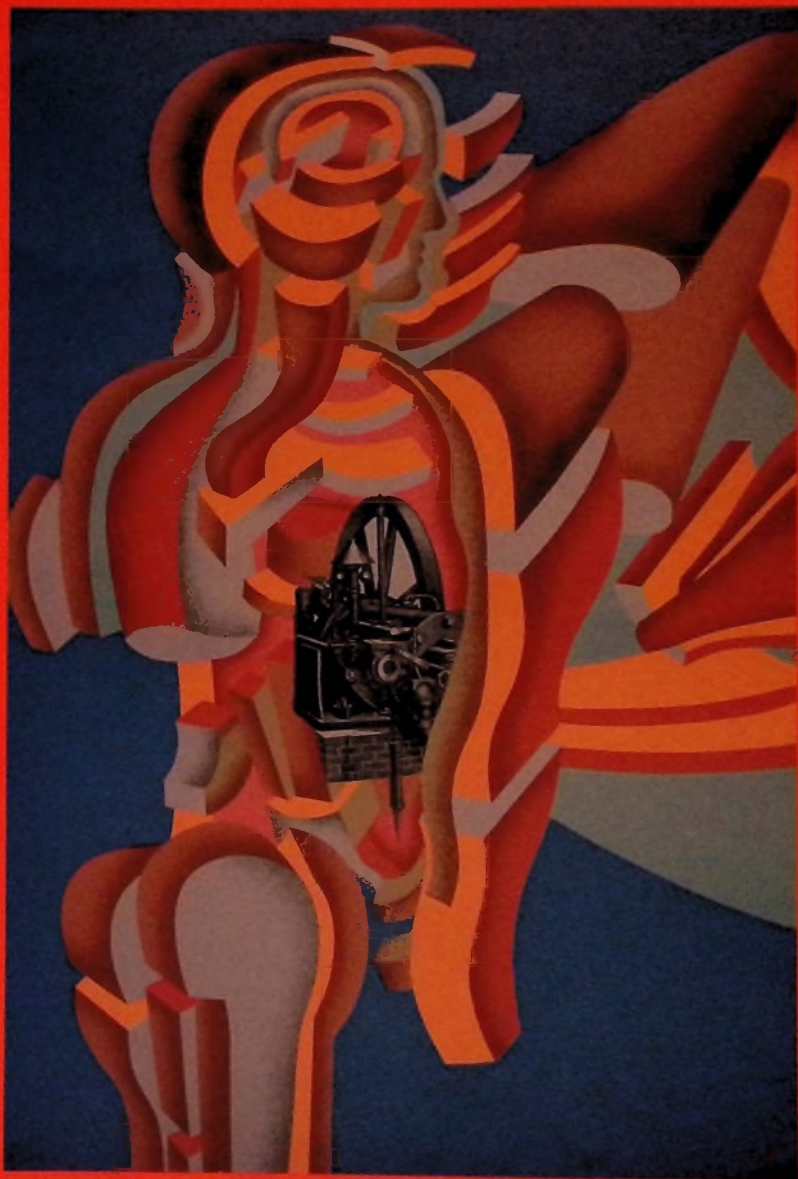


# Cuicuilco

México Abril/Junio 1991 ISSN 0185-1659

# 26



Antropología Física:  
Hombre y Ambiente

# CUICUILCO

## Revista de la Escuela Nacional de Antropología e Historia

*Director General del Instituto Nacional de Antropología e Historia:* Arq[ui]to Roberto García Moll

*Directora de la Escuela Nacional de Antropología e Historia:* Mtra. Gloria Artís Mercadet

*Coordinador Nacional de Difusión del Instituto Nacional de Antropología e Historia:* Sr. Jaime Bali Wuest

*Director de Publicaciones del Instituto Nacional de Antropología e Historia:* Sr. Antonio Guzmán Vázquez

*Dirección General:* Antrop. Fís. Eyra Cárdenas Barahona. Subdirectora de Extensión Académica de la Escuela Nacional de Antropología e Historia / *Edición:* Juan Antonio Perujo Cano. Jefe del Departamento de Publicaciones de la Escuela Nacional de Antropología e Historia / *Diseño:* María del Carmen Cruz y Leonel Rivera / *Apoyos Técnicos Editoriales:* Sinia Bolaños, Víctor Cuchí, Adriana Incháustegui, Alicia Pérez, Ernesto Rico, Romina Teysi, Víctor Uc / *Coordinadora del Número:* Eyra Cárdenas Barahona / *Impresión:* Talleres de la Dirección de Publicaciones del Instituto Nacional de Antropología e Historia / *Portada:* "Aeronauta", serigrafía de Arnold Belkin, 1981 / *Dirección:* Periférico Sur y Zapote s/n, Col. Isidro Fabela, C.P. 14030, Delegación Tlalpan, México, D.F. / *Teléfonos:* 606 03 30 y 606 01 97.

# INDICE

## **Antropología Física: Hombre y Ambiente**

PRESENTACION	5
ANTROPOLOGIA FISICA Y DEMOGRAFIA	7
<i>Lourdes Camargo Valverde Alfonso Sandoval Arriaga</i>	
ADAPTACION	19
<i>María Eugenia Peña Reyes</i>	
PALEOANTROPOLOGIA: TREINTA AÑOS DE INVESTIGACION EMPIRICA SOBRE LOS ORIGENES HUMANOS	31
<i>José Luis Fernández Torres José Luis Vera Cortés</i>	
EL CONCEPTO DE VEJEZ, SU USO EN ANTROPOLOGIA FISICA	41
<i>José Francisco Ortiz Pedraza</i>	
SI ME AMENAZAS, TE PEGO... Y SI NO, TAMBIEN	49
<i>Xabier Lizarraga Cruchaga</i>	
<b>Medio Milenio</b>	
HACIA UNA EPISTEMOLOGIA DEL DESCUBRIR	57
<i>Horacio Cerutti Guldberg</i>	
<b>Paréntesis</b>	
LAS SOCIEDADES PLURALES	63
<i>Norma Fernández</i>	

POR EL RESCATE DEL ENFOQUE  
ANTROPOLOGICO EN LAS  
ESCUELAS DE ANTROPOLOGIA **73**  
*César Huerta Ríos*

FORJANDO ARQUEOLOGOS:  
LOS PLANES DE ESTUDIO DE  
ARQUEOLOGIA EN LA ENAH,  
1941-1991 **83**  
*Luis Alberto López Wario*  
*Salvador Pulido Méndez*

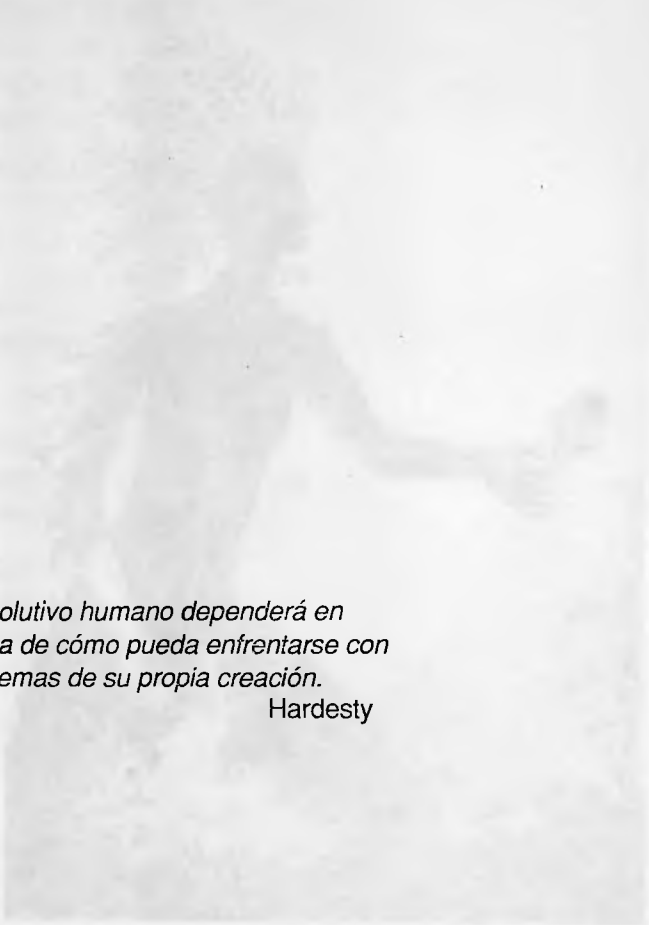
### **Notas**

INVESTIGACION DIRECTA  
O IMPLICACION **99**  
*René Lourau*

ARQUITECTONICA DEL  
CONOCIMIENTO **101**  
PALEOANTROPOLOGICO  
*José Luis Fernández Torres*



# Antropología Física: Hombre y Ambiente



*El éxito evolutivo humano dependerá en  
última instancia de cómo pueda enfrentarse con  
los problemas de su propia creación.*

Hardesty

Antropología Física:  
Hombre y Ambiente

La antropología física es una disciplina mucho más compleja de lo que suelen revelar los trabajos que se realizan dentro de ella. Definida como el estudio de la variabilidad y la evolución del género *Homo*, y su interrelación con el medio físico, biológico y cultural, la antropología física es un campo fértil no sólo para los estudios tradicionales como la somatología, la osteología o la raciología, sino también para realizar investigaciones interdisciplinarias en los que explorar al hombre en cuanto animal, especie o población humana, así como su conducta y cultura son objetivos centrales.

El antropólogo físico no puede sustraerse al vertiginoso cambio de las poblaciones y su ambiente, por lo que estudiar el papel que juega el medio o entorno natural del ser, es parte de entender los procesos de adaptación del hombre a circunstancias diversas en tiempo y espacio.

La teoría de los humores de Hipócrates, ejemplo del determinismo ambiental, ha sido en gran parte sustituida por modelos teóricos de interacción ser humano-ambiente, que asignan al entorno un papel limitado o estático, o bien, se incluye la complejidad de tal interacción.

Como afirma Hardesty, el hombre transforma intencionalmente los sistemas ecológicos mediante instrumentos culturales que le permiten apoderarse de las pulsaciones materiales y energéticas, para sacar provecho del proceso de sucesión ecológica, o para suprimir contingencias físicas y neutralizar las enfermedades. Es cada vez más claro que el papel desempeñado por el hombre como fuerza creadora en los sistemas ecológicos ha introducido una gran cantidad de nuevos problemas y defectos secundarios inesperados (patologías sociales y psicológicas que acompañan el desarrollo social y económico; la acumulación de las sustancias químicas tóxicas en el aire, en el suelo y en el agua como consecuencia del uso de pesticidas y abonos); problemas creados cuando intentaba solucionar otros.

La publicación de este número de *Cuicuilco* es una excelente oportunidad para contribuir a cambiar nuestro estereotipo de "medidores meticulosos" de las poblaciones desaparecidas o contemporáneas, ya que la serie de artículos reunidos nos permite esbozar tendencias actuales en nuestra disciplina, cuyos intereses se encaminan al entendimiento de los problemas que enfrenta el hombre en los medios cambiantes, así como la búsqueda de alternativas conjuntas con áreas afines, tal es el caso de la demografía. En ambas, como afirman Camargo y Sandoval, hay un interés por examinar tanto las determinantes como las consecuencias demográficas de los procesos culturales (tamaño y densidad de población, mortalidad y fecundidad).

Los artículos sobre adaptación, paleontología, envejecimiento y comportamiento humano remiten a innumerables variables, todas de importancia para la comprensión de los procesos biosocioculturales de las poblaciones humanas. De esta manera, y a pesar de la diversidad de las líneas de trabajo presentadas, encontramos un interés común: la preocupación por conocer nuestro pasado y mejorar el futuro biológico y social del hombre.

Eyra Cárdenas Barahona





# ANTROPOLOGIA FISICA Y DEMOGRAFIA

*Lourdes Camargo Valverde  
Alfonso Sandoval Arriaga*

Contra lo que pudiera parecer a primera vista, la antropología física y la demografía tienen rasgos en común: se trata de disciplinas o ciencias poco ortodoxas y a menudo, mal entendidas; se les considera muchas veces como simples agregados de técnicas y métodos auxiliares de otras ciencias *mayores*; se encuentran escasamente difundidas y su quehacer profesional se ve

sujeto a diversas restricciones y deformaciones; sus objetos de estudio y sus marcos teórico-metodológicos manifiestan una crónica indefinición; en fin, ambas disciplinas son relativamente recientes (sus primeros paradigmas aparecen entre los siglos XVII y XVIII, en tanto que sus propias denominaciones surgen hasta el siglo XIX y no han alcanzado todavía una clara estructuración e institucionalización).

Pese a lo anterior, la antropología física y la demografía constituyen verdaderos campos de estudio interdisciplinario con una enorme potencialidad y lo que podríamos llamar una ubicación estratégica dentro de las llamadas "ciencias humanas", ya que, por su propia naturaleza, ambas intervienen directamente en el terreno de la interacción de los procesos biológicos y sociales (en el más amplio sentido de los términos) de la especie y de las poblaciones humanas. Además, comparten una gran variedad de temas de investigación y aplicación, los cuales exigen una estrecha complementariedad entre ambas.

El presente trabajo pretende tan sólo trazar las grandes líneas del mapa de estas interacciones; es decir, exponer, de modo enunciativo y descriptivo, algunos de los principales puntos de contacto entre la antropología física y la demografía, con la intención de que posteriores análisis completen el mapa y profundicen en las múltiples cuestiones teóricas, metodológicas y empíricas apenas esbozadas a continuación. Asimismo, debe hacerse notar que las consideraciones expuestas representan, en muy importante proporción, una selección de puntos de vista de distintos autores sobre este tema, que hemos considerado representativos y útiles para el propósito planteado. En todo caso, se indican en el texto las referencias precisas para el lector interesado en ampliar las consultas respectivas.

## **Antropología física y demografía: dos ciencias en busca de sus objetos de estudio**

Juan Comas señala en su *Manual de antropología física* que la palabra antropología se usa para expresar dos conceptos distintos: en sentido lato es la ciencia del hombre, o más bien, la ciencia comparativa del





hombre, que trata de sus diferencias y causas de las mismas, en lo referente a estructura, función y otras manifestaciones de la humanidad, según el tiempo, variedad, lugar y condición. Con esa amplitud, la antropología se ha dividido en distintas ramas y ha llegado a constituir ciencias independientes como la arqueología, la etnología y la etnografía, la lingüística, la antropología física, la paleoantropología, etcétera. Es así como se entiende y define en nuestro continente.

Por el contrario, en el Viejo Mundo, la palabra antropología se utiliza de modo restringido, limitado de manera casi exclusiva a la antropología física.<sup>1</sup> Paul Broca, uno de los fundadores de la antropología física, la definía como "historia natural del género *homo*", y más concretamente "ciencia que tiene por objeto el estudio de la humanidad considerada como un todo, en sus partes y en sus relaciones con el resto de la naturaleza".<sup>2</sup> Otros autores consideran que es básicamente una

ciencia evolutiva, en la que se intenta comprender los procesos mediante los cuales el cambio se impone sobre la regularidad en la evolución conjunta de la cultura y la biología humana; o incluso una metodología aplicable a numerosos tipos de investigación —la denominada "antropología física aplicada".<sup>3</sup> Hulse señala que la antropología física es la única ciencia que centra su interés en varios aspectos de la biología humana, como lo prueba el hecho de que entre sus estudiosos se cuenten médicos, bioquímicos, genetistas, demógrafos, odontólogos, paleontólogos y ecólogos; todos ellos interesados en las relaciones existentes entre los estudios físicos y los sociales acerca de la especie humana.<sup>4</sup> Por tanto, si se quiere entender los procesos ontogenéticos y filogenéticos del hombre, se necesita complementar la nueva y dinámica orientación de la antropología física con una honda apreciación de la historia y del mecanismo de la cultura. Es esta realidad (orgánica y cultural) lo que da a la antropología —*latu sensu*— su unidad como ciencia y, por lo tanto, la que determina para la antropología física objetivos, finalidades y técnicas que no son biológicas en forma exclusiva.<sup>5</sup>

Sin embargo, este convencimiento, por sí solo, no cancela el problema de la insuficiente definición del objeto de la antropología física. La bifurcación que se da en relación a los aspectos biológicos y sociales del fenómeno estudiado, plantea un problema básico: ¿qué es lo que se debe explicar?, ¿cuál es el objeto de estudio?, ¿la combinación de ambos tipos de procesos? En este caso, ¿hasta dónde llegar por lo que respecta a cada uno? La mayor parte de los estudios sólo alcanza el análisis del fenómeno y de sus tendencias generales, apuntando las posibles determinaciones en un sentido u otro. Decir que la variabilidad física, la salud, la estructura de la población o la ecología humana son realidades biosociales complejas no resuelve nada; más aún, tal vez ni siquiera permita plantear el problema central: ¿cómo

<sup>3</sup> Kenneth M. Weiss, "Demographic Theory and Anthropological Inference", *Annual Review of Anthropology*, vol. 5, p. 35; y Joseph Birdsell, *Annual Review of Anthropology*, vol. 1, p. 2.

