sedentarismo con el proceso de neolitización. Por tanto, si bien el sedentarismo no fue una innovación en todas partes, sí se afirmó como una forma de vida más generalizada. El sedentarismo consiste en la opción de vivir juntas varias unidades domésticas o de reproducción, formando familias o comunidades unidas por vínculos de parentesco o cualesquiera formas de legitimación de las relaciones de asociación. Estas comunidades habitan en aldeas o caseríos aglutinados o próximos unos con otros, determinados localmente por la cercanía con las fuentes de trabajo agrícola, en los bordes de los fondos aluviales o en las áreas ricas en pastos con fuentes de humectación, como los bofedales.³⁹

El parentesco es el reconocimiento jurídico⁴⁰ de las relaciones de reproducción, que se asocian a las condiciones de la producción y establecen los derechos de pertenencia de los individuos a la comunidad a la que está adscrito, en términos del acceso que cada cual debe tener a los beneficios del trabajo y uso de la tierra y, en consecuencia, al consumo y la sobrevivencia. Esos vínculos, entre personas de uno y otro sexo y de diversas edades, a la par que establecen las tareas que cada cual debe realizar como parte de sus obligaciones productivas y reproductivas, señalan también el límite de los derechos de acceso a los bienes que son producto del trabajo común y de los instrumentos. Ser miembro de un “ayllu” o cualquier grupo de parentesco no es tanto un título de afinidad o de consanguinidad, cuanto de adscripción a una serie de derechos y deberes que establecen términos de seguridad patrimonial y de sobrevivencia. En este contexto, expulsar a alguien del seno de su comunidad o no ser reconocido como parte de ella, es equivalente a una pena de muerte.

Con la habilitación de las tierras dedicadas al cultivo, todo este aparato jurídico quedó fijado de una u otra forma en todo el territorio andino, con las variantes que cada región requería.

39. Se llaman “bofedales” a las áreas de concentración de humedad, a modo de pozas o pantanos, naturales o artificiales, que favorecen el crecimiento de pastos frescos, verdes.

40. Las relaciones sociales concretas adoptan una condición “jurídica” cuando son socialmente reconocidas en la forma de los “derechos” que tienen unas personas

2. Agricultores de los bosques tropicales

Los habitantes de los bosques húmedos y calurosos tenían una agricultura basada fundamentalmente en la yuca o mandioca (*Manihot utilisima* y *M. esculenta*), complementada con el maíz (*Zea mays*). Ambas plantas habían sido domesticadas antes del tercer milenio, aunque el cultivo de semillas no logró generalizarse en todas partes, de modo que muchas poblaciones solo optaban por la siembra de tubérculos.⁴¹

Las prácticas agrícolas en los bosques húmedos, que se encuentran en los flancos de la cordillera de los Andes ecuatoriales y en la vecina Amazonía, están y estuvieron siempre complementadas con la caza de animales del bosque —especialmente roedores y venados—, la pesca y la recolección de raíces y frutos. La agricultura basada en la tala o roza del bosque, con un régimen de traslados necesarios de los territorios de cultivo, obligaba a prácticas seminómadas. Eso se asocia a una cierta división del trabajo y distribución de tareas entre los miembros de la comunidad, según la edad y el sexo, y a formas de parentesco que ligan a las personas a una asociación tribal configurada con relaciones externas, que fijan nexos favorables a los desplazamientos de territorio, para la habilitación itinerante de los terrenos de cultivo.

Los agricultores de los bosques húmedos, siempre verdes, fueron seguramente los de mayores desniveles de desarrollo y también los de más amplia área de apropiación territorial. Tenían una gran movilidad territorial, aun cuando eso no significa que fueran nómades, dado que sus desplazamientos se originaban en la búsqueda y ampliación constante de los terrenos para el cultivo.

La cuenca del río Guayas y las costas próximas a ella, en el flanco occidental de la cordillera ecuatorial de los Andes, es el territorio del bosque tropical del que tenemos más información sobre lo que ocurría en el tercer milenio de la era pasada. Esta región se encuentra en el área septentrional andina, cerca de su frontera con los Andes centrales, lo que hace que sus

frente a otras en el marco de tales relaciones. Esta condición jurídica permite aplicar las sanciones sociales que impiden la transgresión de los términos en los que se hayan fijado los límites o ámbitos de tales “derechos”. Esos límites son las obligaciones o deberes.

41. Algunos especialistas llaman “semicultura” a la agricultura de semillas; y “vegetura”, a la de raíces o tubérculos. Sanoja 1981.

logros alcancen directamente a los procesos que —simultáneamente— ocurrieran en las vecindades centroandinas. Aquí vivían los productores de la cerámica más antigua de los Andes, si bien no de Sudamérica, dado que en la costa caribeña de Colombia, en el Orinoco y cerca de la boca del Amazonas, se han encontrado evidencias de cerámica en los milenios precedentes. Eso no descarta la posibilidad de que la región del Guayas fuera uno de los centros germinales de esta tecnología.

Estamos hablando de 3000 a.C., aunque parece que el descubrimiento o uso de la cerámica en la región del Guayas tenía ya una larga historia.⁴² Se identifica esta fase con el nombre de “Valdivia”, que es el lugar donde se definió la cerámica por vez primera —por el arqueólogo ecuatoriano Emilio Estrada— y donde vivían pescadores asociados a la península de Santa Elena. La cerámica Valdivia, que ha sido organizada en 8 fases de desarrollo secuencial, cubre en realidad más de un milenio de historia: parte del cuarto, el tercero, y una mitad del segundo milenio. Es entonces cuando es desplazada por una nueva tradición alfarera, que se conoce como “Machalilla”, con la cual aparecen también otras modificaciones en el comportamiento de la gente.

Si bien los primeros hallazgos de Valdivia corresponden a pueblos de pescadores, entre 4000 y 1500 a.C., tanto en la costa como en la cuenca del Guayas, los valdivienses formaban una población neolítica bien asentada, con una agricultura que tenía maíz (*Zea mays*), algodón (*Gossypium barbadense*), frijoles (*Phaseolus vulgaris*), pallares (*Phaseolus lunatus*) y calabazas (*Lagenaria siceraria*).⁴³ La mayor parte de los asentamientos arqueológicos conocidos se concentra en la costa, al oeste de la cordillera Chongón-Colonche desde Manabí, por el norte, hasta el golfo de Guayaquil, la isla de Puná y, en períodos más tardíos, la costa de la provincia de El Oro. Por cierto, están apareciendo asentamientos valdivienses más al norte y al oriente (en San Isidro, al norte de Manabí y en el Cañar-Azuay, en la sierra). Todo parece indicar que las fases más antiguas estaban, en

42. Ziolkowski *et al.* 1994: 149, presenta fechas C14 entre 3792 y 3297 a.C. para la forma cerámica más antigua en el sitio de Real Alto (fase Valdivia I); pero hay sitios vecinos, como San Pedro y otros, con ocupación precerámica contemporánea. Todos coinciden en señalar 3000 a.C. como fecha posible, aunque hay hallazgos que obligan a aumentar la antigüedad de la producción alfarera.

43. Pearsall 1986, 1988.

efecto, más asociadas al litoral del Guayas; y que, a partir de la fase 5-6, se inició su expansión.

En las dos primeras fases, es decir, en el tránsito entre el cuarto y el tercer milenios (se propone un lapso entre 3800-3200 a.C.),⁴⁴ aparece claramente definida la formación de la vida aldeana, con pequeñas agrupaciones circulares de unas 15 a 20 casas hechas con cañas amarradas y revestidas con barro, a modo de chozas, de forma más o menos elíptica —de unos 5 x 3 metros—, construidas directamente sobre el suelo. Las casas no se diferencian unas de otras, lo que hace presumir que funcionaba un patrón de relaciones sociales igualitarias, a la par que había una indiferenciación de funciones en los espacios constructivos. Estamos hablando de, probablemente, no más de 100 personas viviendo juntas.

Entre las fases 1 y 2, se advierten algunas variaciones en las técnicas de construir las casas, tales como el uso de zanjas excavadas para fijar los muros de “bahareque” o “quincha”; pero no se observa ningún cambio en la organización del poblado, lo que además es muy similar a lo que ocurría en la precedente fase “Vegas” del milenio anterior.⁴⁵ Es un período en el que la producción alfarera era aún incipiente, con solo 3 formas de recipientes: un cuenco abierto, con los bordes adornados; una olla baja, con el borde en forma de labio doblado y adornos en el cuerpo; y un cántaro de cuello alto, también decorado con incisiones. Todos ellos eran recipientes ligados a la preparación y consumo de líquidos.

Hay una época posterior que comprende las fases 2 y 3 de la cerámica, entre el 3200 y el 2500 a.C. aproximadamente, en la que se dieron cambios importantes en la vida aldeana. En el caso de Real Alto, estos cambios se definen por el reemplazo de la planta circular con una rectangular y por el incremento de la población aglutinada, con unas 150 casas dispuestas alrededor de dos plazas con montículos, y la aparición de edificios diferenciados, al parecer de uso comunitario. Hay un crecimiento notable de población aldeana, dado que las casas —de 12 x 8 metros— dejaron de ser chozas unifamiliares pequeñas para pasar a tener la condición de edificios de vivienda para agrupaciones de 10 a 15 miembros y que, además, estaban internamente divididas por una especie de biombo central y tenían accesos laterales en función de los recintos en los que estaba dividida la vivienda.⁴⁶

44. Marcos 1999: 134.

45. Damp 1988.

46. Zeidler 1984.

Todas las evidencias inducen a pensar que vivían juntas tal vez mil o más personas en el poblado, lo que, además, debe implicar cambios en la organización de la estructura de la familia o tal vez de las relaciones que estas pudieron tener con otras. Este incremento de población puede significar que decidieron vivir en la misma localidad grupos familiares que hasta entonces residían en aldeas independientes, en los pequeños caseríos circulares dispersos en el campo; pero puede ser también la expresión de cambios en la estructura de parentesco, con un régimen activo de familias numerosas, ligadas, por ejemplo, a la poliginia o a la poligamia. Desde el punto de vista de la organización del poblado, según algunos arqueólogos, se aprecia una división en mitades —en Real Alto— con cuatro montículos, dos principales y dos menores, en el centro de la aldea, lo que podría llevar a pensar en una organización segmentaria de la comunidad. La aldea ocupaba un espacio en forma de un herraje, abierto hacia el sur y, al parecer, tenía una tendencia a la concentración de la población en aldeas mayores, con un patrón aglutinado y ordenado.

Este cambio fue acompañado con el aumento del tamaño de unas hachas pulidas de piedra que se producían en la zona desde uno o dos milenios atrás y que, en este tiempo, adoptan una forma de “T”, lo que debe indicar cambios en las técnicas de apropiación del bosque, que se combinan con la intensificación en el uso de áreas agrícolas en el interior, áreas tales como las vegas y playas del alto río Daule, un territorio propiamente selvático.⁴⁷ Hay una clara mejora de la calidad alimentaria: además de las plantas cultivadas y recolectadas y de los peces y moluscos del mar, se practicaba la caza de venados y de otros animales del bosque.

A la par que se advierte este crecimiento de la base alimentaria, hay también un ascenso en otros rubros de la producción y el intercambio de bienes a distancia. Existe evidencia del uso y consumo de la hoja de coca (*Erothroxylum coca*), cuya región natural está a más de 100 kilómetros de distancia de la costa del Guayas.⁴⁸ Existen, igualmente, indicios de conexiones con la costa norte del Perú, donde se conocen unos mates grabados con figuras que son parte de los estilos decorativos valdivianos de las fases 3 y 4, asociados a la ocupación precerámica del valle de Chicama, en el asentamiento de Huaca Prieta.⁴⁹ La actividad textil fue madurando, tal vez

al ritmo en el que se daban avances en este terreno en los pueblos centroandinos, advirtiéndose la intensificación de las tareas de hilado. A la par, la producción alfarera se fue ampliando, con cerca de veinte formas diferentes de vajilla y ensayos artísticos bien logrados, que se expresan tanto en el manejo ornamental de la vajilla, como en el modelado de unas figuras humanas —mayormente femeninas— con la representación de madres grávidas y mujeres con vistosos tocados y densas cabelleras. Las “venus” de Valdivia son esculturas de notable fuerza estética.

La época tardía valdiviense, que ocupa las fases 4 a 7 de la cerámica (entre 2600 – 1800 a.C.), se presenta, según Jorge Marcos,⁵⁰ como el período en el cual la agricultura intensiva se define plenamente, con el ingreso a prácticas que intervienen en el manejo de los suelos y, especialmente, del agua; en contraposición a la época previa, dominada por la capacidad de rescatar tierras en los bosques. Según parece, el crecimiento económico y social estuvo acompañado por una ocupación más planificada del espacio productivo y, a la par, de un proceso de diferenciación social. Aparece una serie de caseríos en torno a Real Alto, sobre los bancos de los ríos Verde y Real; y, al parecer, se habilitaron depósitos en el poblado mayor para almacenar excedentes.

Hay también una extensiva relación con otras regiones, como se expresa en los vínculos de Valdivia con la vecina sierra del Azuay, donde se desarrollaba una población identificada con una larga tradición alfarera. Ese síntoma de acumulación en el centro poblado más importante se asocia al aumento del tamaño de los montículos de un presunto espacio ceremonial y a la aparición de ciertos indicios de diferencias internas en la población, presumida por la presencia de figurillas de barro que muestran posibles deformaciones craneales. Se puede asumir que todas estas innovaciones acompañan a la definición de un régimen tribal jerarquizado, con shamanes y jefes étnicos de ámbito local o regional. Los arqueólogos encuentran, además, que hay mejora en las técnicas de producción alfarera, dándose inicio al uso de pintura para la decoración de las vasijas, con la aparición de los tonos ante, rojo y negro, combinados, los mismos que serán luego característicos de las tradiciones alfareras posteriores.

