

HISTORIA PROBLEMA Y PROMESA

homenaje a
jorge basadre

Capítulo 13



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL PERU

FONDO EDITORIAL 1978

© Pontificia Universidad Católica del Perú
Fondo Editorial 1978

Diseño de carátula: Víctor Cumpa

Tuvo a su cargo la revisión técnica: Guillermo Cock

Fotografía: Guillermo Hare

METODOLOGIA Y DEMOGRAFIA PREHISTORICA ANDINA

Frederic Andre Engel

La demografía es uno de los aspectos más interesantes, pero también más atrasado de los estudios dedicados a los pueblos a-grafos.

¿Cuántos habitantes vivían en los Andes antes de la invasión europea, y eso durante cada uno de los principales períodos ecológico-socio-culturales que ha conocido el mundo precolombino? No nos satisfacen ninguna de las respuestas que nos ofrecen los especialistas, los cuales, además, en cuanto a algunos momentos dramáticos, como el intento imperial de los Incas, adelantaban cifras dramáticas.

Según un autor, la población de los países dominados por los príncipes del Cuzco habría sido de 2 millones de habitantes; según otro, de 50 millones. Frente a una incoherencia tan desanimadora, el autor serio que se ve obligado a tocar el tema, por ejemplo para escribir un libro de vulgarización, escojería una cifra mediana, como de 10 millones, la cual por supuesto tampoco tendrá base científica.

No ha progresado el tema de ninguna manera durante los 50 últimos años, lo que muy bien indica que se han quedado paralizados los estudios que hubiesen podido favorecer un desestancamiento.

¿Pero como resolverlo? Sabemos que salvo un caso milagroso, nunca encontraremos la solución en un documento escrito. Era entonces necesario salir de los viejos caminos y de buscar una solución aplicando métodos mejor adaptados a problemas de prehistoria.

Métodos nuevos ya nos han propuesto diversos arqueólogos ahora clásicos. Es así por ejemplo que algunos habitantes de ciertos pueblos prehistóricos del continente Norte a base de los índices que nos proporcionan:

- a) El número de objetos de uso cotidiano que se encuentran, tomando en cuenta hasta los fragmentos de cerámica utilitaria;
- b) El número de cadáveres reunidos en el cementerio; y
- c) El número de casas o chozas que conformaban el pueblo.

Es evidente que cada una de esas categorías de índices deberían proporcionar datos valiosos, pero para conseguirlos sería necesario obtener datos completos, es decir datos que correspondan a la totalidad del pueblo

considerado. Hasta ahora los resultados han quedado tan desanimadores, hasta engañosos como los que obtenemos de evaluaciones formulados "al ojo" o "al dedo".

Es así por ejemplo que los índices del tipo a) no sirven cuando no se considera la duración de vida de cada objeto; durante cuanto tiempo se utilizaba la misma olla o jarra?, o tal cuchillo o punta de dardo, de sílex u obsidiana? Cuantas ollas se utilizaban en un hogar?

Los índices de la categoría b) parecen más concretos; sin embargo, por falta de recursos, nunca se ha desenterrado en forma científica y en su integridad (totalidad) un cementerio prehispánico; siempre se trata de "huaquería", de saqueo de tumbas, o de algunas excavaciones conducidos por investigadores preparados, pero que no llegaron a sumar la cantidad de cuerpos que allí habrían sido enterrados.

El método c) también debería proporcionar buenos resultados; sin embargo es en nuestro concepto, el más engañoso, ya que para calcular el número de habitantes de un pueblo, a base de los edificios que allí han sobrevivido, sería necesario saber cuantas personas componían una familia, cuantas familias vivían en un edificio y cuantas casas conformaban el pueblo durante un tiempo X, y eso tomando en cuenta interrupciones, abandonos de casas, reocupaciones por otra gente, y todos los factores que nos obligan a introducir variables en los cálculos en lugar de cifras absolutas.

Tratándose de épocas remotas, sobre todo cuanto escasean, a consecuencia de la gran antigüedad de los datos que obtenemos de los vestigios que normalmente sobreviven en los pueblos más jóvenes, nos ha resultado adoptar, un enfoque de carácter ecológico tanto como socio-cultural; y fue combinando las dos disciplinas que hemos obtenido los mejores resultados.