<sup>4</sup> F. S. Hulse, "Objectives and Methods in Physical Anthropology", en Mandelbaum, D. G., G. W. Lasker y E. M. Albert (eds.), *The Teaching of Anthropology*, Menasha, 1963, vol. 2, p. 52; F. S. Hulse y N. P. Lamb, "Trends in Physical Anthropology", *Biennial Review of Anthropology*, Stanford University Press, California, 1963, citados por Comas, *op. cit.*

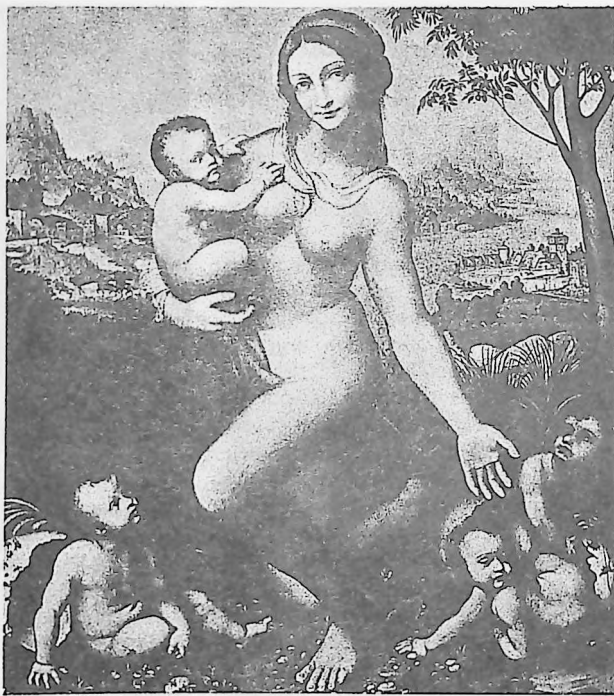
<sup>5</sup> Comas, *op. cit.*, pp. 50-51.

<sup>1</sup> Juan Comas, *Manual de antropología física*, Instituto de Investigaciones Antropológicas, UNAM, México, 1978, pp. 40-41.

<sup>2</sup> *Ibidem*, p. 41.

abordar el estudio teórico (científico) de un conjunto de procesos donde intervienen diferentes objetos de estudio?<sup>6</sup> Hacia esta pregunta tendrán que dirigirse, todavía, mayores esfuerzos de reflexión y de trabajo sistemático, antes de pretender contar con una respuesta unívoca.

Por su parte, la demografía tampoco está exenta de imprecisiones en cuanto a su definición como disciplina científica. Todavía hace algunas décadas, el *Oxford Universal Dictionary* definía a la demografía como "esa rama de la antropología que trata las estadísticas de nacimientos, defunciones, enfermedades, etcétera."<sup>7</sup> Para muchas personas, la demografía no es más que una laboriosa contabilidad de seres humanos y acontecimientos (matrimonios, nacimientos, defunciones), a la que se le niega, más o menos implícitamente, el carácter de ciencia.<sup>8</sup> M. Croze,<sup>9</sup> en su libro de demografía, escribe lo siguiente: "el objeto de la demografía es el estudio de las poblaciones humanas". Esta definición frecuentemente utilizada, no puede decirse que sea muy precisa. Estudiar las poblaciones humanas, de alguna forma, el objeto o el campo de estudio de toda disciplina social o humana, y parece claro que la demografía no puede pretender englobarlas a todas ellas. Una defi-



nición más generalizada es la de aquellos demógrafos para quienes su disciplina tiene por objeto el estudio de una serie de fenómenos dados, cuyo campo homogéneo es demográfico *per se*, o simplemente, porque detrás de este conjunto de fenómenos: nupcialidad, natalidad, mortalidad y migraciones, están las variaciones de la cantidad de población en un espacio geográfico, cualquiera que éste sea.<sup>10</sup>

Los datos estadísticos que el demógrafo utiliza resultan de recopilaciones diversas (encuestas, censos, registro de estadísticas vitales, registros administrativos, etcétera), cuya finalidad, por otra parte, no siempre es específicamente demográfica.<sup>11</sup> Con la información así obtenida, se estiman diversos indicadores demográficos, generalmente expresados en tasas, razones, proporciones, índices, etcétera, para cada uno de los principales fenómenos observados por la disciplina: fecundidad, mortalidad, nupcialidad, migración. Sin embargo, esta forma de abordar la problemática demográfica deja invertebrados a dichos fenómenos y todos ellos hacen alusión por separado a explicaciones causales extrademográficas.<sup>12</sup> Asimismo, los datos estadísticos

recopilados no poseen un significado simple e inmediato: debe efectuarse un detallado trabajo de evaluación y análisis basado en conceptos y métodos específicos; este sería el campo propiamente dicho del análisis demográfico, que es el más característico de esta ciencia.<sup>13</sup>

Al igual que en el caso de la antropología física, la visión taxonómica, característica de la demografía, va unida normalmente a una diferenciación metodológica entre lo que se entiende por análisis demográfico estricto y análisis causal. El primero de ellos consiste en medir

correctamente (y formalizar en términos matemáticos) cada fenómeno, mientras que el análisis causal remite en última instancia, a variables extrademográficas. Esta ineludible dicotomía deja a la demografía prácticamente reducida a un conjunto de técnicas estadísticas, con cuya aplicación

<sup>6</sup> Alfonso Sandoval Arriaga, "Consideraciones sobre la pretendida articulación de lo biológico y lo social en antropología física", *II Coloquio de Antropología Física "Juan Comas"*, UNAM, México, 1982, pp. 17-19.

<sup>7</sup> J. N. Spuhler, "Antropología física y demografía", en P. M. Hauser y O. D. Duncan (eds.), *El estudio de la población*, CELADE, Santiago de Chile, 1975, Vol. III, p. 1024.

<sup>8</sup> Roland Pressat, *Introducción a la demografía*, Editorial Ariel, 1970, p. 5.

<sup>9</sup> M. Croze, *Cours de Demographie*, ENSAE, citado en Joaquín Leguina, *Fundamentos de demografía*, Siglo XXI Editores, España, 1973.

<sup>10</sup> Leguina, *op. cit.*, p. 4.

<sup>11</sup> Pressat, *El análisis demográfico. Métodos, resultados y aplicaciones*, Fondo de Cultura Económica, México, 1983, p. 16.

<sup>12</sup> Leguina, *op. cit.*, pp. 4-5.

<sup>13</sup> Pressat, *El análisis...*, p. 16.

pretenden medirse una serie de fenómenos ligados por una simple relación apriorística. El simple hecho de dejar para una segunda etapa el análisis causal implica cierto riesgo de reducir este análisis a la clásica "ensalada" de correlaciones o la variante del análisis factorial, donde se mezclan los indicadores suministrados por el demógrafo junto a los del economista, del sociólogo, o cualquier otro científico social.<sup>14</sup>

Con frecuencia se dice enfáticamente que la investigación demográfica es, antes que nada, una búsqueda multidisciplinaria, lo cual es cierto, sobre todo en la última fase del proceso: la de investigación causal. En ese punto los datos propiamente estadísticos deben ligarse a otros datos cuantitativos o cualitativos provenientes de los múltiples aspectos del comportamiento humano, a fin de descubrir nexos explicativos.<sup>15</sup>

A diferencia del antropólogo físico, en la mayoría de los casos, el demógrafo no posee la facultad de recurrir a la experiencia para llevar adelante sus estudios. No puede, por tanto, poner a prueba la influencia precisa de tal o cual factor sobre las manifestaciones de tal o cual fenómeno. De lo que dispone el demógrafo es de las manifestaciones espontáneas de los fenómenos, manifestaciones que resultan, *a priori*, de la intervención de una multitud de factores, de cada uno de los cuales sería deseable precisar su influencia.<sup>16</sup>

Las poblaciones humanas están formadas por elementos muy diferenciados, de suerte que no sólo se trata de conocerlas en relación con sus efectivos, sino también según sus numerosas características, algunas de las cuales constituyen, por lo demás, las huellas dejadas por los fenómenos demográficos sobre la población. De este modo, una población será considerada según su distribución por sexo, edad, estado civil, lugar de residencia, grado de instrucción, actividad económica, tipos de hogar, etcétera, categorías que pueden ser analizadas aisladamente o asociadas.<sup>17</sup> La población está en todas partes y en ninguna; en el sentido de los aspectos biológicos, sociológicos, económicos, históricos, geográficos, las cuestiones demográficas podrían estudiarse como diferentes capítulos de las ciencias correspondientes. Pero reunir todas las consideraciones relativas a las poblaciones, en tanto que conjunto de individuos sometidos a evolución, tiene la ventaja de poner en relieve las numerosas interacciones existentes entre los fenómenos que mueven una población y las diferentes características de esa misma población.<sup>18</sup>

Sin embargo, la propia ambigüedad del concepto "población", como entidad biológica, social o puramente demográfica, indica que el llamado *movimiento* o *reproducción* de la población supone, al menos, tres aspectos: la reproducción biológica de los individuos y de la especie; la reproducción de los grupos sociales y de las relaciones que los sustentan; y la reproducción específicamente económica de la fuerza de trabajo. Cada uno de ellos es condición de los otros dos, y se producen —en gran parte— a partir de los mismos hechos empíricos, tales como la natalidad, la mortalidad y la migración.<sup>19</sup>

Frente a una exigencia similar, la antropología ha reclamado, desde sus inicios, la búsqueda de un conocimiento global sobre el hombre, sin tomar en cuenta que éste no es objeto de ninguna ciencia sino más bien de una reflexión filosófica. De hecho, las diferentes ciencias antropológicas han construido objetos propios, o bien se han incorporado a otros ya constituidos, como parecen sugerirlo —por ejemplo— los términos de *antropología biológica* y *antropología demográfica*. No se trata de que no existan enfoques, métodos y hasta vicios comunes entre las disciplinas antropológicas y las sociales en general; se trata de la naturaleza específica de sus objetos de estudio, de sus deter-



minaciones, de sus categorías y de sus leyes.<sup>20</sup> De este modo, la antropología puede considerarse uno de los principales campos de estudio, al interior del cual se están planteando las grandes interrogantes teóricas de la biología, la estructura social y la cultura.<sup>21</sup> El desarrollo de este campo requiere de sólidos fundamentos teóricos expresados en términos de variables observables, a partir de las cuales se puedan hacer inferencias indirectas significativas.<sup>22</sup>

<sup>14</sup> Leguina, *op. cit.*, p. 5.

<sup>15</sup> Pressat, *Análisis...*, p. 13.

<sup>16</sup> *Ibidem*, p. 20.

<sup>17</sup> *Ibidem*, p. 14.

<sup>18</sup> Pressat, *Introducción a...*

<sup>19</sup> Sandoval, *op. cit.*, p. 24.

<sup>20</sup> *Ibidem*, p. 21.

<sup>21</sup> Nancy Howell, "Demographic Anthropology", *Annual Review of Anthropology*, vol. 15, 1986, p. 220.

<sup>22</sup> Kenneth M. Weiss, "Demographic Theory and Anthropological Inference", *Annual Review of Anthropology*, vol. 5, 1976, p. 351.

## Algunas relaciones empíricas entre la antropología física y la demografía

Cualesquiera que sean sus objetos teóricos de estudio, la antropología (en general) y la demografía están relacionadas, de hecho, por su historia, su metodología, y su práctica. Para analizar una población humana de tal manera que se comprendan sus características demográficas deben utilizarse, aun implícitamente, ciertos criterios antropológicos, como los de delimitaciones culturales, tipos familiares y organización regional. De igual manera, si el antropólogo desea estudiar el desarrollo del hombre o de una cultura en particular, le será indispensable utilizar parámetros demográficos como los de tamaño de la población, estructura por edad y sexo, mortalidad y fecundidad. Así, la antropología y la demografía con frecuencia se han entrelazado y traslapado, aunque generalmente de manera no muy explícita. A los antropólogos les ha interesado examinar tanto las determinantes como las consecuencias demográficas de los procesos culturales. Los demógrafos han buscado las causas y efectos culturales de los procesos demográficos. En este sentido, ambas disciplinas han importado y exportado teoría e información entre sí; una especie de intercambio intelectual informal y poco sistemático.<sup>23</sup>

Los estudios de población son altamente compatibles con el pensamiento biológico en antropología. Así, por ejemplo, tenemos que el tamaño y estructura de la población proporcionan un conjunto estándar de unidades e indicadores de carácter biológico. La antropología demográfica está prosperando, en buena medida, gracias al enfoque positivo que sobre ella ha generado la teoría biológica en antropología.<sup>24</sup> En los últimos años, las construcciones teóricas de los distintos aspectos de la demografía han mostrado ser extremadamente útiles en el desarrollo de los fundamentos teóricos

necesarios para la antropología física y se ha demostrado que las variables demográficas pueden formar una métrica unificadora. El estudio antropológico de los fenómenos demográficos ha avanzado con el uso de la teoría demográfica, comprobándose que conduce a nuevas ideas y que puede ser adaptada a sus requerimientos, haciendo de ella una herramienta vital.<sup>25</sup>

También en las últimas décadas, la demografía y la antropología física han coincidido cada vez más en algunos puntos de vista y temas, debido al desarrollo completamente independiente en cada uno de los dos campos. La teoría demográfica tradicional, con su búsqueda de regularidades en la población, ha requerido una modificación o complementación antropológica para comprender satisfactoriamente fenómenos nuevos.<sup>26</sup> Si bien estudios sobre el comportamiento electoral o sobre la actitud de los consumidores pertenecientes a tal o cual

<sup>23</sup> Weiss, *op. cit.*, p. 351.

<sup>24</sup> Spuhler, *op. cit.*, p. 1024.



<sup>23</sup> E. B. W. Zubrow, "Demographic Anthropology: an Introductory Analysis", en E. B. W. Zubrow (ed.), *Demographic Anthropology. Quantitative Approaches (Papers of a Seminar Sponsored by the School of American Research, and held in Santa Fe, January 14-20, 1973)*, "A School of American Research Book", University of New Mexico Press, Albuquerque, New Mexico, 1976, pp. 2-4.

<sup>24</sup> Howell, *op. cit.*, p. 234.

capa de la población, o incluso algunos estudios sobre la distribución de determinado rasgo físico o fisiológico de los individuos y sus modificaciones con la edad, no podrían caer dentro del campo estricto de la demografía, no por eso les es menos necesario recurrir a métodos de análisis propios de esta ciencia.<sup>27</sup> La información antropológica es mucho más variable, y puede ser comparable entre distintas sociedades o cualitativa de culturas específicas que no es verificable sino interpretativa.<sup>28</sup>

Los aspectos biológicos, sociológicos, económicos, históricos y geográficos de la antropología física y de la demografía pueden estudiarse como partes de dichas disciplinas. En términos teóricos, la existencia de la población y de la cultura con frecuencia se asume y, de otra forma, se ignora. En términos analíticos, la cultura y la población son construcciones. En términos descriptivos son difíciles de medir dado que sus límites son confusos y las variables críticas son esquivas.<sup>29</sup> La teoría demográfica tiene estrecha relación con el entendimiento del comportamiento cultural humano. El análisis de dicho comportamiento y de su significado debe buscarse, primeramente, en variables demográficas como la mortalidad, fecundidad, patrones de migración, y en la definición de población. Puesto que esta tarea generalmente la asumen los demógrafos, y la cultura queda, la mayoría de las veces, vagamente ubicada, existe un amplio espacio para la contribución antropológica.<sup>30</sup>

Los países en desarrollo comparten una serie de condiciones ambientales y sociales de interés para los antropólogos físicos y los demógrafos. Entre ellas se incluyen problemas de clima, enfermedad, población y recursos. Aunque la naturaleza exacta de estos problemas

varía de una región a otra, en general tienen dos propiedades que los hacen importantes para la investigación. En primer lugar, estas condiciones ambientales y sociales son potencialmente tensionantes. Como tales, plantean una serie de problemas adaptativos a las poblaciones humanas que buscan persistir en su medio ambiente. En segundo lugar, estas condiciones no son estáticas. Con la modernización muchos países en desarrollo están experimentan-

do ritmos de cambio nunca antes vistos. Este cambio puede afectar el suministro de alimentos, los vectores de enfermedad e, incluso, las relaciones sociales.<sup>31</sup>

En cualquier investigación antropológica, si conociéramos con bastante confiabilidad, los patrones de nacimiento y de las probabilidades de muerte de poblaciones específicas, conoceríamos mucho más acerca de ellas: tamaño, composición por edad, tasa de crecimiento. Con un poco más de información sabríamos todavía más: la composición de la familia y de la unidad doméstica, la organización económica, los problemas sociales y algo sobre la estructura política. El conocimiento de los patrones para las poblaciones en general y sus causas, genéticas o ambientales, permitiría saber mucho más acerca del posible rango de la estructura social humana. Cuando se conocen los parámetros, o pueden estimarse, la estructura de población resultante es altamente predecible y puede proyectarse o retroproyectarse en el tiempo para examinar las implicaciones de conjuntos de parámetros.<sup>32</sup>

La investigación demográfica en antropología es relevante para diversas ciencias, como es el caso de la economía, la sociología, la historia, la geografía, la medicina, la biología, y las ciencias políticas. Áreas de investigación como las de crecimiento infantil, obtención de alimentos y nutrición, salud y enfermedad, y procesos demográficos, entre muchas más, no son en modo alguno exclusivas del campo antropofísico, sino que constituyen amplias áreas problemáticas que requieren de la experiencia de numerosas disciplinas para su resolución. Médicos, nutriólogos, demógrafos, trabajadores en salud pública, ecólogos, economistas y planificadores, entre otros, contribuyen interdisciplinariamente en estos problemas. Gracias a la peculiar naturaleza de su preparación (como biólogos y como antropólogos), los bioantropólogos pueden intervenir de variadas y valiosas maneras.<sup>33</sup>

La investigación demográfica en antropología está dirigida hacia una serie de problemas científicos y sociales fundamentales como el crecimiento poblacional, subempleo y desempleo, control de la natalidad en varios escena-



<sup>27</sup> Pressat, *El análisis...*  
p. 19.

<sup>28</sup> Zubrow, *op. cit.*, p. 3.

<sup>29</sup> *Ibidem*, pp. 3-4.

<sup>30</sup> Weiss, *op. cit.*

<sup>31</sup> Pressat, *Introducción...*

<sup>32</sup> Howell, *op. cit.*, p. 219.