El último período —fase 8 de la cerámica— de Valdivia (1800-1500 a.C.) es, en realidad, de tránsito hacia el período “Chorrera”, que se definirá

47. Raymond, Marcos y Lathrap 1980.

48. Klepinger, Khun y Thomas 1977; Marcos 1999: 137.

49. Bird 1963, Bird *et al.* 1985.

50. Marcos 1999: 137.

luego de un corto lapso de cambios asociados al desarrollo de una alfarería conocida con el nombre de “Machalilla”. Lo más notable de esta época es el inicio de un proyecto regional de intensificación agrícola, mediante el uso de una estrategia de creación de campos de cultivo eficientes, que habilita campos elevados en áreas de inundaciones estacionales con el sistema de “camellones” y que encuentra —en las zonas áridas— medios de conservación del agua, aprovechando los procesos naturales de filtración o concentración de las aguas de lluvia.⁵¹ Aquí, se combina la roza y quema de los bosques, habituales procedimientos del medio, con una estrategia de producción de suelos que tendrá una importancia crucial en el desarrollo económico y social de una serie de pueblos a lo largo de la historia, desde el norte de Colombia hasta el oriente boliviano y el altiplano del Titicaca. No sabemos si es el territorio valdiviense el responsable del descubrimiento de esta tecnología agrícola; pero, por el momento, sí son válidas las inferencias de Jorge Marcos y su equipo, referentes a que es, sin duda, el lugar más antiguo conocido: hace unos 4,000 años.⁵²

Es una etapa de uso activo de toda el área del Guayas y Manabí, con extensiones hacia el sur y oriente, que se manifiestan en diversas formas de circulación de bienes entre regiones. Los sitios mejor conocidos son los de San Isidro, en Manabí; y San Pablo, San Lorenzo del Mate y Peñón del Río, en la provincia del Guayas. Desde luego, esta fase de la cerámica es también de cambios variados, con la significativa aparición de botellas y de unos cuencos con pedestal, que los arqueólogos identifican como “computeras”.

No existe una información equivalente para el flanco oriental de los Andes ecuatoriales, pero ya se conocen restos tan antiguos como la fase Pastaza, que indican que un mayor número de exploraciones permitirá tener registros históricos similares en la cuenca amazónica.

Los valdivienses eran pescadores, recolectores de mariscos, recolectores-cazadores y agricultores, que habitaban en un medio con condiciones de bosque tropical lluvioso, bosques xerofíticos semiáridos y de manglares. Estas condiciones fueron manejadas por agricultores desde más allá del quinto milenio, en la fase Vegas, de modo que la innovación de la cerámica —que caracteriza a Valdivia— apareció ya en plena vigencia de un modelo

51. Parsons y Schlemmon 1987; Marcos 1987.

52. Esa tecnología de cultivo se conoció desde el extremo norte de Colombia hasta el altiplano del Titicaca y la región de Mojos.

neolítico de vida y no fue, por tanto, un indicador del “Neolítico” en los Andes, como en algún momento se tenía presumido. Es más, aun cuando la cerámica pudiera tener antecedentes en Colombia o cualquier otra región, el examen de su manufactura, sus formas y la decoración —que, a simple vista, parecen muy complejas— indica que se trata de un complejo alfarero muy primitivo, al punto tal que todos sus elementos parecen copiados de la cestería, que bien pudo ser la técnica de hacer recipientes que le dio origen. Aun hoy —aunque sin ligazón alguna—, en la región de Santo Domingo de los Colorados, se hacen cestos que reproducen las formas valdivianas a partir de modelos tecnomorfos que incluyen los motivos geométricos característicos de la decoración valdiviense.

El trabajo se resolvía mediante instrumentos muy rudimentarios, hechos con conchas, piedra y madera, fabricados de modo sencillo, por percusión y abrasión. El más complejo de los utensilios era una hacha de piedra pulida, en forma de “T”, que se encuentra desde la fase Vegas y que se usó a lo largo de toda la secuencia valdiviense. La pesca se hacía con anzuelos de concha y también con redes. Está probado que el uso del algodón ya estaba generalizado, con el que se produjeron igualmente telas,⁵³ elaboradas con técnicas de telar. Las formas más rudimentarias —como las que se producían en los Andes centrales— deben haberse desarrollado en las precedentes épocas precerámicas.

La evolución de Valdivia hacia los períodos posteriores no está suficientemente documentada. Hay una fase llamada “Machalilla”, que parece haber tenido una notable gravitación local en la sección del litoral, en proceso simultáneo con desarrollos locales diferenciados en las cuencas serranas, tales como los complejos de Chaullabamba y Narrío, en la sierra del Cañar; o el Azuay y los de Cotacollao, en Quito. Sin duda ya no se trata de pueblos asociados a los bosques de los flancos occidentales de la cordillera y menos aún a los de las tierras llanas de la Amazonía, aun cuando los registros conocidos establecen estrechos vínculos de las serranías con sus vecinos de Oriente y Occidente, con formas de vida aldeana de base agrícola. Sin duda, los habitantes ecuatorianos andinos de este tiempo estuvieron íntimamente ligados a sus vecinos amazónicos, más que cualquiera de sus similares de más al sur.

53. Marcos 1973.

3. El Arcaico en los valles fértiles del norte

La situación es totalmente distinta más al sur. En el litoral peruano —entre los grados 7 y 12 de latitud Sur—, que comprende los territorios de Lambayeque, La Libertad, Ancash y Lima, pero, sobre todo en estos dos últimos, la implantación de la agricultura en el tercer milenio tuvo una serie de consecuencias que escapan a la fácil definición del proceso agrícola como una “neolitización”. Sin duda, la agricultura maduró notablemente en esta región durante el tercer milenio y se convirtió en el factor central de desarrollo, aun cuando la explotación de los bancos de mariscos mantuvo un papel importante en el sustento de los pueblos del litoral. Así, estos pueblos no abandonaron las caletas costeras durante este tiempo en contacto con los agricultores de los valles.

De acuerdo con los datos disponibles, en los inicios del tercer milenio, los pobladores de la costa norte basaban gran parte de su existencia en la explotación de las lomas costeras, en la recolección de mariscos y en la pesca; vivían en aldeas dispersas y de escasa población. Por factores que aún no están claros, se advierte una reducción en el uso de las lomas, con una mayor dependencia de los recursos marinos, lo cual permitió la aparición de aldeas de mayor tamaño. Estas aldeas estuvieron asociadas a un consumo intensivo de mariscos, con un apoyo menor en el de las plantas y animales de las lomas.

A partir de los trabajos pioneros de Junius B. Bird en Huaca Prieta, en 1946, tenemos una nutrida información sobre establecimientos de esta época (3000 – 1800 a.C.) en la costa peruana. El rasgo general de la época es que hubo un fuerte ascenso de la población, con profundos cambios en la organización y capacidad productiva, debido sobre todo al incremento de productos agrícolas en el consumo de alimentos y utensilios, aun entre los pobladores asociados a los bancales de mariscos, al pie del mar.

El cultivo del maíz se fue generalizando, aunque su consumo no parece haber sido muy rotundo, mientras que el algodón se convirtió en el producto de mayor demanda, lo que generó, seguramente, siembras extensivas de esta planta para el uso de su fibra en la elaboración de cuerdas elásticas y bolsas. En un grado de menor intensidad, se consumían legumbres, como el frijol, el pallar, el frijol-guava (*Canavalia ensiformis*) y una serie de calabazas (*Lagenaria siceraria*, *Cucúrbita ficifolia*, *C. moschata*, *C. pepo* y otras), que eran combinadas con frutas estimulantes como el ají (*Capsicum sp.*) y algunos tubérculos, como la achira (*Canna edulis*) o la jíquima (*Pachyrrhizus*

tuberosus), todas ellas plantas de clima templado, a las que se agregaron luego, hacia la mitad del milenio, la yuca o mandioca (*Manihot utilisima*), el camote (*Ipomoea batatas*), el maní (*Arachis hypogaea*) y otras raíces de climas más bien cálidos. A fines del período, se incorporaron también —como resultado de los intercambios y la movilidad de los pobladores— la papa (*Solanum tuberosum*), que estaba asociada a otros medios, y la llama (*Lama glama*), animal doméstico cordillerano. Pero esto ocurrió a lo largo de un milenio, durante el cual fueron creciendo y organizándose los poblados de diversa manera, según veremos.

La alimentación de los pueblos costeros era predominantemente marina, por tanto, basada en proteína animal, es decir, en carnes y grasas de mamíferos, peces y mariscos. En el tercer milenio, se advierte un progresivo abandono del consumo de mamíferos y peces, con una dieta más adicta a los mariscos, a lo largo del período. Este cambio no estuvo determinado por carencias tecnológicas, sino por otros factores que pueden atribuirse a cambios climáticos y otros eventos naturales. Se acompaña a eso un incremento de alimentos de origen agrícola.

En la costa peruana, los cambios climáticos —aparte de los de rango planetario— son relativamente frecuentes, determinados por una serie de fenómenos que se asocian habitualmente a la correlación inestable entre las corrientes marítimas de Humboldt —que viene fría desde el Antártico— y la cálida de El Niño, que viene desde el norte. Ambas se desvían cerca del Ecuador y se juntan o superponen frente a las costas de Piura–Guayas. Desde tiempos inmemoriales, la población nativa distinguió un fenómeno climático asociado a las épocas en que “baja el Niño”, en el solsticio de verano, que es cuando se inician las lluvias en la sierra peruana.⁵⁴ Lo destacado de este fenómeno es el cambio violento de las condiciones consideradas “normales” en el comportamiento del clima; de modo que, anormalmente, se presentan grandes sequías o intensas lluvias, con las consecuentes inundaciones, mortandad y efectos “imprevistos” en la vida de plantas y animales, con trastornos a veces duraderos en la cadena trófica.⁵⁵

54. El nombre “El Niño” deriva de la Navidad cristiana que coincide con el solsticio de verano del hemisferio sur (21-23 de diciembre). Carranza 1891; Carrillo 1892.

55. Llábase “cadena trófica” a la relación de los componentes orgánicos de un ecosistema, donde unos seres vivos requieren de los otros para alimentarse y sobrevivir. Así pues, si faltan unos, pueden perecer los otros.

Se trata de fenómenos catastróficos de corta duración que se presentan de modo recurrente, pero imprevisto, sin ninguna regularidad, lo que impide cualquier tipo de previsión climática eficiente. De otro lado, son eventos que se producen continuamente, pero de manera oscilante, marcando claramente el carácter irregular de los periodos climáticos estacionales cuya recurrencia coincide con los términos de la oscilación solsticial; es decir, duran entre el solsticio de diciembre y el de junio. El fenómeno se asocia a los cambios en la temperatura del mar y, en verdad, es una anomalía del sistema climático del Pacífico con efectos mundiales. Se piensa que es un fenómeno puramente atmosférico, que produce una oscilación —llamada “onda Kelvin”— del nivel de las aguas entre los extremos oriental y occidental del océano, que puede ser el resultado de erupciones volcánicas, lo que incluiría una cierta relación con terremotos y otros eventos tectónicos que se producen en la cuenca del Pacífico.

Debido a esos cambios, se ven afectados tanto la fauna, como la flora marina.⁵⁶ Las variaciones de la temperatura tienen efecto sobre el comportamiento de la biomasa local, de modo que las especies características de aguas frías van a ser reemplazadas por especies de aguas cálidas, lo cual afecta a toda la cadena alimentaria existente. En el Perú, en la segunda mitad del siglo XX, sufrimos la desaparición de la anchoveta, lo que, a su vez, condujo a la desaparición de las aves marinas que se alimentaban de ellas, todo ello sumado a los cambios del fitoplancton, zooplancton y sus nutrientes asociados. Si bien su extinción y mortandad suelen ser rápidos, su recuperación puede no producirse jamás. Los efectos drásticos son los que se dan en la superficie del mar, pues en las profundidades continúan las aguas frías. Por ello, solo las especies que viven cerca de la superficie sufren las consecuencias de El Niño, lo cual se asocia a la influencia de este fenómeno sobre el litoral. En los ENSO fuertes se producen violentas precipitaciones sobre el frente occidental de la cordillera, zona desértica que no tiene lluvias habituales. En 1982-83, El Niño provocó en Piura una lluvia que alcanzó los 4,000 mm de agua en unas pocas semanas, lo que originó inundaciones y desprendimientos de tierra de consecuencias graves.

Todo eso, sin duda, tuvo que afectar a los habitantes del litoral cada vez que se producía un “Niño”, y los cambios en la fauna marina próxima a las playas debieron exigir cambios en la dieta. Es bastante claro que los

efectos de las oscilaciones marítimas afectaban a los habitantes de la costa, que requerían reajustes alimentarios periódicos y, a su vez, cambios en los hábitos de pesca asociados. Pero estas alteraciones, que se presentaban de manera recurrente desde el Pleistoceno, tuvieron que enfrentar, en el tercer milenio, la solución de las consecuencias que tienen estos fenómenos sobre las actividades agrícolas, que en este tiempo fueron asumiendo un rango de mayor intensidad en las poblaciones de pescadores-mariscadores.

La agricultura de la costa requiere de riego. No hay lluvias y, por lo tanto, la tierra solo se humedece por inundación, sea que el agua provenga de los cauces de los ríos que bajan de la cordillera o de los charcos que se forman a partir de la emergencia de aguas subterráneas. Eso impide una agricultura de secano o barbecho, con tierras humedecidas por lluvia. La introducción del maíz como un cultivo importante, si bien fue tardía en la costa, seguramente, fue un factor significativo para generar la exigente política de riego artificial que caracterizó al proceso centro-andino. En la sierra, donde su cultivo podía ser resuelto mediante un régimen de secano, no fue una práctica muy exigente y todo indica que durante el milenio precedente existía en un nivel tecnológico rudimentario.

Si bien no es un tema que tenga vigencia significativa en el debate actual, en las décadas pasadas se discutía con mucho énfasis el tema del origen del maíz y otros cultígenos, en el supuesto que la identificación de su fuente originaria de domesticación podía indicar la procedencia de “culturas” importadas y, desde luego, el maniqueo tema de “los orígenes”. En la década de 1970, a raíz de sus estudios en el sitio de Los Gavilanes, de Huarvey, Duccio Bonavia⁵⁷ hizo un balance del estado en el que estaba el debate sobre el maíz, que en años posteriores a la década de los años ochenta no avanzó más. Dejando de lado las numerosas referencias anecdóticas, parecería que el balance se inclina a proponer una domesticación independiente andina, nacida en los valles templados de la sierra y, tal vez, con vínculos más al norte, partiendo de una raza muy primitiva de esta planta,⁵⁸ llamada “Confite Morocho”.