Descubriendo un pueblo del alto Oloceno andino completamente intacto, no reocupado y no saqueado, el que vamos a describir a continuación, hemos tenidos la esperanza de vencer los obstáculos y de proporcionar, al fin, datos completos en cuanto a una aldea prehispánica excavada en su totalidad. El programa era muy alentador, ya que el pueblo había sido abandonado hace más de 5000 años, y ocupado por primera vez hace 6500 años, si aceptamos las dataciones que nos proporcionan medidas del radio carbono emitido por palos, esteras de las chozas y otros elementos encontrados in situ.

Por el momento, estamos en la primera etapa, habiendo acabado con la excavación de la décima parte de una de las numerosas unidades agrupando

viviendas que conforman la aldea. Es decir a que distancia estamos, todavía, de nuestros objetivos, y como nos ilusionamos cuando empezamos una obra.

El sitio que hemos bautizado Paloma, el número 12b VII-613 de nuestro catastro arqueológico, se componía en apariencia de algunas manchas de desperdicios, de conos de conchas marinas, restos alimenticios de los habitantes. La realidad estaba, como lo vimos pronto muy distinta: lo que habíamos catalogado como un campamento de transeúntes o transhumantes nómades se reveló como un pueblo donde habían permanecido varias centenas de habitantes. Los conos o mejor todavía los platillos o semi-elipsis de conchas que aparecen esparcidos en una pampa sobre algo como 20 hectáreas conforman la punta cónica de amplias acumulaciones de detritos, escondidos debajo del polvo traído por el aire; y esos detritos cubren los vestigios de varias centenas de chozas agrupadas en 3 pueblos superpuestos lo que indica la reocupación del lugar en diferentes circunstancias y distintos tiempos.

Operando con escobas y espátulas planas de acero, hemos limpiado el polvo alrededor de la totalidad de uno de los conos blancos, lo que nos llevó a poner el descubierto un bulto ovalado, de forma semi-elíptica midiendo unos 100 m. por 80 m. del cual el volúmen se pudo calcular en 10,000 metros cúbicos.

Alrededor de ese bulto, que hemos bautizado la Unidad I, existe una zona donde ha quedado limpio el terreno, pero algo más allá empieza otro bulto, y sondeando la zona hemos observado que debían existir por lo menos 10 y posiblemente hasta 20 "bultos" o unidades similares. Es decir que extrapolando las cifras obtenidas en la Unidad I, podemos sugerir que han sobrevivido en Paloma hasta 200.000 metros cúbicos de detritos prehistóricos, intactos y que encontramos en la forma que han existido desde el abandono del lugar por sus habitantes, salvo unas nivelaciones, consecuencia de los fenómenos de erosión.

Estudiando en forma detallada la composición de la basura hemos establecido que de esos 200.000m³, por lo menos 40.000m³ ó sea 40.000 toneladas¹ estaban compuestos por conchas marinas.

El lector se dará cuenta de que ya hemos penetrado en los misterios de la ecología y de la demografía prehistórica y eso solamente por haber barrido la superficie de un bloque de basura, es así que hemos establecido que gente que no practicaban la agricultura podía vivir en forma sedentaria, agrupados en pueblos grandes; Paloma no tiene nada que ver con un campamento de una "banda de

1 Un metro cúbico de detritos pesa 1 tonelada pero solamente contiene alrededor de 200 a 300 Kgs. de conchas secas.

paleo-indios” como se hablaba en la arqueología clásica, de los antiguos habitantes de los Andes. Y sabemos que se trataba de un pueblo grande, ya que cargar 60.000 toneladas de conchas significa recojer y cargar 10 toneladas por día durante 20 años! Esa carga no la han movido las aves, pájaros o mariposas, sino andinos caminando a pie, hasta el mar y de regreso, 10 Km. en los arenales y la roca, descalzos, con canastas de cuero o de junco que seguramente no podían resistir a más que algo como 20 Kgs. Más abajo observaremos las consecuencias de ese dato.

Enfrentando situaciones tan inesperadas y nuevas nos entusiasma, por supuesto, pero también nos obliga a ordenar los problemas, formulándolos de la siguiente manera:

Donde se abrigan los habitantes? Cómo se alimentaban? Por qué habrían escogido la pampa de Paloma? y finalmente, cuántas personas estaban alojados en cada uno de los 3 pueblos superpuestos, y durante cuanto tiempo?