<sup>33</sup> Rebeca Huss-Ashmore y Francis E. Johnston, "Bioanthropological Research in Developing Countries", *Annual Review of Anthropology*, vol. 14, 1985, p. 476.

rios culturales, estructura familiar, fecundidad y mortalidad diferenciales, migración interna e internacional, por mencionar unos cuantos. Parte del creciente interés de la antropología en la investigación demográfica es el reconocimiento de que representa una de las pocas áreas, dentro de la misma, que propicia la verificación de la teoría frente al curso de los acontecimientos.<sup>34</sup> En cierto sentido, el núcleo de la antropología demográfica lo constituyen los estudios empíricos de poblaciones específicas vivientes o extintas. Cuando dichos estudios se producen con la mayor claridad y precisión posibles, se cuenta con un núcleo empírico, y el trabajo teórico puede basarse en estudios precisos y significativos. Cuando dichos estudios son confusos e inexactos el núcleo de este campo continúa siendo impreciso.<sup>35</sup>

### Hacia nuevas posibilidades de investigación conjunta

En el campo de las disciplinas antropológicas en general, y de la antropología física en particular, las variables o fenómenos demográficos que pueden ser analizados o vinculados a los intereses de investigación, son innumerables, y todos de gran importancia para el entendimiento de los procesos biosocioculturales de las poblaciones humanas. Así, por ejemplo, pueden abordarse temas relacionados con los sistemas de parentesco, aspectos arqueológicos relativos a tipos de dieta, tamaño de la población, modos de subsistencia, y paleodemografía; estudios sobre poblaciones rurales o indígenas relacionados con *status* nutricional, fecundidad, patrones de morbilidad generales, infantiles y de la niñez; análisis de la nupcialidad vinculada con los patrones de fecundidad, e incluso con aspectos genéticos, etcétera. Las técnicas que estiman parámetros demográficos a partir del detallado estudio del parentesco han sido de particular interés para los antropólogos, y han ido adquiriendo relevancia en los estudios demográficos. Los intentos de revertir la dirección de este análisis, es decir, utilizar los conocimientos sobre los lazos de parentesco para estimar parámetros demográficos, han constituido una tarea extrema-



damente interesante aunque frustrante.<sup>36</sup> Las consecuencias de los procesos demográficos sobre la estructura social han sido clara y frecuentemente exploradas en estudios sobre campesinos, en donde las interrelaciones de la economía, el parentesco, la familia y la organización a nivel de la unidad doméstica pueden observarse más fácilmente, y en donde las consecuencias de los procesos demográficos son menos evitables para las personas.<sup>37</sup>

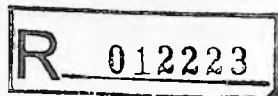
Un área de activa investigación en antropología es la que se propone comprender los diversos factores que pueden influir en el espaciamiento de los nacimientos en poblaciones que predominantemente no practican la anticoncepción (en el sentido occidental), periodo que, se ha observado, es dos o tres años mayor a lo esperado. Este es el caso de la mayoría de las sociedades humanas preindustriales o, incluso, en las llamadas *sociedades no humanas*; esto es, diversas especies de primates. Uno de los factores que muchos consideran

<sup>34</sup> Zubrow, *op. cit.*, pp. 4-5.

<sup>35</sup> Howell, *op. cit.*, p. 226.

<sup>36</sup> *Ibidem*, p. 225.

<sup>37</sup> *Ibidem*, p. 235.



como primordial consiste en los efectos, directos e indirectos, de una prolongada lactancia en estas poblaciones, sobre todo si se compara con las sociedades industriales. Incluso, sin el efecto fisiológico directo, los efectos de las prácticas culturales generalmente asociadas a la lactancia, como serían los tabúes relativos al coito, pueden ser suficientes para explicar en buena medida el papel regulador de la fecundidad que desempeña la lactancia prolongada.<sup>38</sup>

Un fenómeno biodemográfico relacionado con la lactancia y la fecundidad es la mortalidad. Parece que el regulador fundamental de los niveles de fecundidad en sociedades primitivas (en el sentido de menos avanzadas o en desarrollo) no es el comportamiento reproductivo *per se* sino la mortalidad. En este sentido cabe destacar tres interacciones importantes entre la fecundidad y la mortalidad: a) cuando un niño lactante muere termina la lactancia y la madre reasume la ovulación antes de lo que lo hubiera hecho ("compensación reproductiva"); b) cuando la lactancia de un niño se ve interrumpida por el nacimiento del siguiente hijo, queda en un elevado riesgo de muerte ("competencia de lactancia"); c) ciclos repetidos de embarazo y lactancia implican una carga nutricional sobre la madre, la cual, si se acumula a lo largo de los partos, puede elevar su riesgo de muerte antes de la menopausia ("agotamiento materno"). Dependiendo de su magnitud, estas interacciones pueden constituir importantes determinantes del patrón reproductivo de estas sociedades.<sup>39</sup>

Por otra parte, existen numerosas variables socioeconómicas que también influyen en los niveles de bienestar y salud de estas poblaciones. Los factores sociodemográficos relacionados con la desnutrición proteica-energética (DPE) en los niños incluyen ingreso familiar, tamaño de la familia, educación de los padres, estilos de cuidados paternos (afecto, atención), y otros indicadores del ambiente familiar. En general, la DPE tiene una asociación más fuerte con el ingreso; sin embargo, esta relación podría darse quizá sólo por debajo de un cierto valor umbral. Por encima de éste, parece que la educación de la madre es una de las variables más importantes que separa a los hogares con niños desnutridos de aquéllos con niveles nutricionales adecuados. Parece que la educación de la madre y el ingreso familiar tienen un efecto interactivo, de modo que un ingreso mejorado tiene más efecto nutricional en hogares con una madre alfabetada o con cierto grado de escolaridad. Otras variables asociadas son el número de hijos en la familia, el orden de nacimiento del niño desnutrido, la presencia en el hogar de impresos y otros estímulos intelectuales, y la ocupación del padre (trabajador asalariado *versus* labores de subsistencia). El incremento del trabajo asalariado y de los cultivos comerciales debidos a los programas de desarrollo, así como el cambiante impacto de estas variables sobre el efecto nutricional, requerirán de un detallado monitoreo conjunto por parte de los científicos de estas dos disciplinas.

Otro tópico sobre el tema de la nutrición, que recientemente ha provocado una importante controversia, es el relativo a los efectos del estado nutricional de la madre y la reproducción. Este tema es de especial interés debido a que se relaciona con la forma en que la fecundidad se ajusta, si es que lo hace, a los recursos disponibles.<sup>40</sup> Actualmente, varias disciplinas



están realizando investigaciones que ayudarán a elucidar la relación entre abastecimiento de alimentos, dieta, nutrición, composición corporal, fecundidad y mortalidad.<sup>41</sup> Datos de África, Asia y América Latina muestran que la agricultura comercial y la migración laboral pueden incrementar la incidencia de la desnutrición, en especial a través de cambios en los patrones de cultivo, consumo y asignación del trabajo a nivel de la unidad doméstica.<sup>42</sup> La importancia de la promoción de la lactancia y de mejores dietas para después del destete, radica en su potencial para disminuir los riesgos de afectar la salud de los niños pequeños. Así, tanto la disminución de la prevalencia de la lactancia, como los factores que influyen en su práctica, resultan de sumo interés para ambas disciplinas. Desafortunadamente, gran parte de la información sobre este tema se basa en datos de encuestas, lo cual hace necesario ampliar esta información a través de estudios antropológicos sobre prácticas de alimentación infantil en el mundo en desarrollo. Eventualmente, los estudios sobre dietas infantiles

<sup>38</sup> Weiss, *op. cit.*, pp. 358-359.

<sup>39</sup> James W. Wood, "Fertility in Anthropological Populations", *Annual Review of Anthropology*, vol. 19, 1990, pp. 233-234.

<sup>40</sup> *Ibidem*, p. 234.

<sup>41</sup> Howell, *op. cit.*, p. 233.

<sup>42</sup> Huss-Ashmore y Johnston, *op. cit.*, p. 497.



podrían contribuir al entendimiento de la desnutrición infantil bajo condiciones de cambio socioeconómico.<sup>43</sup>

El estudio de la fecundidad es una de las áreas más vigorosas de la ciencia poblacional contemporánea. Sin embargo, la mayoría de los trabajos en este campo tienen que ver con la concepción, el nacimiento y el control de la natalidad. Asimismo, se ha estudiado la estructura de los modelos de nupcialidad, aplicando métodos matemáticos. En dichos estudios, los parámetros generalmente son demasiado complejos y detallados como para ser estimados en circunstancias antropológicas. Sin embargo, los detalles de los patrones de fecundidad deben ser incorporados a los modelos de genética y biología humanas. Los cambios en la mortalidad, la fecundidad y la distribución por edad, así como en las edades reproductivas, afectarán directamente las tasas en que se expresan las enfermedades genéticas o relacionadas con la genética. La reciente concentración social de los nacimien-

tos en un periodo corto de tiempo también tendrá importantes efectos genéticos y epidemiológicos que requerirán de un análisis multidisciplinario.<sup>44</sup>

Hace mucho tiempo se sabe que la fecundidad de todas las poblaciones humanas, sean o no preindustriales, varía según las estaciones del año. Sin embargo, no se conoce la causa de la estacionalidad en ninguna población, salvo quizás algunas excepciones como el de Matlab Thana, Bangladesh, sitio donde se efectuó un importante estudio prospectivo. Ahí, la estacionalidad parece atribuible principalmente a la variación estacional de los patrones de lactancia asociados a la disponibilidad de alimentos para el destete y a los patrones de trabajo de las mujeres. Un efecto adicional, aunque menos importante, sería el de la separación estacional de los esposos.<sup>45</sup> Las relaciones de retroalimentación que existen entre las variables demográficas y el medio ambiente incluyen al comportamiento social y cultural. La mayoría de los antropólogos reconocerían inmediatamente las reflexiones demográficas del comportamiento sociocultural a través de sus efectos sobre la fecundidad (por ejemplo, los tabúes del coito, la práctica anticonceptiva, las distintas edades del inicio de relaciones sexuales o de matrimonio, el "precio" de la novia en algunas culturas, etcétera) y la mortalidad (por ejemplo el gerontocidio, el infanticidio, el asesinato, la guerra), y la migración.<sup>46</sup> Todo lo cual apunta a la necesidad de que las variables antropofísicas se aborden también desde la perspectiva sociológica y demográfica.

Otro tópico que claramente vincula a ambas disciplinas es el del llamado "envejecimiento reproductivo" en las mujeres. Después de los primeros años de vida reproductiva, la fecundidad femenina disminuye a medida que aumenta la edad. Recientemente, un estudio reportó que la posibilidad de concepción por ciclo disminuye marcadamente desde los treinta años. Aunque varios investigadores han sugerido que dicho estudio pudo haber sobreestimado la dificultad de concebir después de los treinta años, la disminución de la fecundidad femenina con la edad es real, y su magnitud, sus causas y sus consecuencias son temas importantes de investigación.<sup>47</sup>

El cambio evolutivo es también un tema importante en la investigación bioantropológica actual (y del pasado). Se asume que los cambios en la ecología de subsistencia prehistórica fueron responsables de importantes cambios biológicos que afectaron a las poblaciones humanas. Estos incluyen modificaciones en la morfología craneal y dental, en el *status* nutricional y de crecimiento, y cambios genéticos como el desarrollo de la célula falciforme en respuesta a la exposición a la malaria. Dichas alteraciones pudieron haber tenido también consecuencias demográficas de largo alcance: se cree que la agricultura sedentaria incrementó, en un principio, las tasas de mortalidad y de fecundidad.<sup>48</sup> El campo de la paleodemografía, que se basa en el análisis de restos óseos y de materiales arqueológicos, es un área singular de la demografía ocupada completamente por antropólogos. Los métodos de determinación de la edad y el sexo de esqueletos, así

<sup>44</sup> Weiss, *op. cit.*, pp. 358-360.

<sup>45</sup> Woods, *op. cit.*, p. 234.

<sup>46</sup> Weiss, *op. cit.*, p. 368.

<sup>47</sup> Woods, *op. cit.*, p. 235.

<sup>48</sup> Huss-Ashmore y Johnston, *op. cit.*, p. 476.



como la construcción de tablas de vida y su interpretación, son todos asuntos de considerable complejidad que están siendo analizados cada vez con mayor frecuencia tanto por antropólogos físicos como por demógrafos.<sup>49</sup>

Existe evidentemente un sinnúmero de problemas que pueden abordarse desde la óptica de la antropología demográfica, los cuales no pueden ser enumerados en el presente artículo. Prácticamente cualquier tema antropológico tiene uno o varios aspectos de interés para la demografía y, en el caso de ésta, se ha visto que el análisis causal de los fenómenos que estudia podría enriquecerse con la inclusión de variables antropológicas o con estudios concretos de corte antropológico.

## Consideraciones finales

Las áreas de investigación arriba mencionadas involucran el uso de la teoría demográfica para hacer deducciones antropológicas. A los antropólogos físicos les corresponde el estudio de los procesos biosociales fundamentales de la evolución y la diversidad humanas. Esta orientación significa que deben concentrarse en construir un marco explicativo que relacione la biología evolutiva con el comportamiento sociocultural, teniendo en mente que los aspectos biológicamente significativos de las poblaciones humanas se reflejan en las variables demográficas. Si la disciplina logra construir dicha teoría, ya no seguirá restringida al estudio de las sociedades primitivas o menos avanzadas, y podrá entonces comprender la evolución humana a través de sus manifestaciones en el comportamiento de las naciones de la actualidad.<sup>50</sup>

Actualmente, los demógrafos han comenzado a criticar los métodos masivos de recopilación de información a gran escala —censos y encuestas—, valorando más a los antropólogos y a sus métodos de campo. Tanto la *Encuesta Mundial de Fecundidad*, levantada en 1976, como el programa mundial de *Encuestas Demográficas y de Salud*, realizado entre 1986 y 1987, parecen haber mostrado a los demógrafos las limitaciones de la recolección convencional de información demográfica, ya que algunos grupos, cuyo comportamiento y situación objetiva parecían bastante similares, dieron respuestas muy distintas a las preguntas de dichas encuestas, en tanto que grupos que dieron respuestas similares en algunos casos mostraron ser muy diferentes entre sí. De igual forma, quedó claramente demostrada la falta de utilidad de las fronteras nacionales y

regionales para diferenciar poblaciones, quedando en franca evidencia la necesidad de trabajar con subgrupos étnicos, tribales y lingüísticos. Los demógrafos finalmente han aceptado la debilidad de los métodos utilizados, por lo que recurren a otros científicos sociales, en especial antropólogos, para ampliar el entendimiento de los procesos poblacionales.<sup>51</sup>

A los científicos sociales interesados en incursionar en la antropología demográfica, Howell hace las siguientes recomendaciones:

—Rechazar (como revisores) y objetar (como lectores) los informes de investiga-

<sup>51</sup> Howell, *op. cit.*, p. 223



<sup>49</sup> Howell, *op. cit.*, p. 225.

<sup>50</sup> Weiss, *op. cit.*



Los datos de la antropología demográfica son difíciles de obtener y muy valiosos, por lo que deberíamos tratarlos con el respeto que merecen. Se deberían establecer bancos de datos que fomenten el análisis secundario de los materiales y su uso en estudios comparativos. Además, deberíamos reconocer que los estudios microdemográficos de grupos contemporáneos, de demografía histórica, genética y de restos óseos, son enfoques distintos de un mismo fenómeno; y que deberíamos presentar, además de los cálculos y análisis que nos interesan en primer lugar, la información en bruto para su uso por otros investigadores. Los autores de materiales previamente publicados deberían ser alentados a reconsiderar su trabajo y publicar nuevos análisis con correcciones, cuando éstas sean apropiadas. La mayoría de las ciencias tienen una fuerte tradición en publicar retracciones y correcciones, cuando son pertinentes. No existe razón alguna para sentir timidez por mejorar textos previos sobre investigaciones valiosas. Aquellos que realizan estudios empíricos, deberían conservar los datos en bruto, presentar cuadros descriptivos sencillos y tenerlos disponibles para los colegas, aun así las revistas no los publican. Necesitamos conservar las etapas del análisis, así como las conclusiones. Es muy probable que en el futuro se produzcan nuevos métodos, y sería muy útil que pudieran aplicarse a estudios previos. Sin la información en bruto es muy probable que trabajos muy valiosos se pierdan para siempre. Finalmente, no deberíamos permitir que cualquier buena idea

se apabullada por la información existente. Hay que recordar que gran parte de nuestras bases de datos están llenas de errores. Con frecuencia en la historia de la ciencia parece que los descubrimientos importantes son hechos por científicos que no se percataron de que el grueso de la investigación empírica mostraba que su nueva idea era imposible. El analista de pequeñas poblaciones debería facilitar a los colegas la réplica de la recolección de información y de análisis en cualquiera de sus etapas. No existe una metodología estandarizada para el estudio de poblaciones, contemporáneas u óseas, de modo que alguien debiera crearla, y el resto de nosotros, adoptarla; o deberíamos ser pacientes frente a tediosas descripciones de métodos, tanto al redactarlas como al leerlas; incluso, deberíamos exigir las.<sup>52</sup>

ciones con datos poblacionales en los que no podamos comprender fácilmente lo realizado, debido a un vocabulario altamente técnico o poco claro en la descripción de los métodos.

—Los colegas que insisten en inventar nuevos significados para viejos términos, o en asignar nuevos nombres a viejos conceptos, deberían ser obligatoriamente restringidos, pues la tarea ya es lo suficientemente difícil como para que se generen nuevas fuentes de malentendidos.

—Los antropólogos harían bien en difundir sus textos de metodología demográfica en publicaciones demográficas más que en antropológicas, para así someter sus ideas a críticas más rigurosas tanto de lectores como de revisores.

Si bien estas consideraciones se refieren a estudios realizados en otros países, no por eso dejan de ser aplicables a la situación concreta de la investigación antropofísica en México. Los científicos de esta

<sup>52</sup> Howell, *op. cit.*, pp. 236-238.