Las evidencias sustentables para tal hipótesis siguen siendo escasas, procedentes de los trabajos de Thomas Lynch en el sitio del Guitarrero, en el Callejón de Huaylas; y los estudios del equipo de Richard S. MacNeish, en

57. Bonavia 1982: 346 y ss. Ver también, Bonavia y Grobman 1978.

58. Bonavia 1982: 369-371.

56. Barber y Chávez 1983; Arntz y Fahrbach 1996: 9, 61-63.

Ayacucho. En Guitarrero, se ha encontrado maíz en un contexto precerámico fechable entre 5780 a.C. y el primer milenio antes de nuestra era, calculándose que los maíces más viejos pueden datarse hacia 3000-2000 a.C., correspondientes a una época media del complejo III de la cueva del Guitarrero.⁵⁹ En Ayacucho, en la fase “Chihua”, ubicada entre 4300 y 3100 a.C., se encontraron evidencias de cultivo de algodón, maíz y otras plantas.⁶⁰ W. Galinat, especialista en el tema, opinaba entonces⁶¹ que este maíz ayacuchano pertenecía al complejo del “Confite Morocho” y representaba la evidencia de una domesticación independiente. Lo cierto es que, de uno u otro modo, en el tercer milenio el maíz se generalizó como una planta de cultivo tanto en la costa como en la sierra y, tal vez, en los trópicos húmedos.

En cuanto al algodón (*Gossypium barbadense*), que tuvo un importante papel en todo el proceso de “neolitización”, según se sabe, se generalizó igualmente en esta época, si bien es evidente que su domesticación se inició antes. Según se sabe, solo existen cuatro especies cultivadas; dos de ellas en América (*G. barbadense* y *G. hirsutum*). El origen de estos algodones ha sido un asunto de mucho interés para los genetistas, desde que han descubierto que estas dos especies son “halopoliploides”, especies híbridas que se han diferenciado por una suma de número de cromosomas de un algodón cultivado de Asia y un algodón silvestre de América.⁶² La tendencia más favorecida parece orientarse a considerar que hubo una fusión entre una planta silvestre peruana (*G. raimondii*) o un ancestro similar, y una asiática cultivada que puede ser el *G. arboreum*. De otro lado, el *G. hirsutum*, que es mesoamericano, tiene en México una antigüedad de cerca de 5800 a.C., lo que significaría una hibridación muy anterior a las posibles influencias asiáticas y seguramente una domesticación independiente. Eso hace posible suponer que el *G. barbadense*, que se da en los Andes, podría igualmente haber tenido un proceso de hibridación independiente de cualquier

59. Smith 1980: 122. El problema es que el lapso de tiempo de probabilidad C14 es demasiado largo, dado que la fecha del maíz podía ser tanto de 5000 como de 2000 a.C., y en esta última fecha ya había maíz en la mayor parte de la costa peruana y, probablemente, en todo el Perú.

60. MacNeish *et al.* 1981: 223.

61. MacNeish *et al.* 1970: 38.

62. Towle 1961: 64.

influencia asiática. Es interesante advertir que en el Perú existe también una variedad silvestre o más bien no cultivada del barbadense. El algodón jugó un papel importante en el desarrollo económico y social de la costa gracias a la posibilidad de incorporar valiosos instrumentos de trabajo, como son las redes y cordeles de fibras elásticas y duraderas.

La población aumentó notablemente en relación a los períodos precedentes. Se produjo una progresiva concentración poblacional en las caletas próximas a los bancos de mariscos y en los bordes de manchas verdes, con agua dulce, cerca o lejos de los cursos de los ríos. Donde había recursos alimentarios, sean del mar o de la tierra, allí había un poblado.

Las primeras noticias de los asentamientos “neolíticos” sin cerámica fueron dadas por Junius Bird a raíz de sus excavaciones en Arica,⁶³ a las que, sin embargo, no se les dio un lugar espectacular. Lo mismo ocurrió con el asentamiento de Áspero, en Supe, descubierto en 1941-42 por Gordon R. Willey y John M. Corbett⁶⁴ que, a la par que mostraba un notable desarrollo arquitectónico, no tenía cerámica. Luego, en 1946, Junius Bird estudió el sitio de Huaca Prieta, en Chicama, y entonces sí llamó la atención de la Academia, que comenzó a definir una edad “agrícola incipiente y precerámica”. Desde 1957, con los estudios de Frederic Engel,⁶⁵ se inició el hallazgo de innumerables poblados de la época, a lo largo de toda la costa peruana y, más tarde, también en la sierra. Con estos hallazgos, se desmoronó la antigua idea “tecnologista”, según la cual, la cerámica era un rasgo infaltable del “neolítico”; luego se confirmó que ocurría lo mismo en el Próximo Oriente y en Mesoamérica y, finalmente, en Egipto y el resto del mundo.

Huaca Prieta es el sitio paradigmático de esta época. Es una suerte de colina alargada, que forma un espolón sobre las playas donde se disuelve el valle de Chicama, casi encima del mar. Por tanto, la mayor parte de los restos depositados por el ser humano en este espolón es de origen marino; y sus habitantes, sin duda, eran gente de mar. El lugar fue excavado en 1946 por Junius B. Bird, como parte de un extenso proyecto conducido por el *Institute for Andean Research* de Nueva York, que se desarrolló mayormente en el valle de Virú. Precisamente, como parte del mismo proyecto, se excavó otro asentamiento similar en Guañape, llamado Cerro Prieto. El

63. Bird 1943, 1946.

64. Willey y Corbett 1954.

65. Bird 1948, 1963; Engel 1957, 1958, 1963.

informe de las excavaciones en Huaca Prieta ha sido publicado recién en 1985, gracias al esfuerzo del arqueólogo John Hyslop, cuando ya Bird había fallecido.⁶⁶

Huaca Prieta es una colina de unos 12 metros de altura, formada por capas acumuladas de basura sobre los restos de edificios abandonados por sus sucesivos ocupantes. Está al borde de un viejo lecho del río Chicama, en las costas al norte de Trujillo, a más o menos unos 4 kilómetros del lecho actual del río y cerca de una pequeña caleta de pescadores que es conocida con el nombre de "El Brujo". Una playa de formación moderna separa el montículo del mar. Se trata de una zona aparentemente difícil para la pesca, con la playa llena de ripio, un mar ligeramente movido y sin abrigos naturales para la protección contra los vientos.

Huaca Prieta, según los registros arqueológicos, tuvo una larga ocupación precerámica, desde el tercer milenio hasta los finales del segundo milenio, es decir entre 3000 y 1200 a.C. aproximadamente. Son dos mil años de vigencia.⁶⁷ De acuerdo con la evaluación crítica realizada por Hyslop,⁶⁸ si bien no se aprecian cambios drásticos en la larga secuencia temporal del sitio, es posible registrar algunos que pueden ser significativos: en la fase VI, la más antigua, ya se hallan todos los componentes diagnósticos de la época; pero faltan unas casas características de los períodos más tardíos y solo aparecen signos de uso doméstico en determinados espacios, como si se tratara de campamentos. Parece, además, que la importancia de la pesca era muy grande, según se infiere de la abundancia de redes de pesca, anzuelos y huesos de pescado que hay en los depósitos.

En la siguiente fase, V, aparecen las primeras evidencias de decoración, tanto en textiles, como en calabazas. Los tejidos están hechos dentro de la primitiva técnica del "entrelazado" (*twined*) y los diseños son formados mediante el manejo diferenciado de hilos teñidos de azul, con pigmento rojo o simplemente de color natural del algodón marrón o blanco. En los dibujos se representan personajes zoomorfos, principalmente aves con las alas

66. Bird, Hyslop y Skinner 1985.

67. Según mediciones calibradas del sitio, la edad oscila entre 4380 y 2189 a.C. para la mayor parte de las muestras, aunque hay algunos restos cuya edad llega a estar entre 1800 y 1400 a.C. (Ziólkowski *et al.* 1994: 224 y ss.). Bird *et al.* 1985: 53, establecen el rango 3,000-1,200 como de la ocupación precerámica.

68. Bird, Hyslop y Skinner 1985: 245 y ss.

desplegadas y de perfil, serpientes bicéfalas y seres antropomorfos. Los mates son pirograbados y representan personajes antropomorfos y zoomorfos. Es difícil determinar que sean hombres y animales, porque su configuración no es retratista.

La tecnología textil se hizo muy importante a partir de la fase IV y, en especial, durante esa fase: es de esta época que proceden los mejores ejemplares textiles decorados con diseños figurativos y geométricos, y también en este tiempo aparecen nuevas técnicas textiles, luego extensivamente desarrolladas. En la fase IV se producen también cambios en el régimen alimenticio, con una clara reducción en el número de artefactos líticos y el consumo de peces y aves.

La fase III, que se estima próxima al año 2000 a.C., es decir, ya finalizando el tercer milenio, es una época de cambios mucho mayores, en varios aspectos, pero especialmente en los tejidos. La producción textil aumentó y técnicamente se hizo más variada, aun cuando disminuyeron y se simplificaron los tejidos y los mates decorados.

En la fase II, en pleno segundo milenio, esta tendencia continuó, pero se advierte un desplazamiento del consumo de los peces por el de los mariscos, lo que se acompaña de un mayor número de artefactos hechos de conchas. La fase se caracteriza por una mayor simplificación de la decoración textil, que no muestra ya diseños figurativos. Más tarde, aparece la cerámica, dentro de un contexto económico y social similar. En realidad, tal como lo señalaba Bird en sus escritos preliminares, se trata de una población más bien conservadora, con pocas innovaciones tecnológicas, y fuertemente adherida a la explotación de los recursos marinos.

En sus excavaciones, Bird encontró una arquitectura de piedras redondas que formaban muros adheridos a la basura para dar lugar a pequeñas casas, de planta oval o cuadrangular, semisubterráneas. Estas casas parecen haber estado, además, en relación con un gran muro de sostén que aún es visible. Las habitaciones estaban distribuidas sin plan alguno, con pequeñas entradas y escalones para comunicarse con la superficie. Las casas llegan a tener una profundidad de hasta 1,60 metros. Los techos parecen haber sido mayoritariamente sostenidos con vigas de madera, dispuestas de modo similar a una "barbacoa". Estas construcciones ocupan solo la parte superior de la colina, lo cual indica que durante el tercer milenio se fue desarrollando lentamente la tecnología de la construcción en esta zona. Ocurre una situación similar en el valle de Virú, al sur de Trujillo, en Cerro Prieto, un montículo semejante, excavado por W. D. Strong y Clifford

Evans,⁶⁹ donde se encontraron casas dispuestas en forma desordenada, hechas rústicamente, con muros de barro amasado con agua de mar.

La lectura de estos sitios norteños indica claramente que el desarrollo social en la primera parte del tercer milenio estaba básicamente constituido —en aquel tiempo— por una forma de vida aldeana que, además, tendía a manejarse con un esquema autárquico de producción y consumo, aun cuando aparecen evidencias de contactos —tal vez por vía marítima— con poblaciones alejadas, como las de Valdivia en la región del Guayas —a unos 500 kilómetros al norte— que, a la sazón, ya eran alfareros. Bird, en la tumba 903, encontró unos mates pirograbados con diseños que recuerdan mucho al estilo de la cerámica valdiviense de las fases 3-4.⁷⁰ No había dominio de la tecnología alfarera en el Perú para esas fechas y no lo hubo hasta inicios del segundo milenio, hacia 1800 a.C. En varios lugares están apareciendo testimonios del uso de la arcilla cruda para hacer figuritas modeladas e incluso imitaciones de recipientes de lagenaria en este tiempo, ya sea como resultado de contactos externos con pueblos alfareros, aunque no se reproducía la tecnología de la cerámica, o como formas precerámicas de uso espontáneo y autónomo de la plasticidad de las arcillas. En Áspero y en Caral, en el valle de Supe, y en Bandurria (cerca de Huaral, al norte de Lima), se han hallado muñecos modelados en barro sin cocer, del mismo tipo de unas miniaturas con representaciones antropomorfas, lagenaria y unos recipientes que parecen imitar lagenarias (mates) cortadas o morteros de piedra, que se han hallado en el sitio de Kotosh, en Huánuco, en la fase Mito, igualmente precerámica.

Al parecer, los cambios más notables en Huaca Prieta fueron resultado de sus esporádicos contactos con el exterior, ocupando una posición intermedia entre el Neolítico, con cerámica de los Andes ecuatoriales boscosos, y el complejo desarrollo que se comenzó a dar más al sur, en Ancash y Lima, que rompió el esquema simplista aldeano para organizar uno basado en la formación de grandes asentamientos de tipo urbano.

4. Una revolución en el norte fértil

En efecto, al sur de Trujillo, tanto en la costa como en la sierra, se produjo un gran salto poblacional durante el tercer milenio y los primeros siglos

69. Strong y Evans 1952.

70. Bird *et al.* 1985: 71.

del segundo, con significativos cambios sociales y económicos. Todo esto fue provocado por la intensificación de la actividad agrícola que pudo darse gracias al desarrollo de tecnologías anexas al simple cultivo de las plantas, lo cual transformó en amplios campos de cultivo a los fértiles conos de deyección de los ríos costeros y a las laderas hábiles de los Andes del Marañón. Asimismo, condujo a una nueva división del trabajo, donde, al lado de los trabajadores del campo —productores directos de los bienes de consumo— aparecieron los trabajadores de las tecnologías anexas que, a su vez, eran los conductores de las nuevas posibilidades de crecimiento económico y social.

Cerca del valle de Moche, entre Chicama y Virú, se halla un sitio conocido como “Alto Salaverry”, que muestra una aldea más o menos compleja, con construcciones mayoritariamente domésticas, semisubterráneas como las de Huaca Prieta y Cerro Prieto, simples y sin orden aparente, que están junto a obras que podríamos considerar públicas o comunales. Estas últimas aparecen como unos complejos rectangulares que sugieren haber tenido una función comunera o supradoméstica, y que combinan recintos con plataformas y tumbas. Se trata de edificaciones de mejor elaboración arquitectónica de las supuestas unidades domésticas y se percibe claramente que su ubicación y construcción implicaron una cierta planificación.