Contestar la primera pregunta no presentó mayores problemas. Operando con espátulas y escobas y levantando con calma las capas apisonadas de desperdicios formando el conglomerado bautizado Unidad I, pronto se encontraron los restos de chozas circulares de un diámetro de 4m.50 en promedio, rodeadas por postes: ramas de sauce o con 3 o 4 cañas de totora amarrados y soportando una pared de paja de juncos.

No se podía, con los escasos recursos que disponíamos, eliminar toda la basura. Lo que hicimos se redujo a 2 cortes en forma de cruz cada uno, con ancho de 6m. atravesando el elipse de Norte a Sur y de Este a Oeste. Fue esa labor que nos reveló la existencia de 3 pueblos superpuestos, comprobada por la agrupación de las chozas en 3 capas o niveles distintos superados por una fina capa de arena, lo que indicaba una breve interrupción.

Ahora bien, nuestro corte en la etapa actual (1 de Enero de 1975) corresponde a un volumen de 1000m³, es decir la décima parte de la Unidad I, y en este volumen hemos ubicado 45 chozas.

Extrapolando² esa cifra de la Unidad entera significa encontrar 450 chozas.

Ahora, trataremos de contestar la segunda pregunta: ¿Cómo se alimentaban los habitantes? Conviene, en primer lugar, indicar que su alimentación ha

2 No representa mayor peligro ese tipo de extrapolación, por los sondeos realizados sabemos que las chozas y las sepulturas están repartidos de manera casi uniforme debajo de la totalidad de los elipses de basura que conforman cada “conglomerado” o “unidad”.

sido típica de un período preagrícola: no se encontraron rasgos de plantas cultivadas en los desperdicios. Coinciden además en este sentido el análisis de los coprolitos, de la basura y lo que nos enseñan las dataciones: hasta la fecha, no se han encontrado en los Andes bajos o costeros vestigios de plantas cultivadas como pallares, algodón, etc. hasta 5500 años antes del presente; lo que indica que los habitantes de Paloma, pertenecían, ecológicamente, a los últimos grupos preagrícolas del área centro andino bajo. Es decir que ahora estamos en condiciones de formular una norma que contradice lo que nos enseñaban nuestros maestros, los "arqueólogos" del período clásico: gracias a Paloma, y a numerosos otros pueblos del mismo género que hemos descubierto en los Andes, sabemos que pobladores que no practicaban la agricultura ya podían sostenerse, agrupados en amplias comunidades a base de lo que les proporcionaba un territorio; es decir que *sedentarización* no es forzosamente sinónimo de neolitización, de la transición de una etapa de parásitos de la tierra a la de campesinos productores de alimentos.

Ahora bien, no estamos todavía en condiciones de afirmar que conocemos la composición del menú de los habitantes. Sabíamos que no comían productos cultivados y sabemos que comían vegetales pero ignoramos que clase de vegetales? En los coprolitos humanos se observan semillas muy pequeñas de Gramíneas silvestres, de una familia todavía no identificada y que no crece en la zona; parece entonces muy probable que la dieta era balanceada, tales como frutos de Cactáceas que crecen en la zona y raíces de juncos cojidos en el valle alledaño de Chilca, con productos hidro-carbónicos, completando las grasas y las proteínas.

En cuanto a grasas y proteínas agregaremos que los desperdicios contenían, además de las conchas ya mencionadas, huesos de pescado, vestigios de diferentes mariscos y de huesos de lobos de mar. Es muy probable pues que la dieta de carácter proteínico haya sido de origen marino, rarísimos son los huesos de mamíferos terrestres en los desperdicios.

La presencia, en fuerte proporción de alimentos marinos en la dieta de esa gente nos llevó a formular nuestra tercera pregunta: ¿por qué vivían en Paloma, en los contrafuertes de los Andes, a 200m. de altura y a 5 Km. del océano gente que los arqueólogos clásicos bautizaban de pescadores y recolectores de moluscos?

Hasta la fecha, no hay respuesta; solamente se puede especular y formular hipótesis, una de las cuales la que más nos satisface es la siguiente:

En las playas a poca profundidad se encuentran, en diversos lugares costeros, napas subterráneas de agua salobre, contaminada por las arenas salinizadas por el mar.