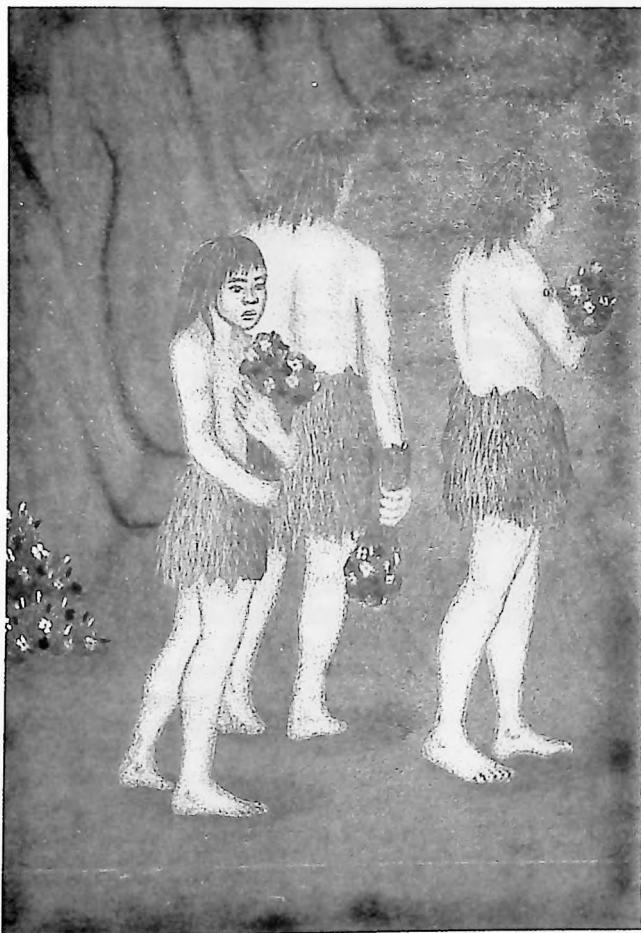
disciplina deben procurar incluir en sus estudios diversas variables provenientes de las fuentes convencionales de información sociodemográfica (censos, encuestas, estadísticas vitales y otros registros poblacionales), las cuales desafortunadamente sólo son parcialmente utilizadas por los demógrafos, los planificadores del desarrollo económico y social y, en ocasiones, por algunos científicos sociales. Asimismo, sería de gran importancia para el desarrollo de las instituciones que llevan a cabo investigación y docencia en antropología física la realización de proyectos interdisciplinarios sobre temas de población. En esta forma, se avanzaría en la consolidación de una interrelación potencialmente muy fructífera, pero hasta hoy escasamente cultivada.

### Bibliografía

- Birdsell, Joseph B., "Some Reflections on Fifty Years in Biological Anthropology", *Annual Review of Anthropology*, volumen 16, 1987, pp. 1-12.
- Comas, Juan, *Manual de antropología física*, Instituto de Investigaciones Antropológicas, UNAM, México, 1978.
- Howell, Nancy, "Demographic Anthropology", *Annual Review of Anthropology*, volumen 15, 1986, pp. 219-246.
- Huss-Ashmore, Rebeca y Francis E. Johnston, "Bioanthropological Research in Developing Countries", *Annual Review of Anthropology*, volumen 14, 1985, pp. 475-528.
- Leguina, Joaquín, *Fundamentos de demografía*, Siglo XXI Editores, España, 1973, 372 pp.
- Pressat, Roland, *El análisis demográfico. Métodos, resultados y aplicaciones*, Fondo de Cultura Económica, México, 360 pp.
- *Introducción a la demografía*, Editorial Ariel, 1970.
- Sandoval Arriaga, Alfonso, "Consideraciones sobre la pretendida articulación de lo biológico y lo social en antropología física", *II Coloquio de Antropología Física "Juan Comas"*, UNAM, México, 1982.
- Spuhler, J. N., "Antropología física y demografía", en Hauser, P.M. y D.D. Duncan (eds.), *El estudio de la población*, CELADE, Santiago de Chile, 1975, volumen III, pp. 1024-1067.
- Weiss, Kenneth M., "Demographic Theory and Anthropological Inference", *Annual Review of Anthropology*, volumen 5, 1976, pp. 351-381.
- Wood, James W., "Fertility in Anthropological Population", *Annual Review of Anthropology*, volumen 19, 1990, pp. 211-242.
- Zubrow, E. B. W., "Demographic Anthropology: an Introductory Analysis", en Ezra B. W. Zubrow (ed.), *Demographic Anthropology. Quantitative Approaches*, (Papers of a Seminar Sponsored by the School of American Research and Held in Santa Fe, January 14-20, 1973), "A School of American Research Book", University of New Mexico Press, New Mexico, 1976, 299 pp.



María Eugenia Peña Reyes



*Nosotros, los pueblos de la tierra, nos hemos elevado a una posición de liderazgo entre los seres vivos, a través de adaptaciones heredables que hemos creado en él... Nuestras culturas nos han permitido sobrevivir como grupos bajo el aspecto dinámico de la ley cósmica del equilibrio y hemos alcanzado un estado de culminación al transformar la energía en estructura social a un ritmo exponencial de aceleración.*

C. S. Coon, *Adaptaciones raciales*.

Los grupos humanos disponen de una amplia gama de mecanismos adaptativos adquiridos en el curso de la evolución, mismos que resultan de un incremento en la plasticidad fenotípica adaptativa que hace posible la existencia de variación en los patrones de funcionamiento y conducta ante los cambios que ocurren en el medio ambiente.<sup>1</sup>

La adaptación biológica puede ser definida en un sentido amplio como el ajuste entre el organismo y el mundo externo en el que éste vive. De manera más específica, adaptación se refiere a cualquier característica del organismo que contribuya a la sobrevivencia y reproducción.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> P. T. Baker, "Human Biological Variation as an Adaptive Response to the Environment", *Eugen Quart*, volumen 13, número 1, 1966, pp. 81-91.

<sup>2</sup> *Ibidem*; R. Dyson-Hudson, "An Interactive Model of Human Biological and Behavioral Adaptation", en R. Dyson-Hudson y M. A. Little, *Rethinking Human Adaptation: Biological and Cultural Models*, Westview Press, USA, 1983.

En el modelo propuesto por Minnis,<sup>3</sup> la adaptación puede ser analizada como una secuencia de respuestas a los problemas que enfrentan los seres vivos. Pero, además, la secuencia de respuestas tiene un orden jerárquico, de tal manera que las respuestas permanentes son más importantes, y las respuestas de menor duración, aquellas que fallan ante un problema, son menos importantes en el inventario de respuestas de que se dispone.

A través del estudio de las características genéticas y morfológicas de las poblaciones humanas, la antropología física hace inferencias acerca de las estrategias de adaptación por ellas desarrolladas. Es un hecho que los procesos de adaptación humana se evalúan a través de las respuestas fenotípicas, debido a que el genotipo resulta más difícil de medir directamente.

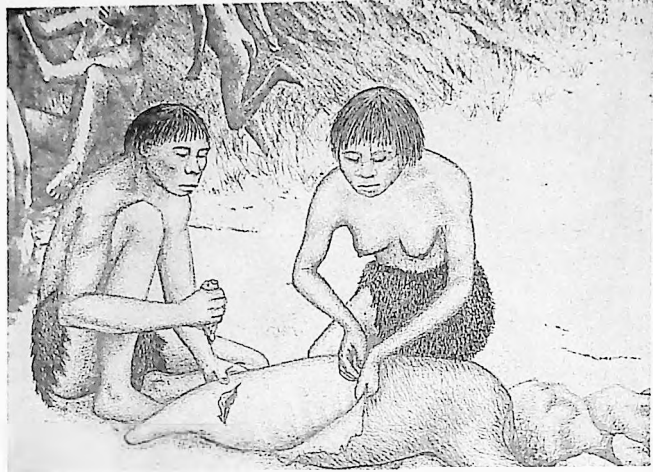
Una población biológica, desde la perspectiva de la antropología física, es definida como un grupo de individuos que comparten un ambiente común y que pueden formar parte también de un mismo grupo racial. Este último concepto, básicamente biológico, se aplica solamente a aquellos caracteres que se transmiten genéticamente, y nos lleva a considerar el origen evolutivo de las características distintivas de tales grupos.<sup>4</sup>

Una definición más o menos amplia define a la raza como un segmento importante de la especie que ha ocupado desde la primera dispersión de la humanidad una región determinada y que guarda cierta unidad geográfica, pero que al mismo tiempo se mantiene en contacto con el área ocupada por otras razas. Fue precisamente al interior de cada zona geográfica donde cada raza adquirió atributos genéticos distintivos, tanto en su apariencia física como en sus propiedades biológicas mediante fuerzas selectivas de todos aquellos factores que conforman su medio ambiente, incluyendo la cultura.

Después de diferenciarse, cada raza logró mantenerse en un contexto ecológico mediante la adaptación a las condiciones locales, sin excluir la posibilidad de intercambio con los grupos de los territorios contiguos.<sup>5</sup>

Es claro el énfasis puesto en la contribución de la carga genética a la producción de la variación, ya que éste es el agente potencial del proceso adaptativo. Baker<sup>6</sup> apunta que, la variabilidad biológica humana, es justamente el producto de la adaptación en sentido evolutivo. En lo que Lewontin precisa:

*El punto de vista actual sobre la adaptación es que el ambiente plantea ciertos problemas que los organismos necesitan resolver, y la evolución, a través de la selección natural, constituye*



*el mecanismo para crear dichas soluciones. Es así como la adaptación es el proceso del cambio evolutivo mediante el cual el organismo procura una solución al problema cada vez mejor, siendo el resultado final la adaptación.<sup>7</sup>*

La única posibilidad de modificar las frecuencias génicas en una población, acorde con los planteamientos hechos por la genética, es la presencia de las mutaciones y las aberraciones cromosómicas, el flujo genético y la selección. Aunque existe acuerdo en el sentido de que la mayor parte de las diferencias de grupo en una población son el resultado de la selección, puesto que ésta actúa incrementando la frecuencia de aquellos genes que favorecen la adaptación, al mismo tiempo que reduce los que tienen menor valor adaptativo; de allí que las diferencias genotípicas en las poblaciones humanas se interpretan como respuestas adaptativas al ambiente.

La adaptación, en la teoría evolutiva de Darwin, plantea que las variaciones que favorecen la supervivencia de un individuo en competencia con otros organismos y a pesar de la tensión ambiental, tienden a aumentar el éxito reproductivo, y por lo tanto, tienden a conservarse.<sup>8</sup>

El estudio de la adaptabilidad humana debe contemplar las respuestas biológicas que incluyen componentes bioquímicos, fisiológicos

<sup>3</sup> P. E. Minnis, *Social Adaptation to Food Stress. A Prehistoric Southwestern Example*, University of Chicago Press, USA, 1985.

<sup>4</sup> S. S. Weiner, *El hombre: orígenes y evolución*, Ediciones Destino, Barcelona, 1980.

<sup>5</sup> C. S. Coon, *Las razas humanas actuales*, Ediciones Guadarrama, España, 1969.

<sup>6</sup> P. T. Baker, "Human Ecology and Human Adaptability", in G. A. Harrison, J. M. Tanner, et al., *Human Biology. An Introduction to Human Evolution, Variation, Growth, and Adaptability*, Oxford Science Publications, Great Britain, 1988. third edition.

<sup>7</sup> R. C. Lewontin, "Las adaptaciones. Investigación y ciencia", *Scientific American*, número 26, 1978, pp. 139-149.

<sup>8</sup> *Ibidem*.

y conductuales que pueden estar presentes en una población como consecuencia de aquellas adaptaciones población-específicas y/o genéticas especie-universales.<sup>9</sup> Es así como el estudio de la adaptación humana abarca diversos tipos de respuesta y por lo tanto es abordada por diversas disciplinas.

Tres factores han sido ampliamente analizados como determinantes del origen de la variación humana a lo largo de la evolución.

1) El papel del clima en el desarrollo de la adaptabilidad.

2) La manera en que influyen las enfermedades en la adaptabilidad, y

3) La nutrición como un factor cultural en la adaptación.

Cabe recordar que en las poblaciones humanas la adaptación es indudablemente biocultural. El que cada cultura haya creado estrategias propias para enfrentarse a los cambios en el medio que le rodea, hace que las interacciones herencia-medio ambiente sean cada vez más complejas. Por ejemplo, las respuestas adaptativas implican la creación y mantenimiento de un microclima favorable dentro de un macroclima más amplio. La función del microclima es atenuar los efectos del clima, reduciendo la ganancia de calor, a la vez que contribuye a que la pérdida del mismo sea más eficiente.

Los recursos de adaptación humana comprenden ajustes culturales materiales y adaptaciones conductuales. Es así como la cultura

material proporciona habitación y vestido, los cuales producen microclimas favorables, esto es, competen a los procesos de radiación, convección y conducción del calor, en tanto que los recursos conductuales son básicamente aquellos que están dirigidos a evitar el calor. Un modelo bastante completo para interpretar la adaptación biológica es el propuesto por Baker,<sup>10</sup> quien contempla cuatro tipos de interrelaciones:

1) *La aclimatación fisiológica.* Se relaciona con la respuesta adulta principalmente, y se mide en condiciones naturales: los cambios fisiológicos son los que ocurren en periodos de corta duración y bajo presiones ambientales específicas, que se modifican cuando el estímulo desaparece.

2) *Aclimatación evolutiva.* Su importancia radica en que los cambios se inician prenatalmente, y pueden tener efectos permanentes; tales características aparecen al tiempo que procede el crecimiento.

3) *El ajuste psicológico.* Se refiere a las formas de conducta que presentan los individuos al ajustarse a las tensiones, a la disposición de los individuos para soportar las presiones. En esta categoría es evidente la contribución de los diversos componentes culturales como mediadores en el desarrollo de la respuesta.

4) *Adaptación genética.* Implica que los individuos con ciertos genotipos tienen más oportunidades para adaptarse y sobrevivir.

No parece existir una diferenciación tajante entre la adaptación genética y los otros tipos de adaptación, puesto que los tres primeros son los que, de hecho, dan lugar al surgimiento de la plasticidad adaptativa. Para explicar el origen de las diferencias en las poblaciones Baker<sup>11</sup> propone las siguientes hipótesis:

1) Las diferencias en el genotipo de las poblaciones, incluye frecuencia génica, son el resultado de adaptación ambiental (se entiende cultura como una parte del ambiente).

2) Entre más tiempo haya vivido una población en un conjunto de condiciones ambientales, mayor será la probabilidad de que sus genotipos particulares sean resultado de la adaptación al ambiente.

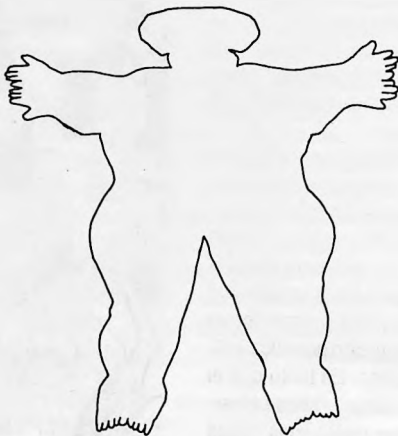
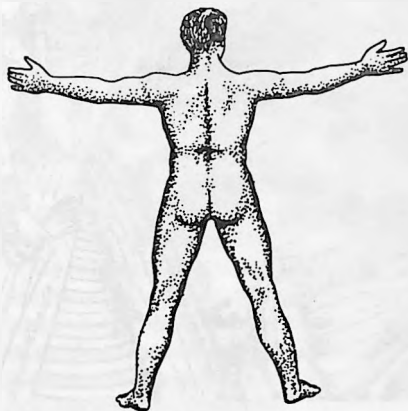
Todas aquellas respuestas que desarrolla el organismo son vistas como intentos para mantener sus funciones cercanas al nivel óptimo.

Desde la teoría sintética de la evolución se realiza que la respuesta adaptativa de una población a las presiones ambientales probablemente incluye diversos mecanismos, como son las respuestas aprendidas, la capacidad de ajuste fisiológico de la

<sup>10</sup> *Ibidem.*

<sup>11</sup> *Ibidem.*

<sup>9</sup> Baker, "Human ecology..."



especie (descrita como aclimatación en el modelo de Baker) y las características genéticas de población específica, que son resultado de la selección natural.

Un ejemplo de adaptación genética individual y población específica, es la presencia de la hemoglobina S, que mejora las oportunidades de supervivencia de un niño expuesto a paludismo. Esta condición puede, además, mejorar la capacidad de reproducción de las mujeres portadoras. El gen en dotación simple puede ser visto, por lo tanto, como una adaptación, en el sentido fisiológico, a un ambiente en el que existe la enfermedad, aunque ésta exista sólo en algunos individuos y grupos. Debe notarse además, que para muchos antropólogos físicos y genetistas, sólo este tipo de evidencia que contribuye a la mejor reproducción puede ser llamado *adaptación*, que es equivalente a la categoría denominada por Baker *adaptación genética*. Aun cuando en la mayor parte de los estudios es difícil distinguir entre adaptaciones genéticas específicas y adaptabilidad genética a nivel de especie, o plasticidad, la cual mejora las capacidades funcionales, son escasas las adaptaciones genéticas conocidas, y diversas las respuestas adaptativas, como la habilidad de aclimatarse al calor, que es común a todos los individuos; sin embargo, la mayoría de las otras adaptaciones a las presiones ambientales no son tan fácilmente clasificables.

La variación poblacional en la cantidad de melanina en la piel, es un ejemplo de adaptabilidad más compleja que presenta nuestra especie ante las presiones ambientales.

Es sabido que el daño de los rayos ultravioleta a la piel es inversamente proporcional a la cantidad de melanina en la dermis, puesto que la melanina disminuye la penetración ultravioleta. Por otra parte, en algunos ambientes nutricionales donde los recursos de vitamina D son escasos, la falta de penetración de rayos ultravioleta pueda conducir a resultados poco deseables en el estado de salud (raquitismo infantil), mientras que con suficiente penetración esas personas podrían producir las cantidades adecuadas de vitamina D, aun sin los recursos alimenticios. Dados los efectos del color de la piel, en las áreas de intensa radiación la piel oscura es adaptativa en sentido general, mientras que la piel clara es adaptativa, con ciertas dietas, en las áreas de baja radiación.