Al lado de todo esto, finalmente, se encuentra un recinto, a modo de patio hundido, de planta circular, al que le atribuimos una función de observatorio para fines calendáricos. Este tipo de recinto continuará usándose más adelante, siempre vinculado a fines cultistas, asociado a grandes templos o centros ceremoniales, y tiene un importante papel en el nacimiento de los trabajos no agrícolas que acompañan el proceso. Se supone que es un medio de medición precisa de los movimientos del sol y otros astros, en la conexión que tales movimientos tienen con los eventos agrícolas, tales como la llegada del agua por el cauce de los ríos, luego del solsticio de diciembre,⁷¹ o como el ritmo de las actividades a desarrollar en el lapso intermedio, antes y después de cada campaña agrícola.

Si bien se conocen otros asentamientos similares en el área de Trujillo, como el de las Salinas, en el valle de Chao, muy cerca de Alto Salaverry, esta tecnología calendárica se asentó de manera vigorosa en los valles de Ancash y Lima, especialmente en Casma y Supe, donde seguramente se alcanzaron

71. Entre el 21 y 23 de diciembre, inicio del verano en el hemisferio sur.

los más altos niveles de desarrollo de este tiempo, con lugares como Las Aldas y Sechín, en Casma, o como el de Piedra Parada, que muestra el mismo tipo de instalación circular hundida, y los complejos de Áspero y Caral, en Supe. Son los primeros asentamientos urbanos del área andina y, hasta donde llegan los conocimientos actuales, de América.

Desde luego, no es de suponer que todos los asentamientos de la época tuvieran ese mismo modelo, con edificios públicos anexos. Por el contrario, son mayormente aldeas que siguen un patrón similar al de Huaca Prieta y Cerro Prieto.⁷² En ese sentido, parece evidente que los agricultores y mariscadores de este tiempo estaban conectados y compartían una serie de formas de vida bastante próxima. Es presumible que tuvieran contactos frecuentes y fuentes comunes de abastecimiento de ciertos productos procedentes de la sierra o de los trópicos húmedos. La actividad agrícola concentraba a los habitantes en las proximidades del valle.

Hay un poblado de esta edad, antes de llegar a Casma, al norte, en el valle de Nepeña, conocido como “Los Chinos”, donde hay varios grupos de casas de piedra, la mayoría de ellas subterráneas, agrupadas sin plan en la falda de los cerros que delimitan el valle. Hay allí casas aisladas y grupos de casas, como en Alto Salaverry, hechas de piedras irregulares grandes, unidas con barro, buscando que las caras interiores de los muros sean planas por la disposición de las piedras. Las casas eran indistintamente redondas o rectangulares, semisubterráneas, con una profundidad de hasta 1,5 metros bajo la superficie y de un área promedio de 1,5 por 1,8 metros. Se nota, en algunos recintos, la tendencia a adornar los muros con motivos geométricos, logrados con la ubicación de las piedras en el paramento. El problema es que no se ha hecho, en este lugar, un examen como para saber exactamente la edad y la secuencia interna de sus varios componentes.

En Casma, a unos pocos kilómetros al sur del límite actual del valle, se halla uno de los sitios espectaculares de la época, en la caleta de Las Aldas.⁷³ Este sitio contiene un vasto complejo de construcciones, correspondientes a edificios de función pública: uno de ellos asume una forma piramidal, al estar formado por hasta siete plataformas, las cuales fueron levantadas cubriendo una colina natural. Las casas aquí no eran subterráneas y

72. Hay algunos arqueólogos que consideran que una sección de los muros que sostienen los basurales de Huaca Prieta era parte de edificaciones ceremoniales que luego fueron reacondicionadas (referencia personal de Michael Tellenbach).

73. Algunos escriben “Haldas”.

estaban encima de las rocas, con paredes lo suficientemente fuertes como para sostenerse sin ayuda de los desechos que actualmente las cubren. Sin embargo, la obra más importante en este lugar es del milenio posterior, cuando ya se conocía la cerámica, entre 1800 y 1200 a.C.

Cerca de Las Aldas, al sur, en la quebrada “Culebras”, se conoce otro complejo arquitectónico que incluye viviendas de función doméstica y arquitectura pública. Culebras está en el lado sur de una bahía, cerca del cauce de un río actualmente seco. El sitio está completamente enterrado y se pueden notar varios tipos de estructuras: unas consisten en pequeñas unidades cuadradas o rectangulares, hechas con piedras irregulares de campo, con sus caras planas dando al paramento interior de los cuartos, como en Los Chinos de Huarney. Otro tipo de estructuras consiste en edificios más grandes, pero que tienen además diseños arquitectónicos estructurales de efecto decorativo en las paredes, con nichos rectangulares que ornamentan las caras internas de los recintos. Un tercer tipo, finalmente, está constituido por formas diversas de edificios dispuestos en terrazas bordeadas de bloques de piedra, con piedras grandes levantadas para producir un efecto ornamental. Las terrazas, como en Las Aldas, van pegadas a las faldas de un cerro, desde la mitad hasta la cumbre, apreciándose en la parte central unas largas graderías de piedra, que bajan desde la terraza superior hasta la base misma de la terraza más baja. Hay también pasadizos y construcciones de uso desconocido. Los muros de algunas casas muestran vestigios de recubrimientos con barro y se advierten además superposiciones de pisos. Nuevamente, el examen arqueológico de este sitio es insuficiente, aun cuando es muy clara su pertenencia al período.

A fines del período, el valle de Casma se convirtió en un centro de primerísima magnitud. Allí se logró organizar centros ceremoniales de una magnitud solo comparable con los de los períodos clásicos más tardíos. El mayor fue, sin duda, Sechín Alto, que tenía un largo de casi 2 kilómetros por un ancho de casi 1 kilómetro. Estaba formado por una inmensa pirámide principal, que Julio C. Tello⁷⁴ tenía como la obra arquitectónica más grande que se había hecho en la costa peruana en todos los tiempos: tiene una planta de 200 por 350 metros y una altura de casi 35 metros sobre el piso del valle. Frente a la pirámide se extiende una gran avenida, formada por plazas y patios construidos a distintos niveles, con un área de 400 por

74. Tello 1956.

1,400 metros. En el eje del sistema de plazas existen, por lo menos, dos pozos circulares; y la gran avenida está delimitada por un conjunto numeroso de edificios de menor tamaño, también con plataformas, orientados todos de acuerdo con un eje central que mira hacia el noreste.

A este complejo magnífico, se agrega el precioso edificio conocido como Cerro Sechín, en el mismo valle, a unos kilómetros del centro urbano de Sechín Alto. En este lugar, descubierto por Julio C. Tello en 1937, se encuentra uno de los ejemplos más acabados de lo que parece haber sido un ritual de antropofagia, si seguimos el dato de que estas prácticas eran características del período. En un muro de piedra, que rodea una plataforma que contenía recintos de tipo sagrado, aparecen cientos de estelas de forma irregular, en cuya única cara plana, se presentan grabadas las imágenes más rotundas de la desarticulación anatómica de seres humanos: ojos, orejas, cabezas sin ojos, vértebras, omóplatos, pelvis, piernas, brazos, manos, pies y, desde luego, vientres con las vísceras flotando, cuerpos partidos en dos, sangre, dolor. Cada tema en una losa, junto a los sacerdotes o quienes fueran, con sus guadañas o lanzas, elegantemente vestidos, guardaban o miraban los despojos, que estaban cubriendo el muro de más de 3 metros de alto, presididos por dos finos estandartes —tal vez con pieles de bandera— que estaban colocados a cada uno de los lados de una grandiosa escalinata, de varios metros de ancho, que daba acceso a la parte alta de la plataforma. En la parte trasera del templo, una puerta guardada por dos guerreros, daba acceso al interior. ¿Era el acceso para los sacerdotes o tal vez los sacrificados?

El templo no era de piedra, sino de adobes, barro sobre el cual había una serie de figuras pintadas en vivos colores; pero, al parecer, gran parte de esos diseños fueron posteriores al templo de losas grabadas. Incluyen la imagen de unos felinos muy “naturalistas”, unos peces fantásticos y personajes similares a los “sacerdotes” de las piedras.

En Supe, se dio un proceso similar al de Casma, aunque con características propias y al parecer de una época anterior. Se trata de la formación de asentamientos muy complejos, como los encontrados en Áspero y Caral, que consisten en poblados con un conjunto de edificios públicos en forma de montículos con plataformas de tendencia piramidal, asociados a viviendas comunes. Robert Feldman⁷⁵ excavó la llamada “Huaca de los Ídolos”,

75. Feldman 1980.

que es un edificio piramidal en cuya cúspide se encuentra una serie de recintos que han sido asumidos como componentes de un templo o centro de culto. Pero, desde luego, esta pirámide es solo parte de un complejo de edificios similares, dispuestos sobre una colina y sus faldas, en las proximidades al valle de Supe, cerca de su desembocadura. Hay seis montículos mayores, algunos dispuestos en pares y otros aislados, que pudieron haber sido construidos en varios momentos o haber funcionado simultáneamente. Junto a ellos, hay once montículos menores y un área muy vasta con restos de deposición de origen doméstico, que se asocian a las viviendas de quienes ocuparon estos espacios.

Es notable la carencia de orientación única para los edificios supuestamente ceremoniales, los que obedecen más bien a las condiciones topográficas de las falderías sobre las que se asentaron. Al parecer, esta configuración natural fue la que contribuyó también a la agrupación o aislamiento de los edificios. Este hecho pone en cuestión la función de instrumento calendárico para fines de observación astral que se pretende asignar a las primeras obras colectivas, que ya hemos conocido en páginas precedentes. No puede, pues, descartarse que otras obras comunales pudieran tener un destino diferente, tal vez de rango comunitario, como expresión de las nacientes formas de diferenciación social que surgían de las nuevas formas de división del trabajo. Desde luego, el carácter “público” de estas edificaciones no se refiere solo a su presunta función ceremonial o comunal, sino al hecho de que la obra implica un trabajo superior al de la unidad doméstica.

La construcción de los montículos de Áspero y Caral fue hecha con una tecnología bastante rudimentaria y más o menos generalizada en la región central del Perú: se hacía una suerte de “cajón” con muros de mampostería simple, rellenándolo con bolsas hechas de junco o caña brava que formaban una suerte de “canastas”, dispuestas una al lado de las otras y retenidas, en sus extremos, con los muros de mampostería que, a su vez, servían de paramento del montículo. El trabajo invertido en estos edificios implica la obtención y traslado de los grandes bloques de piedra reunidos en las “canastas”, así como la construcción de las grandes redes o canastas de junco y el levantamiento de los muros perimetrales; es decir, implica una comunidad organizada y relativamente numerosa.⁷⁶

76. Se presume que ese es el origen de los grandes muros que se encontraron en Huaca Prieta, de modo que la formación del montículo no se originó por la

De acuerdo con los fechados radio-carbónicos,⁷⁷ la edad de los restos de Áspero coincide largamente con la de Huaca Prieta, oscilando entre 4042 y 2200 a.C., con una ubicación en la mitad del tercer milenio para los restos de la Huaca de los Ídolos. A esto se suma el estudio extenso que se ha hecho en el asentamiento de Caral, por la arqueóloga Ruth Shady, que confirma la riqueza de este proceso, lo que de algún modo adelanta en más de un milenio el origen del proceso civilizatorio andino.

La organización compleja de los asentamientos costeros arcaicos continúa hacia el sur de modo más rotundo, incluyendo una mayor tendencia a la uniformidad. Uno de ellos es el asentamiento de Río Seco, examinado por W. E. Wendt.⁷⁸ Se trata de una agrupación de montículos al norte del valle de Chancay, que se ubica casi al borde del mar y en la ribera sur del cauce seco de un río. Junto a unos restos de vivienda, con desechos de plantas cultivadas y de productos del mar, aparecen hasta seis grandes montículos y varios menores, como en Áspero y Caral. Las casas están agrupadas en unidades aisladas, sin orden visible. El montículo más grande, el número 6, tiene una arquitectura hecha a base de grandes bloques de piedra, bloques de coral y huesos de ballena. El montículo 7 contiene varios recintos, siendo el central el más complejo.

A diferencia de los edificios públicos, las unidades domésticas eran sencillas, de planta rectangular, conformadas por muros bajos, de piedra unida con barro, con lo que se cimentaba una estructura de troncos y cañas que sostenían el techo. Según menciona Frédéric Engel,⁷⁹ había, además, evidencias y restos de almacenes o depósitos de alimentos, como en Los Gavilanes de Huarmey.

La existencia de almacenes o depósitos de alimentos, construidos en conexión con los poblados, ha sido reforzada por el estudio de pozos excavados en la arena, asociados a materiales depositados a finales del tercer milenio, en el sitio Los Gavilanes, en Huarmey.⁸⁰ Los depósitos o “collcas” fueron, en los Andes, la base de sustento y reproducción del sistema

deposición, como parecía en un principio, sino como resultado de la construcción de un edificio macizo, para cuyo relleno se utilizaron, tal vez, desechos de basura.

77. Feldman 1980: 246; Ziolkowski *et al.* 1994: 295-296; 465-466.

78. Wendt 1964.

79. Engel 1958.

80. Bonavia 1982.

urbano. En períodos más tardíos, cada centro poblado debía disponer de almacenes, aparte de aquellos que cada familia guardaba para su sustento. Además de ser una reserva para librar las vicisitudes propias del medio, los almacenes se ligan también a la acumulación de excedentes al servicio de un sector diferenciado de los habitantes: los jefes, sacerdotes u otros miembros de la comunidad, que requieren una reproducción social superior a las demandas de su propia vida doméstica o no participan de la producción directa de bienes de consumo. En los depósitos se almacenaban alimentos, ropa y —a veces— bienes de prestigio.