También se extienden, a lo largo de las playas, amplias áreas donde no existen napas freáticas de agua dulce y accesible. Podría ser que no había agua dulce accesible frente a Paloma? Mientras tanto la pampa de Paloma se extiende en una zona donde se condensan durante el invierno austral, neblinas traídas del océano. Esas neblinas se transforman en finas lluvias, en cantidad suficiente para alimentar a una tupida flora y rellenar napas subterráneas que resurgen en forma de manantiales.

Es pues posible que los habitantes de Paloma hayan escogido la "loma", la zona donde llueve de Junio hasta Noviembre, para gozar de un agua potable y de la vegetación, quizás de la presencia de una flora de Gramíneas. Pero en este caso, no hubiera sido más fácil cargar semillas hasta la playa que 60.000 toneladas de conchas hasta la "loma"? Se puede pensar en otra interpretación:

Puede ser que los habitantes comían sus mariscos asados, y que necesitaban leña en gran cantidad, leña que existían en la "loma" mientras que las playas están desprovistas de cualquier vegetación, fuera, de vez en cuando, de algo de grama salada.³

Conviene, ahora, afrontar el más árido y fascinante de nuestros problemas: el de *la historia demográfica de Paloma*

¿Cuántas personas vivían en Paloma?

Disponemos de algunas fuentes de información:

a) *Los objetos*

Son, en forma general, bastante escasos y pobres en períodos preagrícolas. Sin embargo son muy reveladores los inventarios cuando se realizan con mucho cuidado y a base de computadoras y tarjetas perforadas. Para dar un ejemplo, es ahora evidente que el número de piedras de moler, "batanes" y "manos" que se encuentran en una unidad de viviendas como la de Paloma revela mucho en cuanto a la relación:

3 Una familia campesina del Perú consumía, antes de utilizar kerosene, una carga de 80 Kg. de madera por semana, es decir algo como 4 toneladas al año. Imaginemos la cantidad de madera que representa la alimentación de unos 200 hogares o sea de un pueblo de 1000 personas durante 20 años. Estudiando los hechos en detalle se aclaran numerosos aspectos de nuestra vida, como por ejemplo las causas de la total deforestación de los Andes, donde el consumo de 10 millones de habitantes, o sea 2 millones de hogares representa en un siglo la quema de 800 millones de toneladas de madera y una destrucción todavía mayor de árboles.

$$\frac{(\text{metro cúbico de basura})^2}{\text{número de hogares o de familias}}$$

b) *La vivienda*

En apariencia el recuento de las chozas proporciona soluciones con facilidad: una choza, un hogar, otra ilusión!

¿Cuántos eran los que componían una familia? Trátese de una familia "nuclear": el padre, la madre y los hijos, o de una familia "extendida", la cual incluye a los parientes que se agrupan al núcleo? Un "hogar" puede, según los casos, agrupar de 4.3 personas⁴ hasta 8 ó 9 personas⁵. Es decir que de inmediato aparece un factor de errores ya que puede falsificar el resultado hasta del doble, evaluando el investigador una población de 1000 almas en una de 500.

Ahora bien, ¿cual era el espacio vital que utilizaba una familia?

Nos enseñan estudios etnológicos que en este campo, las cifras varían en la proporción de 1 a 15: conocemos familias del Sur Oeste de lo que es ahora los Estados Unidos que vivían en 5 metros cuadrados mientras que familias del Nor Oeste del continente vivían en casas de 75m². Es decir que observando una choza prehistórica de tipo Paloma de 4.50m.⁶ de diámetro, será necesario formular otra pregunta: ¿Vivían todos los miembros de la familia juntos en la misma estructura? Quizás ocupaban 2 ó 3 de las chozas que encontramos agrupadas, muy juntas debajo de cada conglomerado de basura?

Otra vez interviene aquí un factor de variación que puede falsificar hasta 2 ó 3 veces el resultado del análisis.

c) *Las sepulturas*

Excavando en totalidad un pueblo⁷ llegaremos a contar cuantas personas habrán muerto en dicha aglomeración.

Pero el número de entierros no corresponden siempre con el número de habitantes, aquí intervienen varios factores, tales como:

Un ritmo estacional en la permanencia; aquella puede haber durado algunos meses cada año.