La densidad de la melanina en la piel está relacionada de manera inversa con la cantidad de radiación ultravioleta previa a las migraciones de los últimos siglos. Dado que la variación individual en el color de la piel parece estar estrechamente ligada a la estructura genética específica de un individuo, ésta parece ser un buen ejemplo de una adaptación genética individual y población-específica. En tanto que el bronceado en sí es una característica universal que ocurre tanto en las pieles más claras

como en las más oscuras.<sup>12</sup> Pero, es importante recordar que la respuesta adaptativa de cualquier población a las presiones ambientales puede implicar diferencias genéticas, plasticidad genética y respuestas conductuales en distinta proporción.

A la pregunta de si existe alguna asociación entre las características físicas de los grupos humanos y el ambiente, se ha respondido que la variación geográfica observada en las especies es una consecuencia de la variación geográfica en sus ambientes.

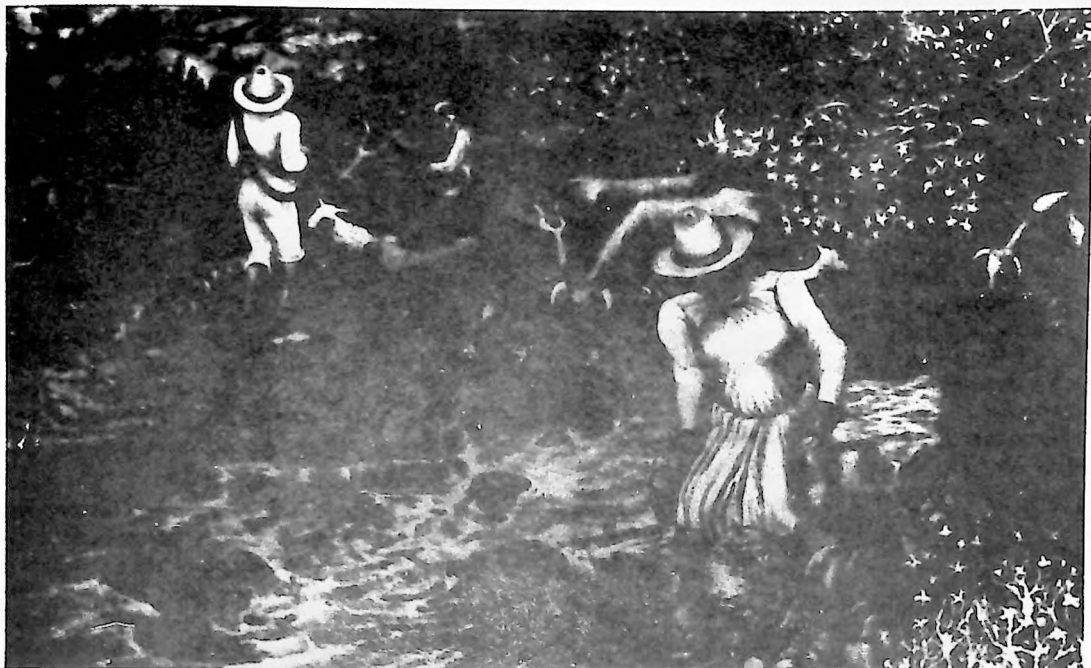
En el ambiente exterior, el clima es uno de los grupos principales de factores que pueden ejercer presión selectiva sobre el fenotipo; el clima tiende a permanecer constante por períodos más prolongados si se compara con la duración de la vida; en consecuencia, las presiones selectivas actúan en una misma dirección sobre distintas generaciones: un ejemplo son las poblaciones que viven a grandes altitudes.<sup>13</sup>

<sup>12</sup> Coon, *op. cit.*

<sup>13</sup> D. F. Roberts, *Climate and Human Variability*, Addison-Wesley Publishing Company, Module In Anthropology, número 34, 1973.







Teóricamente se esperaría que los factores climáticos influyeran en cualquier organismo a dos niveles:

1) Sobre el potencial genético (genotipo) del organismo, de tal suerte que alteren su posición en la secuencia evolutiva y tasa de cambio.

De manera directa, promoviendo la selección de aquellas características morfológicas, fisiológicas y mecánicas, entre otras, que favorecen una mayor eficiencia orgánica en un ambiente dado. Además de afectar los procesos citológicos. Indirectamente, en el tamaño de la población que puede soportar una región dada. La efectividad de la mutación y selección dependerá del tamaño y de la estructura del cruzamiento de la población. Además de verse influida por el grado de accesibilidad de la población y, por lo tanto, por el grado de aislamiento en el que ésta se desarrolla.

2) Sobre el fenotipo, influyendo en la expresión de su potencial genético.

De manera directa, modificando la expresión genética a través de factores como la temperatura y humedad; y de manera indirecta, condicionando la cantidad y calidad de los materiales necesarios para la existencia orgánica, crecimiento y desarrollo.

Entre las adaptaciones humanas debe incluirse la habilidad para resistir el calor. Esta resulta de series de adaptaciones que han sido codificadas genéticamente. Todos los miembros normales de la especie nacen con un complejo altamente especializado de células sudoríparas y un sensible sistema de control.

Este es un sistema plástico cuya respuesta y eficiencia se hace más marcada en tiempos de estimulación intensa. La habilidad para responder ante el calor puede observarse en todas las poblaciones humanas, independientemente del ambiente en el que vivan o el número de generaciones transcurridas desde que se alejaron del calor. Para los grupos que habitan en ambientes cálidos, el empleo de los mecanismos culturales ha servido como mediador entre los macroambientes calientes y el organismo. Es claro que las adaptaciones fisiológicas siguen siendo de primordial importancia en la supervivencia diaria.

Las respuestas adaptativas implican la creación y mantenimiento de un microclima favorable al interior de un macroclima más amplio y con más tensiones. El microclima actúa como mediador, restringiendo la ganancia de calor al tiempo que promueve su pérdida.

El centro del sistema es el cuerpo humano, el núcleo que incluye el cerebro, pulmones, vísceras y otros órganos, funciona sólo dentro de un estrecho rango de temperatura interna, por lo que la elevación de la misma en tan sólo unos cuantos grados puede ser fatal.<sup>14</sup>

Para explicar las variaciones de tamaño y forma corporal en relación con las condiciones climáticas, Roberts<sup>15</sup> plantea la siguiente hipótesis:

<sup>14</sup>J. M. Hanna y D. E. Brown, "Human Heat Tolerance: An Anthropological Perspective", *Annual Review of Anthropology*, vol. 12, 1983, pp. 254-284.

<sup>15</sup>D. F. Roberts, *op. cit.*

Con el propósito de facilitar el balance en el intercambio de calor del cuerpo humano, bajo condiciones en las cuales la pérdida de calor es más difícil, la cantidad de tejidos corporales se reduce, de tal manera, que se produce menos calor, y la proporción de superficie corporal—peso aumenta. Por lo que individuos que poseen diferentes morfologías pueden responder de manera diferente ante condiciones de presión climática.

El clima en condiciones extremas de temperatura (frío, calor o altitud) produce tensiones ante las que el hombre desarrolla respuestas adaptativas, esto es:

En el caso del calor, el nivel crítico de respuesta tiene que ver con la disipación del calor, o bien con los mecanismos empleados por el hombre para evitarlo.

En climas extremadamente fríos, el mantenimiento del calor es la estrategia fundamental, mientras que para las poblaciones que viven bajo condiciones en las que la reducción de la presión atmosférica reduce en una deficiente provisión de oxígeno, la respuesta es más compleja, ya que implica respuestas no sólo fisiológicas sino además morfológicas, que requieren de tiempos más prolongados para producirse y ser consideradas como respuestas adaptativas población-específicas.

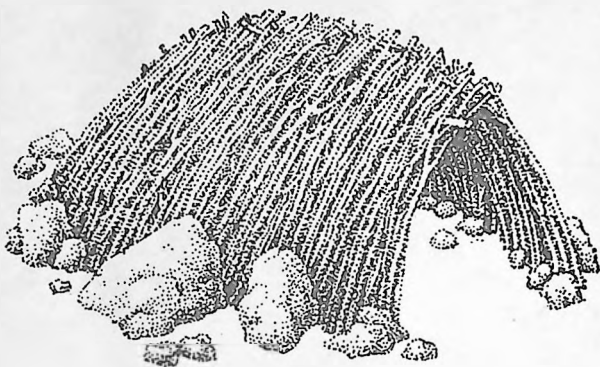
Aparece aquí un elemento de gran importancia, el tiempo de exposición a las presiones ambientales o a las condiciones de vida particulares. La capacidad de ajuste ante los factores ambientales estará condicionada por el tiempo de permanencia en el ambiente.

En términos generales, los estudios sobre el clima se enfocan al físico, pero de manera particular a la observación de adiposidad y tasa metabólica, siendo estos componentes de gran influencia ante los cambios de temperatura, ya que, por ejemplo, en climas predominantemente fríos se observa relativamente más peso por estatura y extremidades más cortas, lo que se traduce en un físico pequeño y redondeado, con una superficie corporal relativamente menor. Por el contrario, en climas cálidos, se observa relativamente menos peso por estatura, con extremidades más largas. Un físico lineal y más superficie corporal.

En el calor es necesaria una mayor área para disiparlo, ya que uno de los principales canales de pérdida de calor es el de la evaporación. Todo esto supone que una población se encuentra completamente aclimatada a las condiciones del ambiente en el que vive.

A grandes alturas al reducirse la presión parcial de oxígeno, la cantidad de oxígeno disponible se reduce, motivando que el suministro de oxígeno a los tejidos produzca un aumento en el volumen residual de los pulmones y un incremento en el número de células sanguíneas, entre otras adaptaciones morfológicas y fisiológicas.

A partir de 116 muestras tomadas de la literatura, Roberts<sup>16</sup> analiza la distribución de las características morfológicas y fisiológicas relacionadas con las condiciones climáticas. Plantea que individuos con



distintas morfologías pueden responder de manera diferente bajo condiciones de presión climática. El cuerpo humano funciona eficientemente sólo dentro de un rango muy reducido de temperatura corporal interna, la cual es mantenida por un mecanismo térmico, que responde a cambios en la carga de calor corporal que a su vez es afectado por las condiciones externas. Los cambios fisiológicos que ocurren en condiciones climáticas extremas pueden indicar quizá las relaciones funcionales para las asociaciones morfológicas.

## Exposición al calor

Cuando una persona está expuesta al calor extremo, se producen una serie de cambios fisiológicos: la temperatura corporal aumenta, los vasos sanguíneos superficiales se dilatan y ocurre un ligero incremento en el volumen sanguíneo y plasmático. Esto es, circula más sangre a través de la piel, llevando calor a la periferia para disiparlo. La presión sanguínea desciende y, en consecuencia, el rendimiento cardíaco aumenta para mantener la presión sanguínea al igual que la frecuencia cardíaca.

En temperaturas que rebasan los 40 grados centígrados, el calor se pierde por radiación y convección, y se incrementa la pérdida de calor por evaporación y sudor. Si las condiciones del ambiente se agudizan, son otros los efectos. Puede haber un marcado incremento en hiperventilación. La pérdida de CO<sub>2</sub> a través de los pulmones y del sudor, incrementa el PH sanguíneo.

<sup>16</sup> Roberts, 11

## Exposición al frío

En el caso de la exposición al frío, el cuerpo pierde calor principalmente por conducción, convección y radiación. La tasa en la que ocurre la pérdida, depende de la diferencia entre superficie corporal y temperatura ambiente. También se pierde calor por evaporación, a través de los pulmones y por transpiración imperceptible.

El calor fluye de los tejidos más profundos a la superficie, de tal manera que la temperatura profunda empieza a descender, aumentando la producción de calor para mantener el equilibrio térmico. El tiempo necesario para iniciar la respuesta dependerá de la temperatura am-

biental; puede tardar menos de dos minutos cuando la temperatura es de tres grados centígrados; menos de siete minutos cuando la temperatura es de unos diez grados centígrados. En cualquier exposición a ambientes por debajo de 26 a 28 grados centígrados (la "temperatura crítica"), el metabolismo se incrementa. El incremento incluye: el metabolismo de las vísceras y tejido muscular, movimientos voluntarios (ejercicio) y el inicio del reflejo de escalofrío.

La respuesta metabólica, que fisiológicamente es compleja, se desencadena por la abundante información proveniente de los receptores de la periferia que causan el escalofrío vía hipotálamo que, a su vez, activa la tiroides, así como por el descenso de la misma temperatura interna. Pero, si la temperatura profunda sigue descendiendo, puede sobrevenir coma, rigidez muscular y hasta la muerte. La frecuencia respiratoria y el pulso muestran una correlación positiva con la temperatura ambiental promedio, y la presión sanguínea, una correlación negativa. El incremento de la frecuencia respiratoria como consecuencia

de la temperatura puede asociarse con la evaporación de los pulmones por unidad de tiempo. De igual manera, asociado con el mantenimiento del balance del calor, el aumento en la frecuencia del pulso probablemente refleja un incremento en la carga cardíaca para permitir que una mayor cantidad de sangre, por unidad de tiempo, sea enviada a la periferia para ser enfriada en su paso a través de los vasos superficiales; las relaciones presión sanguínea-temperatura también parecen estar conectadas con la regulación de temperatura corporal. En climas más fríos, un mayor grado de vaso-constricción aumenta la resistencia periférica, por lo que la presión sanguínea es más elevada, la temperatura de la piel más baja, y la pérdida de calor por radiación al aire que le rodea, es menor.

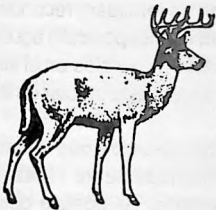
La cantidad de calor perdido por el cuerpo depende no solamente de la superficie corporal, sino también de la cantidad de aislamiento y radiación en la superficie. La radiación y absorción también varían con el color de la piel: en la exposición al calor, la temperatura aumenta más rápido en las pieles más pigmentadas que en las pieles blancas.

Cuando el hombre se habitúa a condiciones climáticas extremas, tiene lugar la aclimatación, y por lo tanto, la reducción de la tensión fisiológica producida por la presión ambiental.

A medida que el hombre se aclimata al calor, la frecuencia cardíaca desciende, y la tensión circulatoria se reduce por los cambios en la distribución de fluidos. La temperatura interna alcanza un nuevo nivel inferior, y por lo tanto, la temperatura superficial. En lugar de



TEMPERATE ZONE (20 TO -20 DEGREES C.)



TROPICAL ZONE (36 TO 25 DEGREES C.)



ocuparse en eliminar el calor hacia el exterior, el cuerpo comienza a sudar anticipadamente, e incrementa la frecuencia en la sudoración a una temperatura corporal dada, debido a que las glándulas sudoríparas son más sensibles a la estimulación. Para evitar una seria deshidratación (pérdida de agua y sal), el organismo establece un nuevo balance, y así el sudor se hace más diluido. Hay una reducción notable de la incomodidad y un mejoramiento concomitante en la habilidad para realizar el trabajo muscular, así como para la ejecución de tareas difíciles. Este proceso es prácticamente similar en todas las razas.

También la resistencia al frío puede desarrollarse durante un periodo, mediante un cambio en el patrón dietético (deseo de consumir grasas). Un elevado nivel metabólico permite el mantenimiento de una temperatura elevada tanto interna como superficial.

Hay un mejoramiento en el flujo sanguíneo hacia las extremidades, por lo que la sensibilidad táctil y la manipulabilidad mejoran a una temperatura dada. La complejidad del proceso implica el acondicionamiento del sistema nervioso, el sistema nervioso simpático y las glándulas endocrinas. Los datos experimentales sugieren que las variaciones morfológicas pueden ser significativas para la supervivencia bajo climas extremos.

## Exposición a la altitud

Las zonas geográficas en las que la altitud alcanza elevaciones mayores a los 2 500 metros sobre el nivel del mar, representan un reto para la adaptación humana. La altitud conduce a cambios en el ambiente físico que incluyen la reducción en la presión del vapor de agua, el incremento en la penetración de la radiación, y una disminución significativa en el oxígeno disponible.

Una característica que distingue al ambiente de gran altitud es la reducción de la cantidad de oxígeno disponible o hipoxia, que no puede modificarse por la cultura con diferencia en lo que sucede con el frío o el calor, la sequía, la radiación ultravioleta, etcétera.<sup>17</sup>

<sup>17</sup> G. L. Moore y J. G. Regensteiner, "Adaptation to High Altitude", *Annual Review of Anthropology*, vol. 12, 1983, pp. 258-304; Bsker, "Human Ecology..."



Moore y Regensteiner<sup>18</sup> abordan el análisis de los efectos de la altitud en el contexto del ciclo de vida del hombre, pues al analizar las interrelaciones de los efectos de la altitud en los ciclos de vida de los padres y su descendencia muestra cómo ocurre el proceso de una generación a otra.

Los estudios incluyen poblaciones que han habitado a gran altitud por periodos de distinta duración. Esto es, aquellos que migraron de lugares de menor a mayor altitud, como parece ser el caso de los estudios en Norteamérica, o bien que corresponden a poblaciones que han habitado en ese ambiente a lo largo de una o dos generaciones, en tanto que las poblaciones amerindias de Sudamérica se distinguen por haber habitado en las regiones altas por periodos muy prolongados (veinte mil años), o incluso las regiones del Himalaya en las que la ocupación podría remontarse a la fase homínida.<sup>19</sup> De tal manera, un estudio comparativo de las poblaciones que viven en gran altura a lo largo de ese gradiente de tiempo, puede contribuir al esclarecimiento de los procesos de larga duración en los que ha ocurrido la adaptación.

Para que la altitud produzca efectos de adaptación tendría que influir en la fertilidad y la mortalidad. Los factores que influyen en las posibilidades de concepción (fecundidad) y la producción de descendencia viva, determinan la fertilidad. La altitud influye en el desarrollo prenatal, aunque no es suficientemente claro si sus efectos son en fertilidad, fecundidad y/o mortalidad infantil. La exposición aguda a la altitud está asociada a cambios en el sistema reproductivo, lo que puede afectar en la fecundidad.