En el valle del Chillón, ya casi en los límites geográficos y temporales de este proceso, en los valles de Lima, se ha identificado el asentamiento conocido como “Paraíso”. Está cerca de la boca del río Chillón y a unos 2 kilómetros del mar. Representa la etapa final de un proceso que ha sido segregado en tres fases, ocurridas a fines del Tercer milenio y comienzos del Segundo,⁸¹ a base del registro de la evolución de la tecnología textil. Según los arqueólogos Moseley y Barret, en la fase más antigua, bautizada como “Playa Hermosa”, la técnica textil dominante era una de tejidos entrelazados (*twined*) de una sola hebra; mientras que en la segunda, bautizada como “Conchas”, los tejidos se hicieron más complejos gracias al agregado de pares de hilos separados; y, en la tercera —“Gaviota”— son dominantes estos últimos. Esta secuencia que, aparentemente funcionó en la costa próxima a Lima, no necesariamente tuvo el mismo orden ni los mismos componentes en otras partes, donde se encuentran todas las técnicas textiles, pero con un orden distinto o sencillamente sin orden ninguno. Es lo que ocurre en Áspero, Los Gavilanes y Huaca Prieta.

De acuerdo con esta pauta cronológica, en las primeras fases, los sitios habrían sido más pequeños, cubriendo solo unos cientos de metros cuadrados, pero al final crecieron hasta cubrir varias hectáreas. Thomas C. Patterson⁸² menciona que hubo unas 100 personas viviendo en el área al comenzar el período y unas 1,500 al concluir el mismo, durante la fase Gaviota. Las fases iniciales habrían ocupado el valle bajo entre 2500 y 1900 a.C. y la fase Gaviota entre 1900 y 1500 a.C., época en que llegó la cerámica a la costa central.

Paraíso corresponde a esa última fase: es, además, el asentamiento mayor de la época en Lima. Es un complejo arquitectónico que cubrió

81. Moseley y Barret 1969.

82. Patterson 1971.

entre 50 y 60 hectáreas, con cuartos aglutinados y algunos recintos de carácter público. Las construcciones son de piedras de campo unidas con barro y con los paramentos cubiertos con barro enlucido. En algunos muros, se advierten unos sencillos trazos incisos en el estuco, a modo de “grafitti”, que forman figuras no definidas.

Las fronteras del proceso comentado se ubican en los desiertos al sur de Lima y, tal vez, en los mismos valles del Rímac y Lurín. De hecho, más al sur hay un largo trecho de dominio árido, donde los intermitentes y débiles cauces de los ríos de Chilca, Asia y aun Mala, son insuficientes para sustentar una agricultura con alta capacidad de concentración, como sí ocurría en los valles de Supe y Casma, entre otros. En la frontera sur del proceso, se registra un esquema más bien conservador, donde habitaban aquellos a quienes Max Uhle hubiera llamado “pescadores primitivos”. De algún modo, se mantuvieron condiciones similares a las que existían en el milenio precedente, aun cuando hay indicios de conexiones de estos pescadores-recolectores con los agricultores del norte.

En el valle de Asia, se logró estudiar una aldea con chozas de junco que, además, tenía un recinto rectangular (llamado “Unidad I”) que se presentaba como un pequeño montículo de unos 15 metros de circunferencia y 1 metro de alto. Esas construcciones estaban hechas con muretes hechos de barro, de los que solo subsiste la base que alcanza hasta unos 80 cm de alto, aunque es presumible que no llegaron a ser mucho más altos. Estas paredes encierran un recinto rectangular de 12,5 metros de largo, con cuartos interiores y una entrada al norte. Tiene tumbas en el subsuelo, como ocurre en los sitios de Chilca, y su edad se sitúa a fines del segundo milenio, hacia 1300 a.C.

Es importante advertir que en Asia se encuentran objetos que, obviamente, fueron llevados desde tierras alejadas; uno de ellos es una pieza de *Spondylus princeps* (“mullu”) que —como sabemos— es un molusco de aguas calientes, que solo pudo llegar hasta allí gracias a algún intercambio o cualquier otro medio de aprovisionamiento. Desde luego, en la época en que esto ocurría en Asia, es muy probable que el tráfico de “mullu” estuviera ya generalizado en el norte fértil.

Mucho más al sur, los asentamientos conocidos son simples aldeas o caseríos de pescadores, generalmente, cerca de caletas ricas en mariscos. Es el caso de Otuma, un paraje próximo a Paracas, que contiene una estación de pescadores de la época, así como también los caseríos encontrados en Ica, Nasca y más al sur.

5. Revolución en la hoya del Marañón-Huallaga

La sierra norte, entre Ancash y Huánuco —donde se forman los cauces de los ríos Marañón y Huallaga, nacidos en el nudo montañoso de Pasco—, es otra zona que se vio seriamente afectada por el desarrollo agrícola, generando un proceso de agresivo desarrollo económico y social, con formas de conducta que salían de los moldes típicos del “Neolítico”. A diferencia de la costa norte, la agricultura dominante no era de riego, sino de secano y barbecho. De modo que, a diferencia de la costa, el estímulo hidráulico no tuvo un papel destacado. También, a diferencia del proceso costeño, el proceso en la sierra parece ser más uniforme.

Todos los indicadores conocidos inducen a definir un patrón serrano con un fuerte componente oriental. Parece que tuvo mucha importancia en los Andes orientales la cuenca alta del Huallaga, ubicada en las vecindades de la Amazonía, aunque su ámbito de desarrollo incluye las cordilleras central y occidental. Se trata de una región templada, con lluvia constante durante el verano —época que dura más de tres meses cada año—, muy favorable para la adaptación de plantas meso y macrotérmicas. Tiene abundancia de frutales diversos y posibilidad de caza de venados, conejos (*Sylvilagus sp.*), vizcachas (*Lagidium peruvianus*) y otras especies menores. La producción de maíz se ve favorecida por el régimen de lluvias, sin la exigencia de redes de riego ni obras complejas de preparación de los terrenos. Del mismo modo, se puede sembrar yuca (*Manihot utilíssima*) sin dificultad y frutales carnosos, como la chirimoya (*Annona cherimolia*), la lúcuma (*Lucuma biferá*) o la palta, avocado o aguacate (*Persea americana*), y frutas delicadas como el pacaé (*Inga fueillei*), formando huertas que combinaban los árboles con matorrales de zapallos (*Cucurbita moschata*, *C. ficifolia*), calabazas (*Lagenaria siceraria*) y plantas silvestres de uso diverso.

Allí, en asociación con poblados de casas hechas con piedra y barro, aparecieron unos edificios de aparente función ceremonial, consistentes en recintos que tenían en el centro un fogón muy elaborado, que incluía sistemas de oxigenación subterránea. El primer sitio de esta naturaleza fue encontrado en 1960 en la cordillera oriental, por la misión japonesa dirigida por Seiichi Izumi,⁸³ en Kotosh, cerca de la ciudad de Huánuco, en las cabeceras del río Huallaga, en el mismo lugar donde Julio C. Tello había

83. Izumi y Sono 1963.

sugerido que debía hallarse el testimonio de la forma primigenia de la civilización andina. Solo que en los tiempos de Tello, ese “Neolítico” era con cerámica. Se halló la fase con cerámica que fue bautizada como “Kotosh”; pero debajo apareció una fase precerámica, a la que se denominó “Mito”, que era el nombre del río local, y que se trata de una ocupación que se inicia en el tercer milenio.

La fase Mito está representada por una serie de edificios con fogón central, los que fueron bautizados como Templo Norte, Templo Blanco, Templo de las Manos Cruzadas y Templo de los Nichitos. Son recintos cuadrangulares, hechos con muros de piedra de campo unida con barro y con la cara plana en el paramento. En el Templo de las Manos Cruzadas, los muros se conservaron altos, lo que permitió observar en el interior de los recintos la existencia de nichos rectangulares angostos, perpendiculares al piso, en cuyo interior fueron hallados restos de huesos a modo de ofrendas. Debajo de dos de los nichos, se encontraron manos, más bien brazos, modelados en barro, cruzados, de tamaño natural.

Al centro de los recintos hay una sección, generalmente a dos niveles, con una especie de banquetta que rodea un pequeño patio plano, en cuyo centro hay un hogar. El hogar reviste especial importancia, pues se trata de un fogón excavado cuidadosamente en el patio que tiene un tubo subterráneo que lo alimenta de aire desde el exterior y que se inicia en el fondo del hoyo, conectándose horizontalmente con el exterior. De la observación de un corte hecho en uno de estos fogones, se desprende que eran usados en períodos prolongados, abandonados y luego vueltos a usar. Quizá estos hogares cumplieron la función de conservar el fuego permanentemente, frente a la dificultad de producirlo en recintos cerrados y techados, con algún tipo de ritual y especialistas adscritos. En el sitio Paraíso, de la costa de Lima, se hallaron elementos semejantes, pero el fenómeno no es común en los sitios costeros.

Este tipo de elementos, vienen siendo encontrados cada vez con más frecuencia en sitios de la región, como ocurre en Piruro, Tantamayo (Huánuco), donde Elisabeth Bonnier y Catherine Rosenberg han encontrado recintos con las mismas características⁸⁴ y de la misma época, en asociación con viviendas subterráneas. Un hallazgo similar ha sido hecho en el sitio “La Galgada”, que se encuentra en la cordillera occidental, en la

84. Bonnier, Zegarra y Tello 1985.

provincia de Pallasca, y que consiste en una serie de edificios de este tipo en un excelente estado de conservación. Los recintos tienen un horno central, nichitos en los muros y pisos pulidos. Como en los templos de Kotosh, se ingresa a estos recintos por un vano central, ubicado en uno de los muros que da acceso al cuarto rectangular, en cuyo centro está el hogar circular que recibía ventilación por medio del tubo construido con piedras y que tenía salida por debajo del umbral del vano. Rodeando al hogar, igualmente, hay una banquetta. Terence Grieder ha ubicado algo similar en Santiago de Chuco, en un lugar llamado Pajillas,⁸⁵ mientras que Richard Burger ha hallado, en el Callejón de Huaylas, recintos del mismo tipo, tanto en la fase precerámica como en la que tiene cerámica inicial. En Chavín, John Rick ha encontrado una capa con restos de un hogar que puede ser de este tiempo.

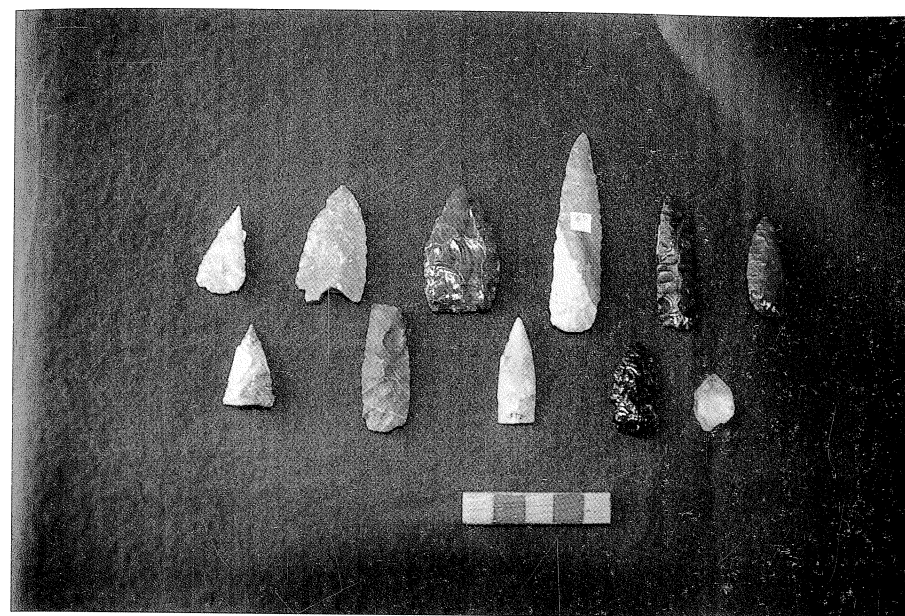
6. La aparición de la cerámica

Obviamente, cuando se difundió la cerámica en el Perú, tanto el régimen de la costa, como el de la sierra, estaban en pleno desarrollo, de modo que la fase “Formativa” que se inicia con su presencia es, en realidad, una prolongación del Arcaico. La difusión de la cerámica, desde el norte y el oriente, fue un evento dinamizador del proceso centro-andino, que afirmó las tendencias enunciadas en este capítulo, aun cuando no representó una fuente de grandes innovaciones tecnológicas. La antigua idea de que la difusión de la cerámica era un indicio del traslado de “culturas” totales no tiene el más mínimo sostén.