—Períodos de desocupación del pueblo. Ha sido el caso en Paloma, donde

4 La familia típica de Europa Occidental contemporánea.

5 Familias extendidas del Sur Este asiático, por ejemplo.

6 Queda desconocida la altura, ya que solamente sobreviven la base de los palos; pero no debía pasar de 1.50 m. a 1.80 m.

7 También cuando existe un cementerio hay que explorar cada choza en cualquier pueblo, hubo habitantes que preferían enterrar sus muertos en una choza o en la zona aledaña.

se notan 3 pueblos superpuestos y algo distintos.

—Epidemias y guerras.

Además, la relación: número de sepulturas/número de habitantes también depende del factor “promedio de duración de la vida de los pobladores”. Siendo de 20 años ese promedio ocurrirán 50 defunciones cada año en cada grupo de 1000 personas (en 20 años mueren las 1000 personas, $20 \times 50 = 1000$). Sabiendo el promedio de duración de la vida a 50 años, solamente encontraremos 25 entierros por 1000 habitantes. Y suponiendo que hubiese sido estacional la permanencia, por ejemplo durante 4 meses al año, encontraríamos en promedio 8,33 muertos por grupo de 1000 personas.

En Paloma, donde pueden existir de 9000 a 18.000 sepulturas, se presenta una situación por ahora muy difícil de explicar: Con una permanencia en vida de 20 años, de cada 100 habitantes mueren cada 5; para justificar 5000 sepulturas, tenemos que suponer una ocupación del pueblo durante 1000 años, bajando a 50 años si allí vivían 5000 habitantes, etc.

Hasta la fecha, no nos explicamos como hubieran vivido en Paloma 5000 o 7500 personas en forma simultánea. Ahora bien, tampoco no hubieran resistido 1000 años las débiles chozas de paja y totora de los moradores.

Por el momento la hipótesis más aceptable es la de una ocupación sucesiva de cada unidad, o de 2 ó 3 de aquellas durante un tiempo moderado de algunos años, con reocupaciones en los pueblos que encontramos superpuestos a los anteriores explica la presencia de un elevado número de sepulturas sin considerar un número elevado de habitantes⁸.

d) *La alimentación*

Teníamos grandes esperanzas cuando hemos empezado a analizar los desperdicios; pero en ese campo también encontramos dificultades que no sabemos como vencer hasta ahora. Los factores básicos que intervienen en este tipo de análisis son los siguientes:

—Composición de un grupo por ejemplo una familia, por sexo, edad y peso.

—Necesidades energéticas diarias de tal grupo en calorías.

—Composición de la dieta que proporcionaba tales calorías: ¿cuánto en

⁸ También habíamos imaginado como posible la existencia de un cementerio central ubicado en la Unidad I, con las demás unidades reservadas a la vivienda; no es lo que indican nuestros sondeos, los cuales hacen aparecer muertos donde sea que sondeemos.

hidratos carbónicos, cuanto en grasas y en proteínas?

No es imposible evaluar el valor energético que corresponde a conchas encontradas en un basural; necesita un trabajo fastidioso, sin embargo bastante fácil. Pero como evaluaremos el producto de la pesca? El pescado, los crustáceos, los mariscos en forma general nos dejan un polvo orgánico que no se puede recoger; se encuentra mezclado con arena o cenizas.

A esas fuentes de proteína conviene agregar el producto del consumo de lobos de mar, de delfines y de otros mamíferos marinos; comprobado por la presencia de huesos de tales animales. Y finalmente, lo recordaremos; ignoramos la clase de vegetales que se comía en Paloma y la proporción que aquellos representaban en la dieta. Es decir, en breve, que evaluar los recursos a base de las conchas solamente lleva a resultados totalmente falsos.

En cuanto al factor uno, se puede operar con una norma adoptando el módulo de una familia nuclear de 5 personas, 2 adultos y 3 hijos. Pero también tendremos que definir a base de normas teóricas el peso, el cual depende del tipo físico y la repartición entre clases de edades, para establecer las necesidades cotidianas en calorías; tampoco olvidaremos que la fuerte mortalidad infantil que afecta esa clase de gente y el alto número de partos prematuros que sufren vienen alterar en forma seria la relación sepulturas/población calculada a base de los alimentos ingeridos⁹.