Se ha sugerido que, debido a que la tasa de crecimiento es extremadamente rápida durante la vida intrauterina, es posible que en gran altitud se reduzcan la cantidad de oxígeno disponible y el metabolismo de los nutrientes necesarios para sostener el crecimiento fetal. Debido a que el feto depende esencialmente de la madre para la obtención de oxígeno y nutrientes, se ha supuesto que el retardo en el crecimiento fetal es causado por una falla en la adaptación materna durante el embarazo.

<sup>18</sup> Moore y Regensteiner, *op. cit.*

<sup>19</sup> *Ibidem.*

Datos obtenidos en poblaciones amerindias (quechua y aymara) apuntan que la variación del peso del niño al nacer no se atribuye al tamaño materno o a la nutrición, sino más bien a las bajas concentraciones de hemoglobina, de tal manera que las características maternas que afectan el transporte de oxígeno durante el embarazo, pueden ser adaptaciones importantes para el mantenimiento del crecimiento fetal y por extensión el bienestar en gran altitud.

La mayor parte de la información relativa a los efectos del ambiente en gran altitud de la salud y la biología de las personas que han habitado toda su vida en tales medios, proviene de estudios realizados en los Andes, así como de otros más recientes en Etiopía, Asia y Norteamérica.

Aun cuando los efectos de la altitud sobre la fertilidad son objeto de discusión, se han reportado cambios en las funciones testicular y ovárica de nuevos migrantes en gran altitud. Los datos de los Andes y Norteamérica muestran que los embarazos en grandes alturas dan lugar a una reducción de peso, de aproximadamente un diez por ciento al nacer.

Los estudios de poblaciones indígenas en los Andes muestran que la altitud reduce la tasa de crecimiento en estatura, particularmente durante los periodos de rápido crecimiento como la infancia y la adolescencia. Sin embargo, tal reducción en la tasa de crecimiento no parece afectar la estatura adulta debido a que el periodo de crecimiento se prolonga. Esta condición, por otro lado, no afecta todas las partes del cuerpo, puesto que el tamaño del tórax parece desarrollarse en la misma tasa de los niños de tierras bajas que de tierras altas. De hecho, algunos estudios sugieren que el crecimiento del tórax puede ser más rápido en las personas que viven en mayor altitud, debido a las presiones sobre la respiración.

En Asia, el crecimiento de los niños parece hacerse más lento en la altitud de las montañas de Tien Shan, pero no en Nepal. En Etiopía, los niños crecen más rápido en mayor altitud. Dados los efectos de retardo que ocasionan algunas enfermedades carenciales en el crecimiento, no parece suficientemente claro si la hipoxia de la altitud reduce la tasa de crecimiento de todos los niños o sólo de poblaciones específicas. Aunque parece ser que el retardo que ocasiona la altitud es menor que



el efecto potencial de la desnutrición. A continuación se exponen algunos problemas relativos a factores biológicos que conducen al desarrollo de adaptaciones; estos son la nutrición y las enfermedades infecciosas.

## Nutrición

Las deficiencias nutricionales frecuentemente tienen un fuerte impacto en el crecimiento de los niños, mientras que otras características ambientales como la enfermedad y la hipoxia de las grandes alturas, pueden también hacer más lento el crecimiento en algunos aspectos o en momentos particulares del mismo proceso. Lo que se hace evidente es que, en muchas poblaciones recientes, la nutrición inadecuada resulta en desnutrición o malnutrición.

La forma de las deficiencias nutricionales es la causa primaria de la reducción en las tasas de crecimiento.

De acuerdo con Tanner, es probable que la variación en el tamaño y proporciones corporales sea consecuencia de diferencias poblacionales

en la estructura genética, por una parte, y por otra, de factores ambientales que gobiernan las tasas de crecimiento.

Las poblaciones varían significativamente en el tamaño corporal promedio, además de que niños y adultos difieren entre ellos en cuanto a las necesidades de obtención de alimentos que les proporcionen energía. La evaluación de las necesidades de energía humana se hace a través del metabolismo basal. Esta medida de uso de energía se determina mientras el individuo está totalmente inactivo y en condiciones neutrales de temperatura; está considerada como una evaluación de la conversión de energía requerida para las funciones vitales. Incluye la energía empleada para las funciones continuas como la neural, cardiovascular, respiratoria, de hígado, más la energía consumida para la supervivencia de otras células corporales.

La cantidad de energía gastada en el metabolismo basal es muy alta durante el período de crecimiento, debido a que las tasas de multiplicación celular son muy elevadas, al igual que en la mujer durante el embarazo y la lactancia. El metabolismo basal varía de acuerdo con el tamaño corporal, manteniendo constantes otros factores.

El costo energético absoluto de la mayor parte de las actividades es determinado en cierta medida por el peso corporal, de manera que para una tarea dada, como caminar, habrá variaciones individuales; por ejemplo, un individuo adulto en buena condición física puede gastar energía con una tasa de 2 930 kilocaloría/hora, lo que es alrededor de diez veces la tasa metabólica en reposo. La mayoría de los adultos puede gastar energía equivalente al nivel de cuatro veces el metabolis-

mo basal por un periodo de ocho horas o más. Como resultado, el gasto total de energía diaria puede variar entre individuos de la misma tasa metabólica basal hasta en más del cien por ciento.<sup>20</sup>

Sin embargo, es la relación entre la cantidad de energía ingerida y la cantidad consumida, a través de las diversas funciones, la que determina la existencia o no del equilibrio orgánico.

El estado que guardan en el individuo las relaciones ingesta-consumo permite estimar su nivel o estado de nutrición. Desnutrición y sobrenutrición marcan los límites en el rango de variación.

El ambiente nutricional juega un papel importante en la definición de los límites de la adaptación biológica. La variabilidad entre poblaciones en cuanto a los requerimientos y utilización de los recursos energéticos y otros nutrientes, es fundamental para entender la adaptación biológica. La alta incidencia de las llamadas "enfermedades de hipereficiencia", como obesidad, diabetes y enfermedades cardiovasculares, ha aumentado significativamente en algunos grupos en consecuencia de cambios relativamente severos en la dieta, de los cuales algunos han sido atribuidos a mecanismos adaptativos previos, caracterizados por la eficiencia en metabolismo y almacenamiento de energía. La importancia de las diferencias poblacionales en la utilización y almacenamiento de energía es muy grande en términos de los patrones de morbilidad y mortalidad, particularmente en aquellos grupos en proceso de aculturación. A este respecto, una de las características más estudiadas es la habilidad para utilizar ciertos nutrientes como la lactasa intestinal en los adultos. Esta enzima permite la utilización de la lactosa, fuente de carbohidratos de la leche. Una elevada tasa de suficiencia lactosa es común en los adultos cuyos ancestros provienen de culturas en las que los productos lácteos son consumidos cotidianamente, como es el caso de los países europeos, en tanto que en el resto de los países, las tasas de tolerancia son muy bajas, y los grupos con origen genético mixto parecen tener tasas intermedias.

En el otro extremo encontramos la deficiencia nutricional, que puede ser de distinto origen



<sup>20</sup> Baker, "Human Ecology...".

y efectos también diversos, ya que no parece existir una causa simple sino un complejo de factores, cuyos efectos tienen un amplio espectro: "La desnutrición influye desfavorablemente en el desarrollo mental, desarrollo físico, la productividad y los años de vida activa; todo esto repercute en forma considerable sobre el potencial económico del hombre".<sup>21</sup>

La desnutrición severa afecta principalmente a los niños pequeños, quienes como ya se mencionó, requieren tantas proteínas como energía en relación con el total requerido por un organismo adulto. Las mujeres embarazadas, quienes requieren de energía extra, constituyen el segundo grupo vulnerable. Desafortunadamente, en muchas culturas existe una tradición de discriminación en contra de las mujeres y los niños pequeños en cuanto a la distribución de los recursos alimenticios de la familia.<sup>22</sup>

Además de la escasez de proteínas y energía, la desnutrición va acompañada de múltiples deficiencias específicas de vitaminas y minerales que generalmente coexisten con la subalimentación. La más común es la anemia, condición que resulta de una ingesta inadecuada de hierro u otras vitaminas, además de la pérdida de hierro por parásitos intestinales. La anemia se extiende de igual manera en países pobres y ricos. Afecta del cinco al quince por ciento de los hombres adultos, y a mujeres y niños en altas proporciones en muchas regiones. La anemia debilita la energía necesaria para el trabajo e incrementa la susceptibilidad a la enfermedad, además de multiplicar las posibilidades de fallecer durante el alumbramiento en las mujeres.<sup>23</sup>

Sin embargo, no pueden analizarse enfermedad y nutrición de manera aislada puesto que, así como la desnutrición agrava las enfermedades, las infecciones pueden causar presiones nutricionales en aquellos cuyas dietas serían de otra manera escasamente adecuadas. Las infecciones en el tracto intestinal reducen la habilidad del cuerpo para extraer los nutrientes de los alimentos, además todas las infecciones conducen a un incremento en la eliminación de proteínas nitrogenadas a través

de los desechos corporales. Los niños bien alimentados pueden recuperar fácilmente los nutrientes perdidos y reparar los tejidos dañados por la infección, pero aquellos que viven bajo condiciones de nutrición marginal nunca se recuperarán del déficit. Si un niño se encuentra desnutrido por un periodo sumamente prolongado en el periodo crítico de desarrollo, no habrá

alimentación compensatoria o educación que pueda restablecer por completo lo que ha perdido. En nutrición y desarrollo el tiempo perdido no se recupera. Si los elementos necesarios no están presentes, no habrá posibilidades de desarrollar el potencial genético.

Retomando el concepto de adaptabilidad, que es la propiedad del organismo para ajustarse a las condiciones del ambiente, y lo ubicamos en el contexto de la nutrición, encontramos que los individuos:

A. Sobreviven y mantienen su capacidad funcional total si su dieta les permite adaptarse, o

B. Se producen una serie de ajustes para enfrentar la deficiencia nutricional que resulta en diversos grados de deterioro, entre los que se incluyen: la reducción del tamaño corporal, los daños en el sistema inmunológico y daño neurológico.

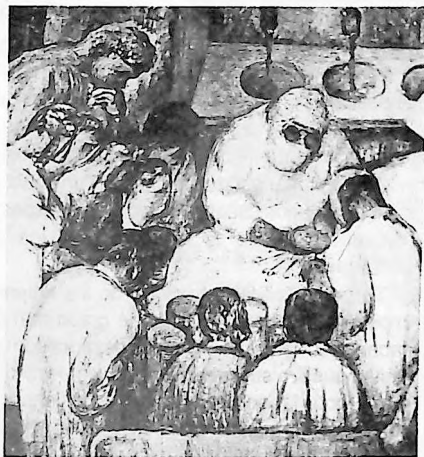
La magnitud de los mismos está en relación con la etapa de la vida en la que ocurra la deficiencia así como con la duración de la misma.

## La enfermedad

Las interrelaciones entre enfermedad y grupo étnico o racial constituyen un tema de interés para todas aquellas personas que se ocupan del estudio y prevención de las enfermedades. Desde la perspectiva de la antropología física, las diferencias en el perfil epidemiológico de la población se analizan en términos de su origen, evolución, distribución y, por supuesto, diversidad de ambientes (natural, biológico y cultural).

Los estudios con enfoque epidemiológico abarcan desde enfermedades infecciosas hasta desórdenes múltiples de origen no infeccioso o incierto, que son causantes de incapacidad y muerte en las sociedades actuales. Algunos ejemplos de estas nuevas enfermedades son: las coronarias, la hipertensión, el cáncer, las artritis, la úlcera péptica y las enfermedades mentales.

Para abordar su análisis es necesario ubicarlas en tiempo y lugar, así como relacionarlas con las características de las personas afectadas. Las



<sup>21</sup> A. Berg, *Estudios sobre nutrición. Su importancia en el desarrollo económico*, Limusa, México, 1983.

<sup>22</sup> E. Eckholm y F. Record, *The Two Faces of Malnutrition*, Worldwatch Paper, vol. 9, USA, 1976.

<sup>23</sup> *Ibidem*.

características personales importantes para el entendimiento de la frecuencia de las enfermedades son edad, sexo, y origen étnico o racial. Entre otros factores de influencia se señalan la constitución física, el orden de nacimiento, la edad materna, el nivel socioeconómico, etcétera.<sup>24</sup>

Es un hecho que los cambios producidos por la gente colocaron a muchas enfermedades en situaciones ambientales nuevas, que a su vez dieron lugar a algunos cambios en cuanto a su patrón de transmisión, en algunos casos al cambio de huésped, del animal al hombre, y frecuentemente a la evolución de los parásitos, modificados genéticamente.

En el caso de la mayoría de las enfermedades infecciosas, es imposible determinar hasta qué grado han evolucionado como para saber en qué proporción hemos desarrollado una serie de defensas que limitan nuestra susceptibilidad a la infección y su presión potencial.

Aunque las poblaciones humanas tienen una variedad de defensas contra la enfermedad, que caben dentro de las categorías que han sido definidas como aclimatación o adaptativas en el sentido no genético, es demostrable que, al menos en un ejemplo, las poblaciones de *Homo sapiens* han respondido a enfermedades infecciosas específicas a través de adaptaciones genéticas, tal es el caso de la hemoglobina S, referida previamente.<sup>25</sup>

Así como para cada periodo histórico ha existido un evento que determina el avance, así también ciertas enfermedades son características de las condiciones de vida que prevalecen en un momento dado. La sociedad en su conjunto tiene que enfrentar las presiones producidas por esas condiciones de tensión, e implementar estrategias para ajustarse a los cambios; es así como ante los problemas epidémicos o endémicos, se desarrollan medidas de control, vacunas, medicamentos, etcétera.

Algunos autores opinan que las condiciones de vida y de trabajo son lo más importante en la determinación de la salud de las poblaciones. Baste con dar un vistazo a los violentos cambios que ocurren en una población como resultado de la explotación indiscriminada de recursos minerales, forestales, etcétera, pues el cambio en las condiciones ecológicas ejerce una influencia profunda en el clima, la disponibilidad de alimentos, la calidad de vida, el patrón de enfermedades, etcétera.

Procesos de ajuste similares pueden encontrarse en la situación que experimentan los trabajadores sometidos a procesos desgastantes, y en quienes las condiciones extremas de calor, humedad, ruido, tensión, etcétera, obligan al organismo a poner en marcha su capacidad de ajuste, a corto y a largo plazo, para resistir los embates del ambiente.

## Bibliografía

- Baker, P. T., "Human Biological Variation as an Adaptive Response to the Environment", *Eugen Quart*, volumen 13, número 1, 1966, pp. 81-91.  
—"Human Ecology and Human Adaptability", in Harrison, G. A., J. M. Tanner, D. R. Pilbeam and P. T. Baker, *Human Biology. An Introduction to Human Evolution, Variation, Growth, and Adaptability*, third edition, Oxford Science Publications, Great Britain, 1988.  
Berg, A., *Estudios sobre nutrición. Su importancia en el desarrollo*

<sup>24</sup> H. Damon, "Race, Ethnic Group and Disease", *Social Biology*, vol. 16, 1969, pp. 69-80.

<sup>25</sup> Bakcr, "Human Ecology..."

- económico*, Limusa, México, 1983.  
Coon, C. S., *Las razas humanas actuales*  
Ediciones Guadarrama, España, 1969.  
—*Adaptaciones raciales. Un estudio de los orígenes, naturaleza y significado de las variaciones raciales de los seres humanos*, Editorial Labor Universitaria, España, 1984.  
Damon, A., "Race, Ethnic Group and Disease", *Social Biology*, volumen 16, 1969, pp. 69-80.  
Dyson-Hudson, R., "An Interactive Model of Human Biological and Behavioral Adaptation", en Dyson-Hudson, R. y M. A. Little, *Rethinking Human Adaptation: Biological and Cultural Models*, Westview Press, USA, 1983.  
Eckholm, E. y F. Record, *The Two Faces of Malnutrition*, Worldwatch Paper, volumen 9, USA, 1976.  
Hanna, J. M. y D. E. Brown, "Human Heat Tolerance: An Anthropological Perspective", *Annual Review of Anthropology*, volumen 12, 1983, pp. 254-284.  
Hass, J. y G. G. Harrison, "Nutritional Anthropology and Biological Adaptation", *Annual Review of Anthropology*, volumen 6, 1977, pp. 69-101.  
Johnston, F., "The Population Approach to Human Variation", *Annals of the New York Academy of Sciences*, número 134, 1966, pp. 507-515.  
Lewontin, R. C., "La adaptación. Investigación y ciencia", en *Scientific American*, número 26, 1978, pp. 139-149.  
Minnis, P. E., *Social Adaptation to Food Stress. A Prehistoric Southwestern Example*, University of Chicago Press, USA, 1985.  
Moore, G. L. y J. G. Regensteiner, "Adaptation to High Altitude", *Annual Review of Anthropology*, volumen 12, 1983, pp. 258-304.  
Polednak, A. P., *Host Factors in Disease. Age, Sex, Racial and Ethnic Group, and Body Build*, Charles C. Thomas Publisher, Illinois, USA, 1987.  
Roberts, D. F., *Climate and Human Variability*, Addison-Wesley Publishing Company, Module in Anthropology, número 34, 1973.  
Spurr, G. B., Brac-Nieto, M. y Maksud, M. G., *Childhood Undernutrition: Implication for Adult Work Capacity and Productivity*, Academic Press, 1978.  
Weiner, J. S., *El hombre: orígenes y evolución*, Ediciones Destino, Barcelona, España, 1980.