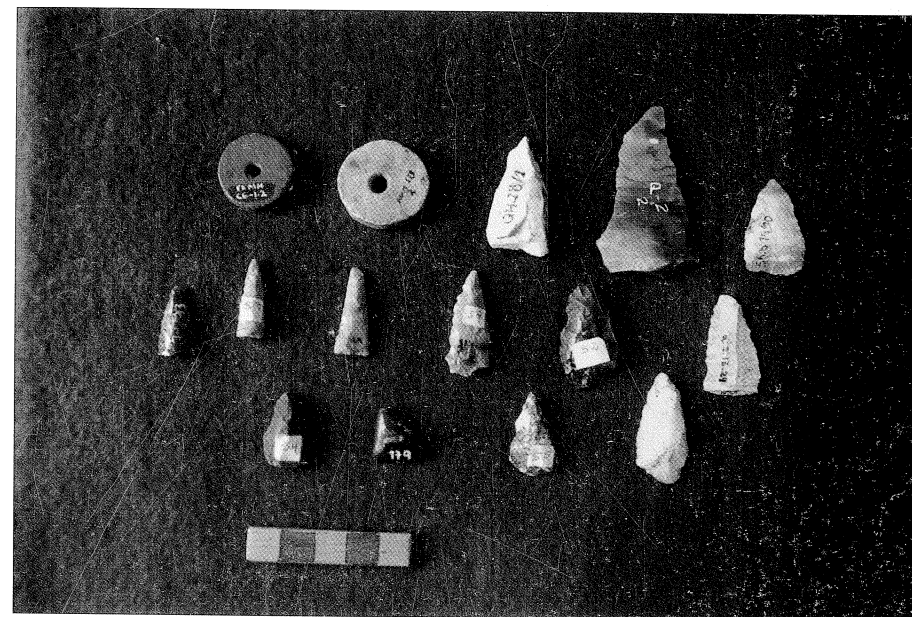
De acuerdo con los datos disponibles, la cerámica llegó a los Andes centrales en la primera parte del segundo milenio, difundándose a lo largo del territorio entre los años 1800 a 1200 a.C., tanto en la costa como en la sierra. Como ya está dicho, en varios lugares se ha encontrado el uso de barro crudo para modelar figurillas. Podría pensarse que estamos frente a comunidades que estaban en proceso de descubrir las virtudes de la arcilla, más allá de sus aptitudes plásticas, en camino hacia la terracota; pero debido a que unos años después apareció la cerámica en los mismos lugares, enteramente formada y evidenciando una cierta tradición alfarera previa, bien podemos asumir que los alfareros de Valdivia u otros de la Amazonía fueron los responsables de su difusión. Es posible, igualmente,

85. Bueno y Grieder 1979.

que la aparición casi simultánea de estos objetos de arcilla cruda en los contextos arcaicos del litoral y la sierra fuese el resultado de los primeros contactos con pueblos alfareros. A eso se agrega la evidencia que indica la existencia de intercambio con la zona valdiviana, como se prueba por la presencia de *Spondylus* en lugares como Los Gavilanes⁸⁶ o la concurrencia estilística de los diseños de los mates pirograbados de Huaca Prieta y los de la cerámica de Valdivia.



Puntas talladas en piedra, Maqui.



Puntas talladas en piedra, Cajamarca.

86. Bonavia 1982: 143.



Punta tallada en piedra, Cajamarca.



Maíz fosilizado, Huánuco.

Bibliografía

- ADOVASIO, J. M. y Robert MASLOWSKI
1980 "Cordage, basketry, and textiles". En: *Guitarrero Cave: early man in the Andes*, ed. Thomas Lynch, 253-290. Nueva York: Academic Press.
- ADOVASIO, J. M. y D. R. PEDLER
1997 "Monte Verde and the antiquity of humankind in the Americas". *Antiquity* 71 (273): 573-580.
- ALDENDERFER, Mark S.
1988 "Middle Archaic Period domestic architecture from southern Peru". *Science* 241: 1828-1830.
- 1990a "Asana: Un yacimiento arcaico al aire libre en el sur del Perú". En: *Trabajos arqueológicos en Moquegua, Perú*, eds., Luis Watanabe, Michael Moseley y Fernando Cabieses, 91-104. Lima: Programa Contisuyo del Museo Peruano de Ciencias de la Salud - Southern Peru Copper Corporation.
- 1990b "Sistemas de asentamientos del Arcaico en la sierra de Osmore, sur del Perú". En: *Trabajos arqueológicos en Moquegua, Perú*, eds., Luis Watanabe, Michael Moseley y Fernando Cabieses, 63-90. Lima: Programa Contisuyo del Museo Peruano de Ciencias de la Salud - Southern Peru Copper Corporation.
- 1990c "Late preceramic ceremonial architecture at Asana, Southern Peru". *Antiquity* 64: 479-493.
- ALVA, Walter
1986 *Las Salinas de Chao. Asentamiento temprano en el Norte del Perú*. Munich: C. H. Beck. Materialien zur Allgemeinen und Vergleichenden Archäologie, Band 34.
- ARDILA, Gerardo
1999 "El poblamiento de los Andes (10 000 - 7 000 a.C.)". En: *Historia de América andina, vol. 1: Las sociedades aborígenes*, ed. Luis Guillermo Lumbreras, 47-76. Quito: Universidad Andina Simón Bolívar.
- ARDILA, Gerardo y Gustavo POLITIS
1992 "Nuevos datos para un viejo problema: Investigaciones y discusiones en torno del poblamiento de América del Sur". *Boletín del Museo del Oro* 23: 3-13. Bogotá: Banco de la República.

- ARNTZ, Wolf E. y Eberhard FAHRBACH
1996 *El Niño. Experimento climático de la naturaleza. Causas físicas y efectos biológicos.* Traducción de Claudia Wosnitza-Mendo y Jaime Mendo. México: Fondo de Cultura Económica.
- BARBER, Richard T. y Francisco P. CHÁVEZ
1983 "Biological Consequences of El Niño". *Science* 222 (4629): 1203-1210.
- BATE, Luis Felipe
1983 "Comunidades primitivas de cazadores recolectores en Sudamérica". En: *Historia general de América*, 2 (I-II). Caracas: Ediciones de la Presidencia de la República de Venezuela.
1986 "El modo de producción cazador recolector". *Boletín de Antropología Americana* 13. México: Instituto Panamericano de Geografía e Historia.
1999 "Las comunidades andinas pre-tribales, los orígenes de la diversidad". En: *Historia de América andina, vol. 1: Las sociedades aborígenes*, ed. Luis Guillermo Lumbreras, 77-108. Quito: Universidad Andina Simón Bolívar.
- BEADLE, George
1977 "The origins of *Zea Mays*". En: *Origins of Agriculture*, ed. Ch. E. Reed, 615-637. The Haye: Mouton.
- BENFER, Robert A.
1982 "El proyecto Paloma de la Universidad de Missouri y el Centro de Investigaciones de Zonas Áridas". *Zonas áridas* 2: 23-51. Lima: Universidad Nacional Agraria. Centro de Investigaciones de Zonas Áridas.
1983 "The challenges and rewards of sedentism: the Pre-ceramic village of Paloma, Peru". En: *Paleopathology and the Origins of Agriculture*, eds. M. Cohen y G. Armelagos, 531-558. Nueva York: Academic Press.
1986 "Holocene coastal adaptations changing demography and health at the fog oasis of Paloma, Perú, 7500-5000 BP". En: *Andean Archaeology. Papers in Memory of Clifford Evans*, eds. Ramiro Matos Mendieta, S. A. Turpin y H. H. Eling, Jr., 45-64. Los Angeles: University of California. Institute of Archaeology.

- BEYNON, Diane E. y Michael I. SIEGEL
1981 "Ancient human remains from Central Peru". *American Antiquity* 46 (1): 167-178.
- BIRD, Junius B.
1943 "Excavations in Northern Chile". *Anthropological Papers of the American Museum of Natural History* 38 (4). Nueva York.
1948 "Pre-ceramic cultures in Chicama and Viru". *American Antiquity* 13, Part 2, Memoir 4 (2): 21-28. Salt Lake City: Society for American Archeology.
1963 "Pre-ceramic art from Huaca Prieta. Chicama valley". *Nawpa Pacha* 1: 29-34. Berkeley: Institute of Andean Studies.
1965 "The Concept of a 'Pre-Projectile Point' Cultural Stage in Chile and Peru". *American Antiquity* 31 (2), Part 1: 262-270.
1970 "Culturas precerámicas en Chicama y Virú". En: *100 años de Arqueología peruana*, ed. Roger Ravines, 111-121. Lima: Instituto de Estudios Peruanos.
- BIRD, Junius B.; John HYSLOP y Milica D. SKINNER
1985 "The preceramic excavations at the Huaca Prieta, Chicama Valley, Peru". *The American Museum of Natural History Anthropological Papers* 62 (1): 1-294. Nueva York.
- BONAVIA, Duccio
1982 *Los Gavilanes. Precerámico peruano: mar, desierto y oasis en la historia del hombre.* Lima: Corporación Financiera de Desarrollo e Instituto Arqueológico Alemán.
- BONAVIA, Duccio y Alexander GROBMAN
1978 "El origen del maíz andino". En: *Estudios Americanistas I: Homenaje a H. Trimborn*, eds. R. Hartmann y U. Oberem, 82-91. St. Augustin: Haus Völker und Kultwes, Anthropos-Institut.
- BONNIER, Elizabeth
1988 "Arquitectura precerámica de la Cordillera de los Andes, Piruru frente a la diversidad de los datos". *Antropológica* 6: 335-361. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú.

BONNIER, Elizabeth y Catherine ROZENBERG

- 1988 "Del santuario al caserío: acerca de la neolitización en la Cordillera de los Andes centrales". *Boletín del Instituto Francés de Estudios Andinos* 17(2): 23-40. Lima.

BONNIER, Elisabeth; Julio ZEGARRA y Juan Carlos TELLO

- 1985 "Un ejemplo de crono-estratigrafía en un sitio con superposición arquitectónica Piruru-Unidad I/II". *Boletín del Instituto Francés de Estudios Andinos* 14 (3-4): 80-101. Lima.

BRYAN, Alan L. y Ruth GRUHN

- 1992 "La discusión sobre el poblamiento pleistocénico de América del Sur. Las sociedades americanas del post-Pleistoceno Temprano". *Revista de Arqueología Americana*, ene-jul: 233-261. México: Instituto Panamericano de Geografía e Historia.

BUENO, Alberto y Terence GRIEDER

- 1979 "Arquitectura precerámica de la Sierra Norte". *Espacio* 1 (5). Lima.
- 1980 "La Galgada: Nueva clave para la arqueología peruana". *Espacio* 2 (9). Lima.

CABRERA, A. L.

- 1968 "Ecología vegetal de la puna". En: *Geo-Ecology of the Mountainous Regions of the Tropical Americas*, ed. Carl Troll, 91-116. Bonn: Universität Bonn; F. Dümmlers.

CARDICH, Augusto

- 1958 "Los yacimientos de Lauricocha. Nuevas interpretaciones de la Prehistoria Peruana". *Acta Prehistórica* 2: 1-65. Buenos Aires.
- 1959-60 "Ranracancha: un sitio prehistórico en el Departamento de Pasco, Perú". *Acta Prehistórica*, vol. 3-4: 35-48. Buenos Aires.
- 1964-65 "Lauricocha. Fundamentos para una prehistoria de los Andes peruanos". *Acta Prehistórica* 8-10 (1): 3-171. Buenos Aires.
- 1973 "Exploración en la cueva de Huargo, Perú". *Revista del Museo Nacional*, 39: 11-47. Lima.
- 1978a "Nuevas excavaciones en Lauricocha". *Kotosh: Revista de cultura* 3: 4-9. Huánuco.

- 1978b "Descripción y tipología de las industrias líticas más antiguas de los toldos". *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* 12: 225-242.

- 1978-80 "Notas sobre una visita al cerro Chivateros". *Revista del Museo Nacional* 44: 13-22. Lima.

- 1991 "Descubrimiento de un complejo precerámico en Cajamarca, Perú". *Antropología* 83: 39-51. La Plata: Notas del Museo de La Plata.

CARRANZA, Luis

- 1891 "Contra-corriente marítima, observada en Paita y Pacasmayo". *Boletín de la Sociedad Geográfica de Lima* 1 (9): 344-345.

CARRILLO, Camilo

- 1892 "Hidrografía oceánica". *Boletín de la Sociedad Geográfica de Lima*, 1er. trimestre: 72-111.

CASTRO, Victoria y Miriam Tarrago

- 1992 "Los inicios de la producción de alimentos en el cono sur de América". *Revista de Antropología Americana* 6: 91-124. México: Instituto Panamericano de Geografía e Historia.

CHAUCHAT, Claude

- 1977 "El Paijanense de Cupisnique, problemática y metodología de los sitios líticos de Superficie". *Revista del Museo Nacional* 43: 13-26. Lima.

- 1982 "Le Paijanien du désert de Cupisnique". Thèse de Doctorat, Université de Bourdeaux I.

- 1987 "Niveau marin, ecologie et climat sur la côte nord du Pérou à la transition Pléistocène - Holocène". *Boletín del Instituto Francés de Estudios Andinos* 16 (1-2): 21-27. Lima.

- 1988 "Early hunter-gatherers on the Peruvian coast". En: *Peruvian Prehistory. An Overview of pre-Inca and Inca Society*, ed. R. W. Keatinge, 41-66. Cambridge: Cambridge University Press.

CHAUCHAT, Claude y J. P. LACOMBE

- 1984 "El hombre de Paiján ¿el más antiguo peruano?" *Gaceta Arqueológica Peruana* 11: 4-6, 12. Lima: Instituto Andino de Estudios Arqueológicos.