En Paloma, el examen de los cuerpos encontrados en las sepulturas nos revela:

50% de adultos o sea 450 personas

50% de jóvenes o sea 45 personas.

100% de niños o sea 90 personas

35% de criaturas prematuras y fetos o sea 315 personas.

900 personas.

Los sexos se reparten más o menos de manera igual entre varones y mujeres.

De 900 personas, son en realidad los 2/3 o sea 585 personas que comían y cuentan en materia de alimentación; hemos descartado las criaturas prematuras y fetos.

En cuanto a las necesidades diarias, en calorías sería necesario utilizar

9 Cifras tomadas a base de 900 personas en la Unidad I, extrapolación de los 90 encontrados en el 1/10 del corte uno.

ejemplos que nos proporciona la etnología; lamentablemente han desaparecido en su casi totalidad los pueblos "marginales" los que vivían del mar y del monte, sin cultivar, antes de que se haya estudiado en forma detallada su dieta.

Pues también tendremos que operar con cifras teóricas y utilizaremos las que citan los dietistas una necesidad diaria de 32.5 calorías por Kg. de peso. Tenemos pues que pasar por otra variable: ¿Cuánto pesará una familia de 5 personas en Paloma? Como hipótesis de trabajo hemos adoptado las siguientes cifras:

Adultos (promedio, varones y mujeres)	55	Kgs.
Jóvenes	45	Kgs.
Niños	8	Kgs.
Otros	—	—
Los adultos		
necesitarán pues $450 \times 55 \times 32.5$	=	804.375 caloría/día
Los jóvenes $45 \times 45 \times 32.5$	=	65.810 caloría/día
Los niños $90 \times 8 \times 32.5$	=	23.400 caloría/día
		<hr/>
		893.585 caloría/día
		<hr/> <hr/>
el pueblo de 900 personas o	o sea:	326 millones
180 familias necesitará		y 1/3 cal/al año

Para vivir 20 años a base de conchas tendrían que obtener de los moluscos algo como 7 mil millones de calorías en total.

Si aceptamos otra noción clásica, es decir que 450 gr. de carne de moluscos proporcionan 225 calorías observaremos que hubieran tenido que disponer los Palominos de 14 mil millones de gramos (o 14 millones de Kgs.) de carne de moluscos.

Ahora bien hemos calculado en 823.000 Kgs. de carne, el producto de las conchas de las cuales encontramos las válvulas en la Unidad I, lo que representa 1,646'000,000 calorías.

Las conchas no representaban entonces más que 1,646'000,000 de calorías frente a los 14 mil millones que serían necesarias para reemplazar a otras fuentes

de alimentación o sea el 8,70/o. ¿Qué concluiremos de esa avalancha de cifras?

En el aspecto específico de la composición de la dieta ha sido para nosotros una novedad: la poca importancia del aporte "conchas". Las cifras obtenidas indican:

- a) O sea que hemos errado en calcular el número de habitantes del pueblo a partir del número de entierros o de cualquier otro factor básico, como el promedio de duración de la vida; se podría imaginar, por ejemplo, un promedio mucho más breve interviniendo una fuerte mortalidad en forma ocasional, a consecuencia de epidemias, etc.
- b) O sea que las cifras estén más o menos correctas y que efectivamente, las conchas no representaban más que una pequeña proporción de los alimentos, completándolos el pescado, los crustáceos, los mamíferos marinos y sobre todo los vegetales.¹⁰

Nuestra lógica no es la de los hombres del alto Oloceno; fallamos cuando tratamos de explicar sus actos, ya que no conocemos todos los factores involucrados; sin embargo nos parece necesario señalar que nos parece más natural encontrar gente con una dieta vegetariana en una loma, bajo una sábana de árboles, que en las playas.

¿Por qué hubieran cargado los "Palominos" hasta 60,000 toneladas de conchas a la "loma" si hubieran sido específicamente pescadores?

Con pena lo confesamos: por el momento, no llegamos a explicar en forma lógica tantas sepulturas frente a pocas chozas débiles y de breve duración y a una cantidad de calorías muy inferior a la esperada en cuanto a lo que los habitantes obtenían de los moluscos. El único dato a la fecha, que viene a fortalecer la noción de la existencia de un alto número de sepulturas es que para cargar diariamente 10 toneladas de moluscos, se necesitaban numerosos brazos.