# PALEOANTROPOLOGIA: TREINTA AÑOS DE INVESTIGACION EMPIRICA SOBRE LOS ORIGENES HUMANOS

José Luis Fernández Torres  
José Luis Vera Cortés

En 1863 el científico inglés T.H. Huxley escribió uno de los libros más polémicos y comprometedores de la época: *La evidencia del lugar del hombre en la naturaleza*. La obra se inicia con las siguientes palabras:

*La pregunta de preguntas para la especie humana—el problema que subyace a todos los demás y que es profundamente más interesante que cualquier otro—es la evaluación del lugar que ocupa el hombre en la naturaleza y sus relaciones con el universo de las cosas.*

Paradójicamente, 127 años después, esta sigue siendo la pregunta de preguntas para la antropología, la paleontología, la psicología y otras ciencias: ¿qué lugar ocupa el hombre en la naturaleza?

En este trabajo revisamos, de manera general, los resultados de la investigación paleoantropológica durante las últimas tres décadas. Partimos del descubrimiento de los fósiles de *Homo habilis*, en los años sesenta, porque fue un acontecimiento importante para la taxonomía del hombre fósil.<sup>1</sup>

En esta época se aplicaron por primera vez la bioquímica y la inmunología al análisis de proteínas en primates, lo que actualmente se conoce como antropología molecular y se avanzó en el desarrollo de estos temas, haciendo énfasis en el descubrimiento de fósiles como

"Lucy" (*Australopithecus afarensis*) en la década de los setenta, y el cráneo de Kenya (WT 17000), descubierto apenas en 1985.

Sintetizamos también algunas interpretaciones recientes de los fósiles del *Homo erectus* y algunos modelos interpretativos sobre el origen de los humanos modernos.

## 1960-1970. Reacomodo del registro de homínidos fósiles

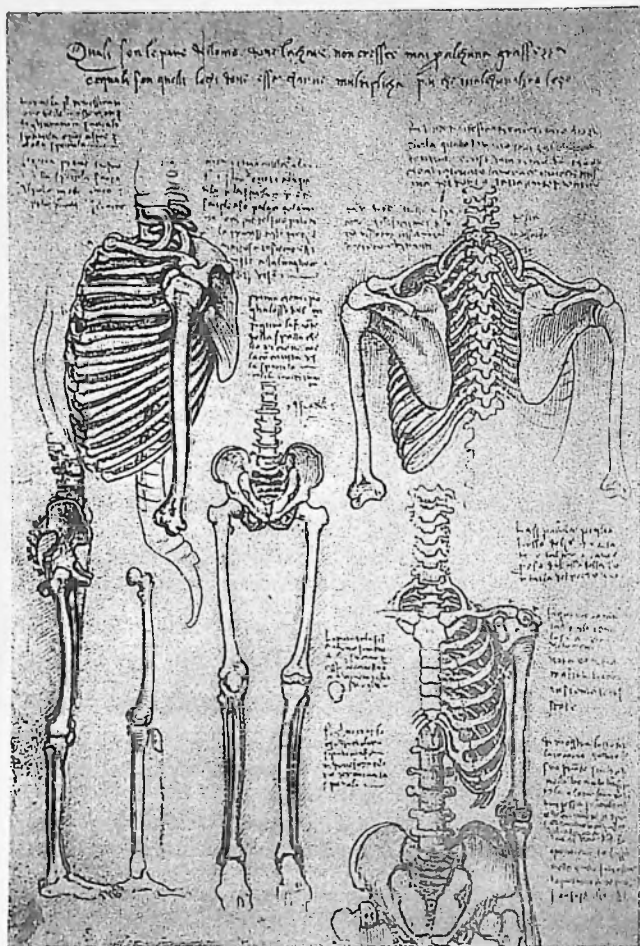
A partir de la década de los setenta, la paleoantropología experimentó cambios fundamentales producto de los importantísimos hallazgos realizados, sobre todo, en el continente africano.

Durante treinta años, las investigaciones tendientes a desenredar la maraña de las primeras etapas de la evolución humana se han intensificado.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Cf. D. Johanson, "Algunas consideraciones sobre los orígenes del género *Homo*", en R. Duncan y M. Weston, Smith (eds.), *Enciclopedia de la Ignorancia*, Fondo de Cultura Económica, 1986.



<sup>2</sup> D. Johanson, *Lucy, el primer antepasado de la humanidad*, editorial Planeta, México, 1982.



En los últimos años de la década de los cincuenta, fósiles como *Ramapithecus*, *Kenyapithecus* y *Oreopithecus* se pensaba que eran representantes de nuestros ancestros más remotos; sin embargo, pocos años después, los especialistas descartaron al *Oreopithecus* de la secuencia filogenética que conduce a la humanidad, y se le empezó a considerar como una rama colateral de los póngidos (chimpancé, gorila y orangután). Actualmente se le reconoce como un miembro ancestral de los *cercopitécidos* (babuinos, macacos, etcétera). Por otra parte, al *Kenyapithecus* hoy se le asigna tentativamente alguna ancestría con los póngidos, en época anterior al Mioceno Medio (entre diez y doce millones de años), por lo que tampoco ocupa un lugar preponderante para rastrear la evolución del hombre. Con respecto al *Ramapithecus*, toda la evidencia apunta a colocarlo como ancestro directo del orangután.<sup>3</sup>

<sup>3</sup> D. Pilbeam, "Mioceno hominoids: Recent Finds and Interpretations", on *Annual Review of Anthropology*, vol. 8, 1979, pp. 333-352.

A la luz de las investigaciones recientes, estos especímenes han ido perdiendo interés para la paleoantropología, aunque no para la paleoprimatología.<sup>4</sup>

En el umbral de la década de los sesenta, Mary Leakey descubrió en Olduvai, Tanzania, un cráneo fósil que originalmente bautizó como *Zinjanthropus boisei*, actualmente reevaluado como una subespecie de *Australopithecus robustus*, llamado *Australopithecus boisei*. Este espécimen se postuló como un indudable ancestro en la filogenia humana, con 1.8 millones de años de antigüedad.

Hacia 1961, también en Olduvai, Louis Leakey encontró fragmentos mandibulares y craneales, prácticamente en el mismo horizonte geológico del *Zinjanthropus*, pero asociado a rocas trabajadas. La locura total, ¡un homínido que fabricó utensilios hace dos millones de años! Su nombre: *Homo habilis*, ficha técnica: OH7. Desde entonces tenemos evidencias de la antigüedad de la cultura y las bases para conjeturar que el género *Homo* y el proceso de hominización son anteriores al *Homo erectus* (antiguamente conocido como *Pitecanthropus erectus*). En la misma época se encontró en esta región de Olduvai, un fósil con características erectoides, se le asignó la clave OH9 y se le clasificó en la línea del *Homo erectus*. Su antigüedad fue calculada en 1.5 millones de años.

## 1960-1970. Bioquímica y filogenia primate

La búsqueda de los orígenes de *Homo* traspasó los límites en los que hasta entonces se había movido la investigación, permitiendo que entraran a escena ciencias como la bioquímica, la inmunología y la biología molecular.

Desde 1962 el bioquímico Morris Goodman empezó a realizar experimentos con proteínas séricas de primates y encontró una gran afinidad entre seres humanos, chimpancés y gorilas, lo que no sucedía entre otros primates y el hombre. Durante 1966 y 1967, Vincent Sarich y Alan Wilson desarrollaron una técnica experimental para efectuar reacciones antígeno-anticuerpo con seroalbúminas de primates y construyeron un árbol filogenético molecular,

<sup>4</sup> Tattersall, I., E. Delson y J. V. Covering, *Encyclopedia of Prehistory and Human Evolution*, Garland Publ., 1988, pp. 68-84.

en el que los póngidos y homínidos compartían un ancestro común reciente; es decir, los póngidos y los humanos se separaron evolutivamente hace "apenas" cinco millones de años.

En 1967, Vincent Sarich y Alan Wilson plantearon que el registro fósil era poco adecuado para estimar el tiempo de separación entre las líneas evolutivas que conducen a los primeros homínidos, puesto que tales fechas fluctúan entre cuatro y treinta millones de años.

**La ausencia de un registro fósil adecuado ha forzado a los investigadores de la evolución a evaluar la significancia**

**filogenética de características anatómicas y conductuales en las especies de primates vivientes para intentar resolver esta controversia. La naturaleza del problema es tal, que aún no se ha dado una respuesta definitiva. Las estimaciones actuales fluctúan entre principios del Mioceno y finales del Plioceno, para fechar el origen de los homínidos.<sup>5</sup>**

Este intervalo conduce a dos interpretaciones: que estas líneas evolutivas son cercanas a los prosimios, y que el ancestro común de los póngidos y los homínidos fue un ser parecido a un chimpancé; mientras que, con el uso de la información molecular, se puede hablar de un ancestro común a nivel proteico.

Se obtuvo también la distancia inmunológica (ID) de la albúmina del chimpancé y del hombre; ambas moléculas, aunque evolucionaron independientemente, son homólogas.

A partir de los resultados obtenidos por estos investigadores se establecieron las siguientes escalas evolutivas: en el Oligoceno Medio, todos los primates catarrinos (monos del Viejo Mundo y antropoides) compartían un ancestro común. Hacia finales de esta época (unos 30 millones de años) se separaron en dos líneas: una originó la familia *Cercopithecoidea* y la otra, la *Hominioidea*. En el primer tercio del Plioceno, la superfamilia *Hominioidea* se ramificó en cuatro familias: la *Dryopithecidae* (extinta), la *Hylobatidae*, la *Pongidae* y la *Hominidae*.

La conclusión general de estos experimentos fue que la distancia inmunológica parece seguir una tasa constante de cambio, por lo que puede expresarse como una relación matemática entre ésta y el tiempo de divergencia, según las fechas determinadas por los estudios paleontológicos.<sup>6</sup>

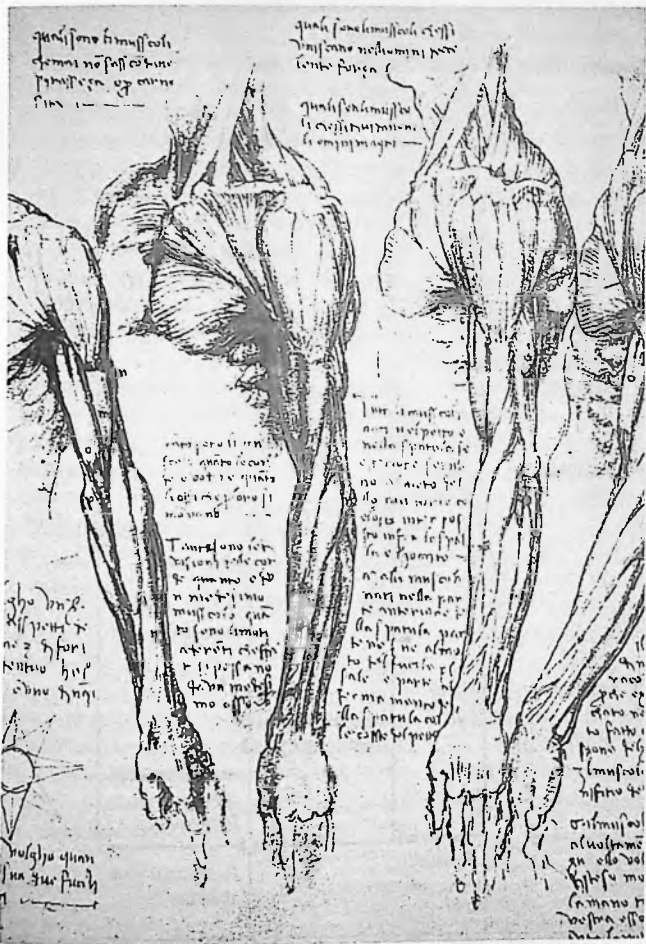
En 1975, Mary C. King y Alan Wilson demostraron que el ADN de chimpancés y humanos difiere sólo en un uno por ciento del total de pares de bases.

## 1970-1990. Paleontología africana: ¿Lucy o WT 17000?

Durante los setenta se realizaron experimentos aún más espectaculares. Los especialistas encontraron en yacimientos pliopleistocénicos de África, fósiles que representan a los ancestros Australopithecidos más antiguos de la

<sup>5</sup> V. Sarich y A. Wilson, "Rates of Albumen Evolution In Primates", en *Proc. National Academy of Sciences*, vol. 58, USA, 1962, p. 1200.

<sup>6</sup> Cfr. J. L. Fernández, "Antropología molecular y evolución homínida", en *Estudios de antropología biológica*, UNAM, México, 1982, pp. 242-261.



filogenia humana. En 1972 apareció en Turkana, Kenia, un cráneo de aproximadamente 2.5 millones de años, cuyo número de catálogo es KNM-ER 1470, también conocido como *Homo habilis*. El nuevo hallazgo confirmó la hipótesis que había sido planteada diez años antes con el OH7 respecto a la antigüedad del género *homo*. En 1975, en el mismo sitio se encontró un espécimen de *Homo erectus*: el KNM-ER 3733, con 1.5 millones de años de antigüedad.

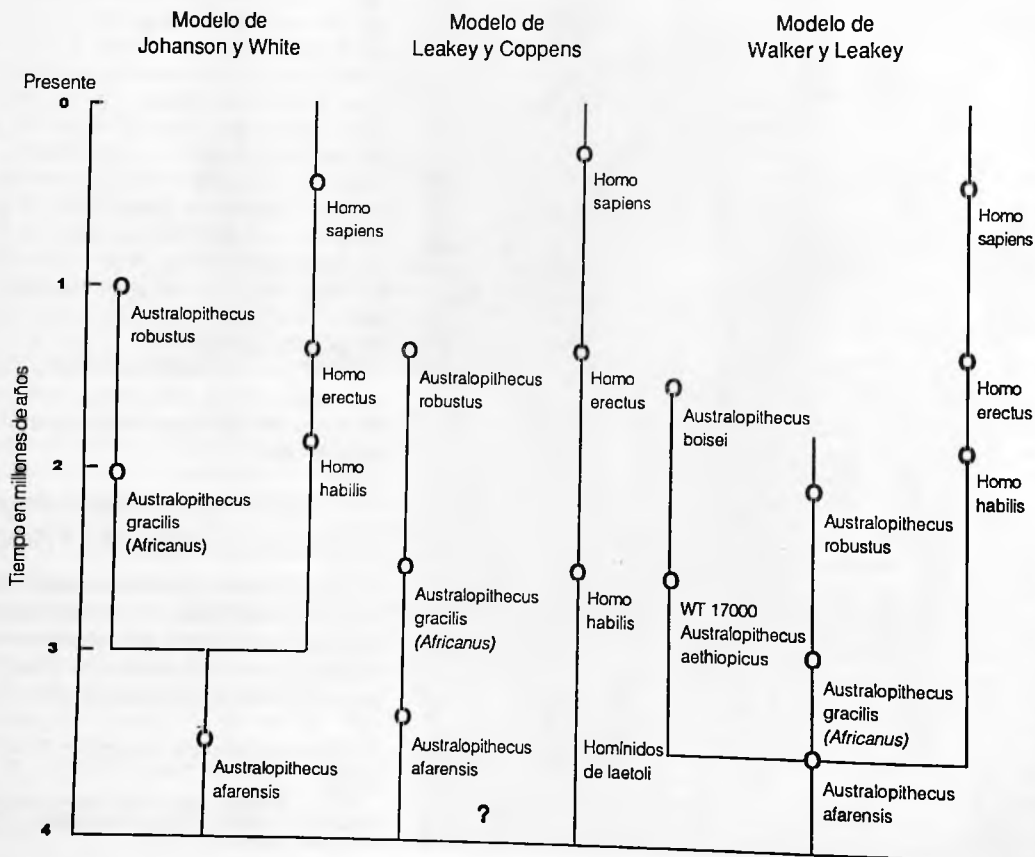
Entre 1973 y 1977, el equipo de investigadores comandado por Don Johanson y Tim White recolectó en Etiopía restos pertenecientes a unos 65 especímenes en 27 localidades de la formación de Hadar.

El estudio de estos materiales sugirió a los especialistas que se trataba de una sola especie de *Australopithecus* a la que denominaron *afarensis*. Entre los restos de esta población se rescató un esqueleto con aproximadamente 40 por ciento del total de sus partes. Gracias a esto fue posible elaborar un diagnóstico muy completo: sexo femenino, edad de 30 años y 1.20 metros de estatura. Se le llamó *Lucy* y se le bautizó como A.L.:288-1. Ahora se sabe que *Lucy* correteó alegremente por la sabana de la actual Etiopía hace 2.5 o 3 millones de años.

En 1979, Johanson y White publicaron los resultados de sus hallazgos y surgió un modelo explicativo: el *Australopithecus afarensis* que originó dos líneas homínidas: una que evolucionó hacia el *Australopithecus africanus* (Taung, Sterkfontein y Makapangast en Sudáfrica), y éste a su vez originó al *Australopithecus robustus* presente en los yacimientos de Tanzania, Kenia y Etiopía, y representa a la subespecie *boisei*. La segunda línea evolutiva del *Australopithecus afarensis* es el *Homo habilis*, que a su vez dio lugar al *Homo erectus* y éste al *Homo sapiens* (ver cuadro 1).