- CLARK, James A. y Craig S. LINGLE
1979 "Antarctic ice-sheet volume at 18 000 years B. P. and Holocene sea-level changes at the West Antarctic margin". *Journal of Glaciology* 24 (90): 213-230.
- CORREAL, Gonzalo y Thomas van der HAMMEN
1977 *Investigaciones arqueológicas en abrigos rocosos del Tequendama*. Bogotá: Biblioteca del Banco Popular.
- CUATRECASAS, José
1968 "Paramo vegetation and its life forms". En: *Geo-Ecology of the Mountainous Regions of the Tropical Americas*, ed. Carl Troll, 163-186. Bonn: Universität Bonn; F. Dümmlers.
- DAMP, Jonathan
1988 *La primera ocupación Valdivia de Real Alto: patrones económicos, arquitectónicos e ideológicos*, 3. Quito: Corporación Editora Nacional - ESPOL. Biblioteca Ecuatoriana de Arqueología.
- DAUELSBERG HAHMANN, Percy
1983a "Tojo-Tojone: un paradero de cazadores arcaicos. Características y secuencia". *Chungara* 11: 11-30. Arica: Universidad de Tarapacá.
- DÍAZ, Amanda y Luc ORTLIEB
1993 "El fenómeno 'El Niño' y los moluscos de la costa peruana. Registro del Fenómeno El Niño y de Eventos ENSO en América del Sur". *Boletín del Instituto Francés de Estudios Andinos* 22 (1): 159-177. Lima.
- DÍAZ, H. F. y V. MARKGRAF (eds.)
1992 *El Niño: Historical and Paleoclimatic Aspects of the Southern Oscillation*. Nueva York: Cambridge University Press.
- DÍAZ SUÁREZ, P.
1976 "Informe nacional sobre el agua". En: *Recursos naturales del Perú, I: Antología*, comp. P. Díaz Suárez, 65-84. Lima: Retablo de Papel.
- DILLEHAY, Tom D.
1982 "Monte Verde: aporte al conocimiento del paleoindio en el extremo sur". *Gaceta Arqueológica Andina* 4-5. Lima: Instituto Andino de Estudios Arqueológicos.
1989 *Monte Verde: A Pleistocene Settlement in Southern Chile*, I. Washington, D.C.: Smithsonian Institution Press.
- DILLEHAY, Tom; Gerardo ARDILA; G. POLITIS y M. C. de MORAES COUTINHO BELTRÃO
1992 "Earliest Hunthers and Gatherers of South America". *Journal of World Prehistory* 6 (2): 145-204.
- DOLLFUS, Olivier
1981 *El reto del espacio andino*. Lima: Instituto de Estudios Peruanos.
- DONNAN, Christopher B.
1964 "An early house from Chilca, Peru". *American Antiquity* 30 (2): 137-144.
- ENGEL, Frédéric
1957 "Sites et établissements sans céramique de la côte péruvienne". *Journal de la Société des Américanistes* 46: 67-155.
1958 "Algunos datos con referencia a los sitios precerámicos de la costa peruana". *Arqueológicas* 3. Lima: Museo Nacional de Antropología y Arqueología.
1960 "Un groupe humain datant de 5000 ans a Paracas, Pérou". *Journal de la Société des Américanistes* 49: 7-35.
1963 "A preceramic settlement on the central coast of Perú: Asia, Unit 1". *Transactions of the American Philosophical Society*, 53, Part 3: 1-139. Philadelphia.
1964 "El Precerámico sin algodón en la costa del Perú". *Actas y Memorias del XXXV Congreso Internacional de Americanistas* (México, 1962), 3: 141-152. México.
1966a "Le complexe précéramique d'El Paraíso (Pérou)". *Journal de la Société des Américanistes* LV-I: 43-96. París.
1966b *Geografía humana prehistorica y agricultura precolombina de la Quebrada de Chilca*. I. Tomo I. Lima: Universidad Agraria.
1967 "El complejo El Paraíso en el valle del Chillón, habitado hace 3,500 años: nuevos aspectos de la civilización de los agricultores del pallar". *Anales científicos* 5 (3-4): 241-280. Lima: Universidad Nacional Agraria.
1970a "La grotte du mégathérium a Chilca et les écologies du haut-holocène péruvien". En: *Echanges et communications. Mélanges offerts à Claude Lévi-Strauss à l'occasion de son 60ème anniversaire*, comps. Jean Pouillon y Pierre Maranda, 413-436. La Haye: Mouton.

- 1970b "Exploration of the Chilca Canyon, Peru". *Current Anthropology* 11 (1): 55-58.
- 1980 "Paloma". *Prehistoric Andean Ecology. Man, Settlement and Environment in the Andes*. Nueva York: Humanities Press.
- 1987 *De las begonias al maíz. Vida y producción en el Perú antiguo*. Lima: Universidad Nacional Agraria. Centro de Investigaciones de Zonas Áridas (CIZA).
- 1988 "Chilca, Pueblo 1. Implementos de hueso". *Ecología prehistórica andina. El hombre, su establecimiento y el ambiente de los Andes. La vida en tierras áridas y semiáridas*. Lima: Centro de Investigaciones de Zonas Áridas (CIZA). Universidad Nacional Agraria.
- FELDMAN, Robert A.
1980 "Aspero, Peru: architecture, subsistence economy and other artifacts of a preceramic maritime chiefdom". Tesis doctoral, Harvard University.
- FERDON JR., Erwin N.
1981 "Holocene Mangrove Formations on the Santa Elena Peninsula, Ecuador: Pluvial Indicators or Ecological Response to Physiographic Changes". *American Antiquity* 46 (3): 619-626.
- FUNG PINEDA, Rosa
1959 "Informe preliminar de las excavaciones realizadas en el abrigo rocoso N° 1 de Tshcopik". En: *Actas y trabajos del II Congreso Nacional de Historia del Perú: Época Prehispánica*, vol. I, 253-273. Lima.
- 1969 "Observaciones arqueológicas sobre la obra 'Perú antes de los Incas' de Edward P. Lanning". *Tecnia, Revista técnico-científica* 3: 142-152. Lima: Universidad Nacional de Ingeniería.
- 1971 "Nuevos datos para el período de cerámica inicial en el valle de Casma". *Arqueología y Sociedad*, 7-8: 1-12. Lima: Museo de Arqueología y Etnología; Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- 1972a "Las Haldas: su ubicación dentro del proceso histórico del Perú Antiguo". *Dédalo: Revista de Arte y Arqueología*, V (9-10): 1-207. São Paulo: Universidade de São Paulo, Museu de Arte e Arqueologia.
- 1972b "El temprano surgimiento en el Perú de los sistemas sociopolíticos complejos: planteamiento de una hipótesis de desarrollo original". *Apuntes arqueológicos* 2: 10-32. Lima.
- 1988 "The Late Preceramic and Initial Period". En: *Peruvian Prehistory*, ed. R. Keating, 67-96. Nueva York: Cambridge University Press.
- 1991 "El Precerámico Tardío en la Costa". En: *Los Incas y el Antiguo Perú. 3000 años de Historia*. Tomo I, 152-167. Barcelona-Madrid: Lunewerg.
- 1999 "El proceso de Neolitización en los Andes Tropicales". En: *Historia de América Andina, vol. 1: Las sociedades aborígenes*, ed. Luis Guillermo Lumbreras, 140-196. Quito: Universidad Andina Simón Bolívar.
- GOLTE, Jürgen
1980 *La racionalidad de la organización andina*. Lima: Instituto de Estudios Peruanos.
- GRIEDER, Terence y Alberto BUENO MENDOZA
1981 "La Galgada Peru before Pottery". *Archaeology* 34 (2):44-51.
- 1985 "Ceremonial architecture at La Galgada". En: *Early Ceremonial Architecture in the Andes*, ed. C. B. Donnan, 93-109. Washington: Dumbarton Oaks.
- GRIEDER, Terence; Alberto BUENO MENDOZA; C. Earle SMITH, Jr. y Robert M. MALINA
1988 *La Galgada, Peru. A preceramic culture in transition*. Austin: University of Texas Press.
- GROBMAN, Alexander; Wilfredo SALHUANA, Ricardo SEVILLA y Paul C. MANGELSDORF
1961 *Races of Maize in Peru*, Publication 915. Washington, D.C.: National Academy of Sciences, National Research Council.
- GUIDON, Niede; A. M. PESSIS; F. PARENTI; M. FORDUGUE y C. GUÉRIN
1996 "Nature and age of the deposits in Pedra Furada, Brazil: reply to Meltzer, Adovasio and Dillehay". *Antiquity* 70 (268): 408-421.
- HAWKES, John G.
1989 "The domestication of roots and tubers in the American tropics". En: *Foraging and farming: the evolution of plant exploitation*, eds. D. R. Harris y G. C. Hillman, 481-503. Londres: Unwin Hyman.

- IZUMI, Seiichi y Tashuhiko SONO
1963 *Andes 2: Excavations at Kotosh, Peru, 1960*. Tokio: Kadokawa.
- IZUMI, Seiichi y Kazuo TERADA
1972 *Andes 4: Excavations at Kotosh, Peru, 1963 and 1966*. Tokio: University of Tokyo Press.
- KAPLAN, Lawrence
1980 "Variation in the cultivated beans". En: *Guitarrero Cave: Early Man in the Andes*, ed. Thomas F. Lynch, 145-148. Nueva York: Academic Press.
- KLEPINGER, Linda; John KUHN y J. THOMAS
1977 "Prehistoric dental calculus gives evidence for coca in early coastal Ecuador". *Nature* 269: 506-507.
- KINZL, Hans
1968 "La glaciación actual y pleistocénica en los Andes Centrales". En: *Geo-Ecology of the Mountainous Regions of the Tropical Americas*, ed. Carl Troll, 77-90. Bonn: Universität Bonn; F. Dümmlers.
- KRIEGER, A.
1964 "Early man in the New World". En: *Prehistoric Man in the New World*, comps. J. Jennings y E. Norbeck, 23-84. Chicago: University of Chicago Press.
- LANNING, Edward P.
1963 "A preagricultural occupation on the central coast of Peru". *American Antiquity* 28: 360-371.
1964 "Las culturas precerámicas de la costa central del Perú". *Revista del Museo Nacional* 33: 408-415. Lima.
1967 *Peru Before the Incas*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall, Inc.
1970 "El hombre temprano en el Perú". En: *100 años de Arqueología en el Perú*, ed. Roger Ravines, 131-140. Lima: Instituto de Estudios Peruanos.
- LANNING, Edward y T. PATTERSON
1967 "Early man in South America". *Scientific American* 217 (5): 67-76. Nueva York.

- LARCO HOYLE, Rafael
1948 *Cronología arqueológica del norte del Perú*. Buenos Aires: Sociedad Geográfica Americana.
- LATHRAP, Donald; Jorge MARCOS y James ZEIDLER
1977 "Real Alto: An ancient ceremonial center". *Archaeology* 30: 2-13.
- LAVALLÉE, Danièle y Ollivier DOLLFUS
1973 "Ecología y ocupación del espacio en los Andes tropicales durante los últimos veinte milenios". *Boletín del Instituto Francés de Estudios Andinos* 2 (3): 75-92. Lima.
- LAVALLÉE, Danièle y Michèle JULIEN
1975 "El hábitat prehistórico en la zona de San Pedro de Cajas, Junín". *Revista del Museo Nacional* 41: 81-127. Lima.
- LAVALLÉE, Danièle; Michèle JULIEN y Jane WHEELER
1982 "Telarmachay: niveles precerámicos de ocupación". *Revista del Museo Nacional* 46: 55-127. Lima: Museo Nacional de la Cultura.
- LAVALLÉE, Danièle; Michèle JULIEN; Jane WHEELER y Claudine KARLIN
1995 *Telarmachay. Cazadores y pastores prehistóricos de los Andes*. Lima: Instituto Francés de Estudios Andinos. Tomo I-II. Traducción de D. Pozzi-Escot.
- LUMBRERAS, Luis Guillermo
1969 *De los pueblos, las culturas y las artes del antiguo Perú*. Lima: Moncloa Campodónico.
1970 "La evidencia etnobotánica en el tránsito de la economía recolectora a la economía productora de alimentos". *Arqueología y Sociedad* 1: 7-41. Lima: Museo de Arqueología y Etnología, Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
1974a *The Peoples and Culture of Ancient Peru*. Trad. Betty Meggers. Washington D.C.: Smithsonian Institution Press.
1974b *Los orígenes de la civilización en el Perú*, 2da. edición. Lima: Milla Batres.
1981 *Arqueología de la América andina*. Lima: Milla Batres.
1986 "Childe y la tesis de la revolución urbana: La experiencia Central Andina". *Gens: Boletín de la Sociedad Venezolana de Arqueólogos* 2 (3-4): 45-66. Caracas.

- 1989 *Chavín de Huántar en el nacimiento de la civilización andina*. Lima: Instituto Andino de Estudios Arqueológicos.
- 1996[1994] "Acerca de la aparición del Estado". *Boletín de Antropología Americana* 29: 5-33. México: Instituto Panamericano de Geografía e Historia.
- 2000a "Hologénesis: La domesticación del territorio". En: *Las formas históricas del Perú*, vol. 3. Lima: IFEA y Lluvia Editores.
- 2000b "Las condiciones materiales". En: *Las formas históricas del Perú*, vol. 2. Lima: IFEA y Lluvia Editores.
- LYNCH, Thomas F.
1970 *Excavations at Quishqui Puncu in the Callejón de Huaylas, Peru*. Pocatello: Idaho State University.
- 1973 "La cosecha inoportuna, trashumancia y el proceso de domesticación". *Estudios Atacameños* 3: 75-80, Universidad del Norte.
- LYNCH, Thomas (ed.)
1980 *Guitarrero Cave: Early Man in the Andes*. Nueva York: Academic Press.
- LYNCH, Thomas y Pollock
1980 "Chobshi Cave and its place in andean and Ecuadorian Archaeology". En: *Anthropological Papers in Memory of E. Swanson Jr.*, eds. L. Hartman, C. Warren y D. Tuohy. Idaho: Museum of Natural History.
- MACNEISH, Richard S.
1969 *First Annual Report of the Ayacucho Archaeological Botanical Project*. Andover, Mass.: Robert S. Peabody Foundation for Archaeology.
- 1979 "The Early Man remains from Pikimachay Cave, Ayacucho". En: *Pre-Llano Cultures of the Americas*, eds. R. L. Humprey y D. Stanford. Washington, D.C.: The Anthropological Society of Washington.
- 1992 "Pikimachay, Perú. Algunas correcciones al análisis de Lynch". *Revista de Arqueología Americana* 5: 242-247. México: Instituto Panamericano de Geografía e Historia.
- MACNEISH, Richard, A. Nelken-TERNER y A. GARCÍA COOK
1970 *Second Annual Report of the Ayacucho Archaeological Project*. Andover, Mass.: Robert S. Peabody Foundation for Archaeology.