Para terminar, formularemos también unas conclusiones de carácter más general.

10 Los resultados de los primeros coprolitos efectuados por Gif. 708 parecen dar mucho más importancia a la alimentación vegetal, lo que confirma el peligro de las teorías no basadas en datos concretos. Mac Neish sostenía que los Andinos habían dejado la caza y degenerado a consecuencia de la abundancia de alimentos que encontraban cerca a las playas, lo que produjo su desaparición cuando llegaron los primeros agricultores. Si se confirman nuestras cifras, indicarían que no era el caso, y que los últimos pueblos preagrícolas tenían que estar obligados a explotar en forma muy diversificada e inteligente el ambiente para sobrevivir; no habrá sido por gusto que habrán cargado a la loma 60,000 toneladas de conchas vivas lo que representa 10 toneladas al día durante 20 años (o la labor de 500 personas cargando 20 Kgs cada día) y eso para obtener solamente un 90/o de su alimentación. Cualquiera que sea la respuesta, indican las cifras que vivían numerosos habitantes en Paloma.

Dirán los historiadores que desprestigian la prehistoria y nuestros métodos como nuestra "plaidoirie" demuestra el carácter ineficaz de las técnicas que estamos desarrollando.

Estamos en completo desacuerdo con ellos y consideramos que los primeros resultados obtenidos ya han modificado en forma honda los conceptos clásicos en la materia:

Ahora sabemos que los Andes estaban mucho más poblados, en tiempos antiguos, que lo que se suponía.

Sabemos también que los habitantes no solamente caminaban en bandas de "paleo-indios" explotando vastos territorios; sino que ya existían amplios pueblos de gente que vivían de manera sedentaria, por lo menos una parte del año, y eso sin alimentarse de los productos de plantas cultivadas. Es decir que observamos un fenómeno de sedentarización sin neolitización, sin transición de una vida de parásitos a una vida de productores.

También notamos los resultados falsos que se obtienen, evaluando una población a base del volumen de un "conchero" o amontonamiento de moluscos, método muy de moda hace 30 ó 40 años, además recordaremos la inesperada documentación que nos ha proporcionado un corte de 1000m³, realizado en un pueblo donde los habitantes han acumulado de 100.200.000 m³ de desperdicios en los cuales están enterrados casi todos los objetos que utilizaban en la vida cotidiana. Que obtendríamos, estudiando el pueblo entero? Se contestarían preguntas antes insolubles, tales como:

—repartición de los habitantes por sexo y edad.

—alimentación, dieta cotidiana.

—estado sanitario; enfermedades.

—número de personas componiendo una familia.

—número de personas en relación con el número de viviendas.

—espacio vital que ocupaban cada familia.

—Implicaciones en el campo de la paleo-climatología y de la hidrología, de la existencia, durante numerosos años, de centenas de personas ocupando un territorio hoy día totalmente desierto y sin ningún recurso visible.

Los estudios prehistóricos bien ejecutados, colocando los sitios en el ambiente y mirándolo no solamente en el tiempo y el espacio, sino también con enfoque ecológico, permiten, en nuestro concepto, hacer progresar enormemente los conocimientos de los hombres del muy antiguo pasado. Borrando de nuestros estudios los pueblos ágrafos, borramos el 99.90/o de la historia de la humanidad,

y eso no se puede; es nuestro deber luchar, con métodos apropiados para llevar luz a estos milenios oscuros.

Además, estudios de tal naturaleza no solamente permiten conocer la historia del pasado, sino también nos abren perspectivas interesantes en cuanto al presente y a la planificación del futuro; cada vez que operamos en el campo, tenemos mayor admiración a los antepasados de los peruanos de hoy; sin agricultura, ya sabían explotar el ambiente andino en forma tan hábil que llegaban a sustentarse agrupados en pueblos numerosos. Claro, tenían una existencia dura y difícil, quizás pacífica!. Y cual habría sido la situación en los tiempos clásicos de los Chimus, o proto-históricos de los Incas? Parece que sabían los Príncipes de entonces como alimentar a 10 ó 20 millones de personas? Que nos sirvan de guía estos antepasados cuando se trata de buscar un mejor futuro para el Perú.