- MACNEISH, Richard; Thomas PATTERSON y David BROWMAN
1975 *The Central Peruvian Prehistoric Interaction Sphere*. Andover: Philips Academy.
- MACNEISH, Richard; A. GARCÍA; Luis G. LUMBRERAS, R. VIERRA y A. Nelken-TERNER
1981 *Prehistory of the Ayacucho Basin, Peru*, vol. III. Ann Arbor: University of Michigan Press.
- MARCOS, Jorge
1980 "Intercambio a larga distancia en América: el caso del Spondylus". *Boletín de Antropología Americana* 1: 124-129. México, D. F.: Instituto Panamericano de Geografía e Historia.
- 1983 "El origen de la Agricultura". En: *Nueva Historia del Ecuador*, ed. E. Ayala, 129-180. Quito: Corporación Editora Nacional y Grijalbo.
- 1992 "The Neolithic Revolution in the Northern Andean Humid Tropics, and the Rise of Civilization: Patterns of Especialization at Real Alto". En: *Model Building and Validation in New World Archaeology*. Papers in Honor of Donald W. Lathrap. San Francisco, Calif.: American Anthropological Association 91st. Annual Meeting.
- 1999 "El proceso de neolitización en los Andes ecuatoriales (8000 - 2000 a.C.)". En: *Historia de America Andina, vol. 1: Las sociedades aborígenes*, ed. Luis Guillermo Lumbreras, 109-140. Quito: Universidad Andina Simón Bolívar.
- MATOS MENDIETA, Ramiro
1980 "La agricultura prehispánica en las punas de Junín". *Allpanchis* 15: 91-108.
- 1992 "El precerámico de Junín". En: *Prehistoria Sudamericana. Nuevas perspectivas*, ed. B. Meggers. Washington, D.C.: Taraxacum.
- MATOS Mendieta, Ramiro y John W. RICK
1978-80 "Los recursos naturales y el poblamiento precerámico de la puna de Junín". *Revista del Museo Nacional* 44: 23-68. Lima.
- MOSELEY, Michael E.
1975 *The maritime foundations of andean civilization*. Menlo Park, California: Cummings Publishing Company.
- MOSELEY, Michael E. y Gordon R. WILLEY
1973 "Aspero. Peru: a reexamination of the site and its implications". *American Antiquity* 38(4): 452-468.

- NIALS, F. L.; E. DEEDS; M. MOSELEY, S.; T. POZORSKI y R. FELDMAN
1979 "El Niño: The catastrophic flooding of coastal Peru". *Field Museum of Natural History Bulletin* 50 (7): 4-14 y 50 (8): 4-10.
- NÚÑEZ ATENCIO, Lautaro
1969 "Sobre los complejos culturales Chinchorro y Faldas del Morro del Norte de Chile. Actas del IV Congreso Nacional de Arqueología 1967". *Rehue* 2: 111-142. La Concepción: Universidad de Concepción, Instituto de Antropología.
- 1972 "Sobre el comienzo de la agricultura prehistórica en el norte de Chile". *Pumapunku* 4: 25-48. Instituto de Cultura Aymara de la Municipalidad de La Paz.
- 1889a "Los primeros pobladores (20000 a 90000 a.C.)". En: *Culturas de Chile, Prehistoria*, eds. J. Hidalgo, V. Schiappacasse, H. Niemeyer, C. Aldunate e I. Solimano, 13-31. Santiago de Chile: Andrés Bello.
- 1989b "Hacia la producción de alimentos y la vida sedentaria (5000 a.C. a 900 d.C.)". En: *Culturas de Chile, Prehistoria*, eds. J. Hidalgo, V. Schiappacasse, H. Niemeyer, C. Aldunate e I. Solimano, 81-105. Santiago de Chile: Andrés Bello.
- NÚÑEZ, Patricio y Vjera ZLATAR MONTAN
1978 "Tiliviche - 1 b y Aragón -1 (estrato -V): dos comunidades precerámicas coexistentes en Pampa del Tamarugal, Pisagua - Norte de Chile". En: *III Congreso Peruano. El Hombre y la Cultura Andina*, ed. Ramiro Matos Mendieta, 734-756. Lima.
- OSSA, Paul
1975 "A fluted 'fishtail' projectile point from La Cumbre, Peru". *Ñawpa Pacha* 13: 97-98. Berkeley, California.
- OSSA, Paul y Michael E. MOSELEY
1971 "La Cumbre, a preliminary report on research into the early lithic occupation on the Moche Valley, Peru". *Ñawpa Pacha* 9: 1-16. Berkeley, California.
- PARSONS, James y Joy SCHLEMON
1987 "Mapping and Dating the Prehistoric Raised Fields of the Guayas Basin, Ecuador". En: *Pre-Hispanic Agricultural Fields in the Andean Region*, eds. W. Denevan, K. Mathewson y G. Knapp. Actas del 45º Congreso Internacional de Americanistas (Bogotá 1985). B.A.R. International Series, 359, II: 207-216.

- PATTERSON, Thomas
1966 "Early cultural remains on the Central Coast of Peru". *Ñawpa Pacha* 4: 145-154. Berkeley: Institute of Andean Studies.
- PEARSALL, Deborah Marie
1986 "Adaptation of early hunter-gatherers to the Andean environment". Precirculado del periodo de sesiones: "Recent Advances in the Understanding of Plant Domestication and Early Agriculture", World Archaeology Congress. Southampton y Londres, Inglaterra.
- 1988 *La producción de alimentos en Real Alto: la aplicación de las técnicas etnobotánicas al problema de la subsistencia en el período formativo ecuatoriano*. Guayaquil: Centro de Estudios Arqueológicos y Antropológicos. Escuela Politécnica del Litoral. Quito: Corporación Editora Nacional.
- POZORSKI, Sheila y J. Thomas G. POZORSKI
1977 "Alto Salavery, sitio precerámico de la Costa peruana". *Revista del Museo Nacional* 17: 27-60. Lima.
- 1987 *Early Settlement and subsistence in the Casma Valley, Peru*. Iowa City: University of Iowa Press.
- 1990 "Reexamining the critical preceramic/ceramic period transition: new data from coastal Peru". *American Anthropologist* 92 (2): 481-491.
- POZORSKI, Thomas G. y Sheila J. POZORSKI
1990 "Huaynuná, a late cotton preceramic site on the north coast of Peru". *Journal of Field Archaeology* 17(1):17-26.
- QUILTER, Jeffrey
1985 "Architecture and chronology at El Paraíso, Peru". *Journal of Field Archaeology* 12: 279-297.
- 1989 *Life and Death at Paloma Society and Mortuary Practices in Pre-ceramic Peruvian Village*. Iowa City: University of Iowa Press.
- RAYMOND, Scott; Jorge MARCOS y Donald LATHRAP
1980 "Evidence of early formative settlement in the Guayas Basin, Ecuador". *Current Anthropology* 21 (5).

- REITZ, Elizabeth J.
 1988a "Preceramic animal use on the central coast". *Economic Prehistory of the Central Andes*, eds. E. S. Wing y J. C. Wheeler, 31-55.
- 1988b "Faunal remains from Paloma, archaic site in Peru". *American Anthropologist* 90 (2): 310-322.
- RICHARDSON, James B. III
 1978 "Early Man in the Peruvian Coast, early maritime exploitation and the Pleistocene and Holocene Environments". En: *Early Man in America from the Circumpacific Perspective*, ed. A. Bryan, 274-289. Alberta: Edmonton University.
- RICK, John P.
 1980 *Prehistoric Hunters of the High Andes*. Nueva York: Academic Press.
- 1983 *Cronología, Clima y subsistencia en el precerámico peruano*. Lima: Instituto Andino de Estudios Arqueológicos.
- ROOSEVELT, A. C.; R. A. HOUSLEY; M. IMAZIO DA SILVEIRA; S. MARANCA y R. JOHNSON
 1991 "Eighth Millennium Pottery from a Prehistoric Shell Midden in the Brazilian Amazon". *Science* 254: 1621-1624.
- SANOJA OBEDIENTE, Mario
 1981 *Los hombres de la yuca y el maíz*. Caracas: Monte Ávila.
- SANTORO VARGAS, Calógero
 1989 "Antiguos cazadores de la Puna (9000 - 6000 a.C.). En: *Culturas de Chile, Prehistoria*, eds. J. Hidalgo, V. Schiappacasse, H. Niemeyer, C. Aldunate e I. Solimano, 33-55. Santiago de Chile: Andrés Bello.
- SCHOBINGER, Juan
 1988 *Prehistoria de Sudamérica. Culturas precerámicas*. Colección Quinto Centenario. Madrid: Alianza América.
- SHADY, Ruth
 1997 *La ciudad sagrada de Caral-Supe en los albores de la civilización en el Perú*. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- SHADY, Ruth, Jonathan HAAS y Winifred CREAMER
 2001 "Dating Caral, a Preceramic site in the Super Valley on the Central Coast of Peru". *Science* 292: 723-726.

- SMITH, C. Earle, Jr.
 1980 "Ancient Peruvian Highland Maize". En: *Guitarrero Cave: Early Man in the Andes*, ed. T. F. Lynch, 121-143. Nueva York: Academic Press.
- 1988 "Floral remains". En: *La Galgada, Peru. A Preceramic Culture in transition*, ed. Grieder *et al.*, 125-151. Austin: University of Texas Press.
- STANDEN, Vivien
 1994. "Secuencia cronológica y momificación artificial en el norte de Chile, 7000-3600 a.C." *Resumen de ponencias*. XIII Congreso Nacional de Arqueología, pp. 3-5. Antofagasta.
- STRONG, W. D. y C. EVANS
 1952 *Cultural Stratigraphy in the Viru Valley, Northern Peru*. Nueva York: Columbia University Press.
- TELLO, Julio C.
 1956 *Arqueología del valle de Casma*. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- TEMME, Mathilde
 1982 "Excavaciones en el sitio precerámico de Cubilán (Ecuador)". *Miscelánea Antropológica Ecuatoriana* 2: 135-164. Guayaquil: Museos del Banco Central.
- THOMPSON, Lonnie G.; E. MOSLEY THOMPSON; J. BOLZAN y B. R. KOCI
 1985 "A 1500 year record of tropical precipitation in ice cores from the Quelccaya ice cap", *Science* 229: 971-973.
- THOMPSON, Lonnie G.; E. MOSLEY THOMPSON; y Benjamín MORALES ARNAO
 1984 "El Niño Southern Oscillation events recorded in the stratigraphy of the tropical Quelccaya ice cap, Peru". *Science* 226: 50-53.
- TOSI, Joseph A.
 1960 "Zonas de vida natural en el Perú. Memorias explicativa sobre el mapa ecológico del Perú". *Boletín Técnico* 5. Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas OEA. Zona Andina.
- TOWLE, Margareth A.
 1961 *The Ethnobotany of Pre-Columbian Peru*. Nueva York: Viking Fund Publications in Anthropology.

TSCHOPIK Jr., Harry

- 1946 "Some notes on the Rock shelter sites near Huancayo, Peru". *American Antiquity* 12 (2): 73-80. Menasha, Wisconsin.

UCEDA, Santiago

- 1987 "Los primeros pobladores del Área Andina Central. Revisión crítica de los principales sitios". *Yunga* 1: 14-32. Trujillo.
- 1992 "Industrias líticas precerámicas en Casma". En: *Estudios de Arqueología Peruana*, ed. Duccio Bonavia, 45-67. Lima: Fomciencias.

UGENT, Donald; Shelia J. POZORSKI y Thomas G. POZORSKI

- 1983 "Restos arqueológicos de tubérculos de papas y camotes del valle de Casma en el Perú". *Boletín de Lima* 5 (25): 28-44.

UHLE, Max

- 1925 "Report on Explorations at Supe". *University of California Publications in American Archaeology and Ethnology* 21 (6): 237-263. Berkeley.

VALLEJOS ARCE, Miriam

- 1988 "Análisis y tipología de los textiles de Paloma: un pueblo de 7000 años en las lomas de Chilca, Perú". *Revista del Museo Nacional de Antropología y Arqueología* 3: 6-37. Lima.

WEIR, Glendon H. y J. Phillip DERING

- 1989 "The lomas of Paloma: human environmental relations in a central peruvian fog oasis: archaeobotany and palynology". En: *Andean Archaeology, Papers in Memory of Clifford Evans*, eds. Ramiro Matos Mendieta, S. A. Turpin, H. H. Eling, Jr., 14-18. Los Angeles: Univ. of California, Institute of Archaeology,

WEIR, Glendon H.; Robert A. BENFER y John G. JONES

- 1988 "Preceramic to early formative subsistence on the central coast". *Economic Prehistory of the Central Andes*, eds. E. S. Wing y J. C. Wheeler, BAR International Series 427: 56-94.

WENDT, W. E.

- 1964 "Die präkeramische siedlung am Rio Seco y Peru". *Baessler-Archiv* 11: 225-275.

WHEELER, Jane

- 1975 "La fauna de Cuchimachay, Acomachay A, Acomachay B, Telarmachay y Utco I". *Revista del Museo Nacional* 41: 120-127. Lima.

WHEELER, Jane; Peter KAULICKE y Edgardo PIRES-FERREIRA

- 1976 "Preceramic animal utilization in the central Peruvian Andes: Uchcumachay Cave faunal remains document the process of camelid domestication in the Puna of Junín". *Science* 194 (4264): 483-490.

WILLEY, Gordon y John CORBETT

- 1954 *Early Ancón and Early Supe culture: Chavín horizon sites of the Central Peruvian Coast*. Nueva York: Columbia University Press.

WING, Elizabeth

- 1978 "Animal domestication in the Andes". En: *Advances in Andean Archaeology*, ed. D. Browman, 167-188. Chicago.
- 1980 "Faunal Remains". En: *Guitarrero Cave: early man in the Andes*, ed. Thomas Lynch, 149-172. Nueva York: Academic Press.
- 1988 "Utilization of Animal resources in the Peruvian Andes". *Andes 4* (Appendix IV). Tokio: University of Tokyo Press.

WISE, Karen

- 1990 "Late archaic period maritime subsistence strategies in the South-Central Andes". PhD., diss. Northwestern University, Illinois.
- 1995 "La ocupación Chinchorro en Villa del Mar, Ilo, Perú". *Gaceta Arqueológica Andina* 24: 135-149. Lima: Instituto Andino de Estudios Arqueológicos, INDEA.

WRIGTH, H. A. y J. P. BRADBURY

- 1975 "Historia ambiental del Cuaternario Tardío en el área de la planicie de Junín-Perú". *Revista del Museo Nacional* 41: 75-76. Lima.

ZEIDLER, James

- 1984 "Social space in Valdivia society: community patterning and domestic structure at Real Alto, 3000-2000 b.C.". PhD. diss., University of Illinois at Urbana-Champaign.

ZIÓLKOWSKI, M. S., M. F. PAZDUR, A. KRZANOWSKI y A. MICHCZYNSKI

- 1994 *Andes. Radiocarbon Database for Bolivia, Ecuador and Peru*. Warszawa-Gliwice: Andean Archaeological Mission of the Institute of Archaeology, Warsaw University, and Gliwice Radiocarbon Laboratory of the Institute of Physics, Silesian Technical University.