Hasta mediados de los ochenta, el modelo de Johanson y White era coherente y sencillo, pero en 1985 surgió un imprevisto. En Turkana se descubrió un *Australopithecus hiperrobustus* con enorme cresta sagital y 2.5 millones de

Cuadro 1. Esquemas contemporáneos de la filogenia humana



años de antigüedad. El cráneo de Kenia o "Black Skull", cuya ficha de catálogo es KNM-WT 17000, se clasificó como *Australopithecus aethiopicus*, más arcaico que el *boisei* y que el *habilis* OH7, descubierto en 1961.<sup>7</sup> El modelo de Johanson y White se modificó entonces. El *Australopithecus aethiopicus* se incluyó en la línea evolutiva que proviene del *Australopithecus afarensis* y se le consideró como la especie que dio lugar al *Australopithecus boisei* (ver cuadro 1). Si realmente *afarensis* es anterior a *boisei* y a *robustus*, aparentemente no hay secuencia lógica, ni cronológica. Entre *afarensis* y WT 17000 existe una diferencia de aproximadamente medio millón de años y, según los análisis morfológicos de este cráneo, puede tratarse de un fenómeno de evolución en mosaico. Para Pat Sipman, WT presenta:

*Una desconcertante combinación de características tanto primitivas como desarrolladas. Su cavidad craneana y la anatomía de su mandíbula son muy similares a las del afarensis [...] Por otra parte, la cara y los dientes son parecidos a los del boisei [...] Entonces ¿cómo se explica que su cara presente rasgos de una especie y el cráneo sea semejante al de otra, si la cara y el cráneo están anatómicamente y funcionalmente relacionados?*<sup>8</sup>

Las respuestas a estas interrogantes tal vez proliferen en el año 2000. Mientras tanto, quedan planteadas como un reflejo del estado actual de la cuestión.

## **Homo erectus: De dónde, por dónde y cuándo. 30 laberínticos años**

1960-1970

Desde hace prácticamente un siglo se conocen fósiles de *Homo erectus* tanto en China como en Java. Sin embargo, en los treinta últimos años la paleoantropología asiática ha sido rebasada por los increíbles descubrimientos

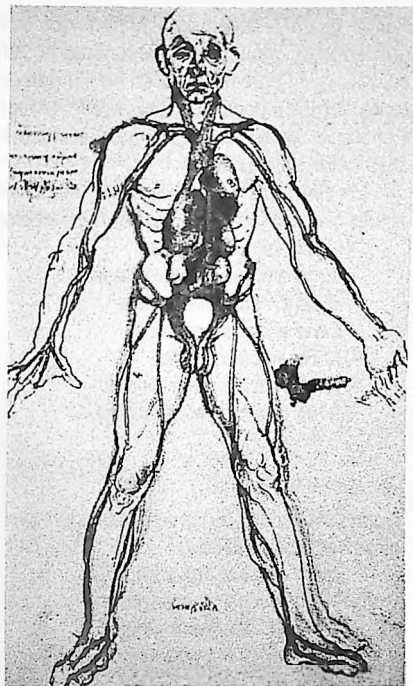
realizados por el equipo de Leakey en África, sobre todo en la parte oriental del continente (Tanzania y Kenia).

Aunque desde 1954 Arambourg y Hofstetter habían encontrado cierta evidencia de *Homo erectus* en Argelia, África, fue hasta 1960 cuando se reconoció plenamente su existencia en este continente, con el descubrimiento de una calota con enormes arcos supraorbitarios en las capas superiores del yacimiento III de Olduvai, al que Louis Leakey denominó Homínido 9, (OH9).<sup>9</sup> Por su capacidad craneana (1070 cc) y su robustez general, comparable a los enormes cráneos de Sangiram, Indonesia y Choukoutien en China, se atribuyó sin duda su pertenencia al nivel evolutivo del *Homo erectus*. Se piensa que el proceso evolutivo de este homínido se inició hace un millón y medio de años y su origen es africano.

Este taxón se distingue de otros miembros de *Homo* (incluido el *habilis*) por su masividad esquelética general, arcos supraorbitarios prominentes, la región occipital excesivamente angulada y un notable espesor craneal, como caracteres diagnósticos.

Actualmente, muchos especialistas suponen que las especies del género *Homo* se suceden en secuencia lineal ininterrumpida desde *habilis* hasta *sapiens* (véase Cuadro 1), pues algunos fragmentos esqueléticos como los de Petralona, Grecia y Arago, Francia, son muy similares a los especímenes de Broken Hill, Ndutu y Elandsfontein en África.

No obstante, durante la década de los setenta han aparecido algunos fósiles que dificultan la interpretación de *Homo erectus*. Tal es el caso del espécimen encontrado en la formación Koobi-Fora, atribuido a *Homo erectus*. Este y otros fósiles descubiertos en Olduvai son muy similares a los restos hallados hace más de cincuenta años en Indonesia y China. Gracias a estos nuevos descubrimientos, actualmente se tiene un lapso evolutivo de la línea *erectus* de 1.5 millones a 350 mil años en el pasado.<sup>10</sup>



<sup>8</sup> Leakey, *Adam Ancestors*, Penguin Books, San Francisco, 1959.

<sup>7</sup> Walker et al., "2.5 Myr Australopithecus Boisei from West of Lake Turkana, Kenya" en *Nature*, vol. 322, 1988, pp. 517-522.

<sup>9</sup> P. Sipman, "¿El eslabón perdido?", en *Lo Mejor de Geomundo*, 1989, p. 126.

<sup>10</sup> Cf. W. Howells, "Homo Erectus-Who, When and Where: A Survey", en *Yearbook of Physical Anthropology*, vol. 23, 1980, pp. 1-23; E. Trinkaus, "A History of Homo Erectus and Homo Sapiens Paleontology in America", en F. Spencer (ed.), *A History of American Physical Anthropology: 1930-1980*, Academic Press, New York, 1982, pp. 261-288.; G. P. Rightmire, "Homo Erectus and Later Middle Pleistocene Humans", en *Annual Review of Anthropology*, vol. 11, 1988, pp. 239-259.

Por otra parte, esta especie de homínido es la única que se encuentra representada en África, Asia, y al parecer también en Europa durante el Pleistoceno Inferior y Medio (Arago, Petralona, Vertesszollos, Mauer, Montaurin, Steinheim, etcétera).

En 1965, Bernard Campbell,<sup>11</sup> elaboró la siguiente lista de subespecies de *Homo erectus*:

- Homo erectus erectus*.
- Homo erectus modjokertensis*.
- Homo erectus pekinensis*.
- Homo erectus capensis*.
- Homo erectus habilis*.
- Homo erectus mauritanicus*.
- Homo erectus heidelbergensis*.

### 1970-1980

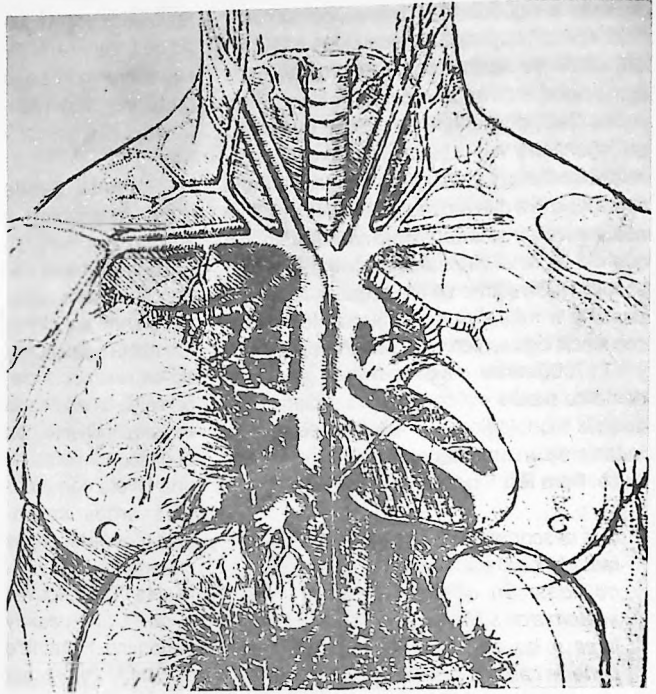
Durante la década de los setenta se agregaron otros hallazgos a la lista:

- Homo erectus ngandongensis*.
- Homo erectus yuanmouensis*.
- Homo erectus tautavelensis*.
- Homo erectus lantianensis*.

La constante reubicación taxonómica de estos especímenes constituye un intento por encontrar modelos consistentes que expliquen los puentes transitorios entre *erectus* y *sapiens*. El problema es complejo, pues, a diferencia de la marcada variabilidad entre los fósiles de *sapiens*, entre los de *erectus* no se acentúan con claridad patrones morfológicos regionales. Lógicamente, los especialistas en paleoantropología esperaban encontrar una gran variabilidad entre 1.5 millones y 300 mil años. Sin embargo, los homínidos erectoides de Koobi-Fora son morfológicamente muy similares a los especímenes de Chou-kou-tien.<sup>12</sup>

A pesar de estas paradojas filogenéticas, los investigadores han intentado agrupar los fósiles que proyectan una posible secuencia evolutiva. Por ejemplo, para Jacob<sup>13</sup> las formas robustas de Sangiran 4 (*Pithecanthropus IV*) dan lugar a dos líneas: la población grácil de Trinil y una línea posterior, a partir de Sangiran 17 (*Pithecanthropus VIII*), que condujo a la población de Ngandong, pero no se manifiesta ningún indicio de continuidad hacia *sapiens*. Para Howells estas líneas representan ramas muertas (taxones extintos).

Con China ocurre algo similar. A partir del material fósil recolectado desde 1966, Chang<sup>14</sup> propuso que osamentas como Ma-Pa con 300 mil años de antigüedad, podrían ser más progresivas que la totalidad de otros especímenes orientales, que desde hace mucho tiempo se postularon como



descendientes de la población de Chou-kou-tien, aunque no tenían demasiados rasgos erectoides: el gran espesor craneal, el tamaño cerebral y dental, y la presencia de arcadas supraorbitales prominentes.

Con los *erectus* de Turkana existían algunas posibilidades de aceptar una transición, en África, de *erectus* a *sapiens*. Rightmire<sup>15</sup> distingue dos grupos en estos fósiles: uno claramente *erectus* y otro de *sapiens* probablemente emparentado con el "hombre de Rodesia". Asimismo los especialistas en fósiles europeos perciben cierta transformación evolutiva en Vertesszollos, Hungría; Arago, Francia y Petralona, Grecia hacia la línea *neanderthal*, aunque cabe mencionar que estos fósiles no presentan asociaciones claras con *erectus*.

### 1980-1990

El análisis e interpretación constante de *erectus* y los nuevos hallazgos, condujeron a diferenciar tres líneas interpretativas de esta fase de la evolución humana. La primera, que predomi-

<sup>11</sup> Citado por Howells, *op. cit.*

<sup>12</sup> Cfr. Howells, *op. cit.*; Trinkaus, *op. cit.*; Rightmire, *op. cit.*

<sup>13</sup> T. Jacob, "The Skull Cap of *Pithecanthropus Erectus*", en *American Journal of Physical Anthropology*, vol. 25, 1966, pp. 243-260; "Morphology and Paleoecology of Early Man in Java", en R. H. Tuttle (ed.), *Paleoanthropology Morphology and Paleoecology*, Mouton, Chicago, 1974, pp. 311-325.

<sup>14</sup> K. C. Chang, "Chinese Paleoanthropology", en *Annual Review of Anthropology*, vol. 6, 1977, pp. 137-159.

<sup>15</sup> Rightmire, *op. cit.*

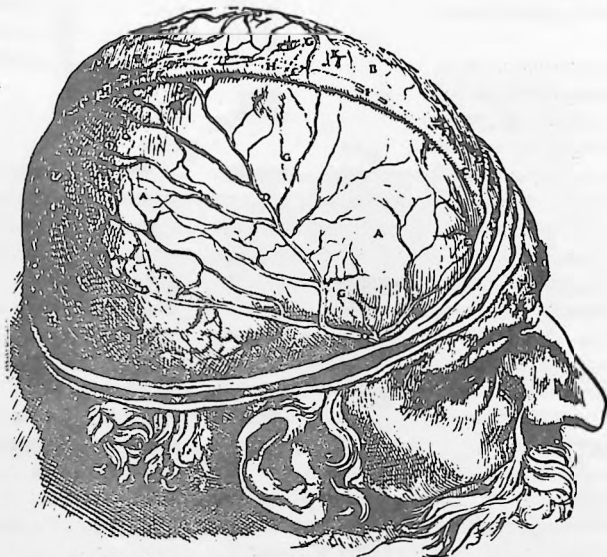
nó hasta finales de la década de los setenta, fue uniformista y fuertemente influida por las interpretaciones de F. Weindereich, y C. Coon, proponía una diferenciación temprana entre poblaciones locales de *erectus* que evolucionaron independientemente en cinco subespecies de *sapiens* para configurar los actuales troncos raciales de la humanidad, aunque con la participación de la fase Neanderthal propuesta por Hrdlicka.<sup>16</sup> Actualmente este modelo posee sólo valor histórico.

Al rebasar la década de los setenta se reconocieron otras dos líneas diferenciadas tanto entre ellas como de la anterior; una postuló que ninguna población de *erectus* fue anterior a *sapiens*, y de ninguna manera apoyó la hipótesis de Leakey de que *sapiens* pudo haber surgido directamente de *habilis*. Sin embargo, la interpretación de esta segunda línea se consideró sólo como una sugerencia que podía funcionar como posibilidad lógica.<sup>17</sup> La tercera línea de interpretación tuvo implicaciones un tanto pragmáticas. Hacía énfasis en el aparente *stasis* evolutivo observado en especímenes erectoides de Asia y África; es decir, el aparente estancamiento morfológico de los fósiles *erectus* cuya antigüedad abarca aproximadamente un millón de años (de 1.5 millones a 500 mil años).<sup>18</sup> A partir de este esquema puede pensarse, *grosso modo*, que algunos rasgos de las poblaciones de *erectus* se manifestaron, de alguna manera, en el Pleistoceno Superior (tal vez los fósiles de Luikiang y Tze-Yang sean buenos ejemplos).

En general para Howells la situación de los fósiles erectoides se presentaba de la siguiente manera:

*En Asia han existido tres muestras mayores... que exhiben cierto carácter común que puede ser definido y usado como definición para el Homo erectus: las fechas son del Pleistoceno Inferior y Medio, con excepción de Ngandong. En África, las fechas son de mayor amplitud, con fósiles también ampliamente*

*dispersos y no totalmente similares a los del lejano oriente. En Europa los especímenes son tardíos y muy fragmentarios; y los primeros, incluido Mauer, pueden ser más tardíos que la población de Choukoutien, lo que conduce a la conclusión de Howell y Stringer —ausencia de Homo erectus en Europa— poco sorprendente aunque interesante.*<sup>19</sup>



T. H. Hrdlicka

Por lo que para Rightmire<sup>20</sup> el *Homo erectus*, con todas sus subespecies, representó, de hecho, una paleoespecie, y por lo tanto lo interpretó como un taxón extinto.

## 1980-1990. Paleoantropología del *Homo sapiens*

En este apartado, sintetizamos algunas interpretaciones contemporáneas sobre nuestros orígenes recientes.

Tradicionalmente, el origen de nuestros ancestros directos se ha interpretado a partir de tres modelos ya clásicos: La fase Neanderthal,<sup>21</sup> Presapiens,<sup>22</sup> y Preneanderthal.<sup>23</sup> Los modelos establecían la tan conocida división, ahora en desuso, entre neanderthal clásico y generalizado.

<sup>16</sup> Véase más adelante para algunos detalles A. Hrdlicka. *Ancient Skeletons of Early Man*, Lippincott, Philadelphia, 1939.

<sup>17</sup> Cfr. R. H. Tuttle, "What's New in African Paleoanthropology?", en *Annual Review of Anthropology*, vol. 17, 1988, pp. 391-426.

<sup>18</sup> Cfr. Howells, *op. cit.*

<sup>19</sup> *Ibidem*, p. 13.

<sup>20</sup> Rightmire, *op. cit.*

<sup>21</sup> A. Hrdlicka, *op. cit.*

<sup>22</sup> M. Boule y H. Vallois, *Les Hommes Fossiles*, Masson, Frères et Cie., Paris, 1956.

<sup>23</sup> F. C. Howell, "Lugar del hombre de Neanderthal en la evolución humana", suplemento de la revista *Traoani*, ENAH, 1962.

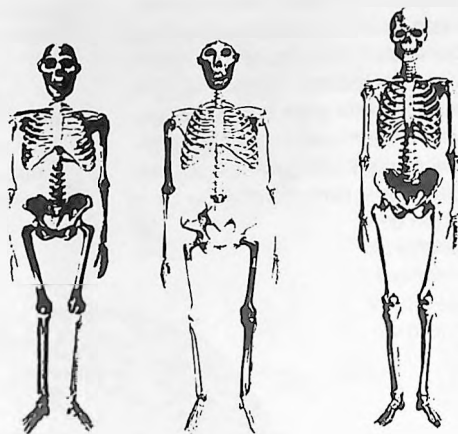
El primer modelo postulaba que los neanderthales europeos representaban una etapa ancestral en la filogenia humana. El modelo Presapiens, por su parte, establecía un origen europeo de los humanos, (Swanscombe, Mauer, etcétera), separado de la línea Neanderthal. En otro contexto, el modelo Preneanderthal consideraba que de los neanderthales generalizados derivaban tanto de los clásicos como los humanos modernos (y posiblemente también los morfotipos Cro-magnon) y aceptaba que estos últimos también evolucionaron fuera de Europa.

Estas interpretaciones dominaron la escena de la antropología física en sus aspectos prehistóricos hasta hace aproximadamente diez años. Sin embargo, desde 1980 se han reevaluado los numerosos especímenes con morfología moderna y cronología reciente (de 200 mil a 40 mil años), reevaluaciones que se han enriquecido con hallazgos recientes realizados principalmente en África. Los nuevos datos generaron tres modelos importantes que intentan explicar nuestros orígenes modernos a partir de lo que podemos denominar "paleoantropología del *Homo sapiens*".

El primer modelo fue formulado en 1984 por Gunter Brauer y lo llamó: Hipótesis del *Sapiens* Afroeuropeo. El núcleo central de esta hipótesis sostiene que en África se produjo una transición autóctona hacia el hombre moderno, y posteriormente estos grupos migraron hacia el continente asiático y tal vez por vías diferentes a Europa, a partir de una población arcaica representada por los esqueletos de Bodo en Etiopía, Ndutu en Tanzania y Elandsfontein en Sudáfrica. En otros términos, este modelo sugiere que la filogenia hacia el *sapiens* surge de grupos erectoides africanos.

El segundo modelo se conoce como el de Evolución multiregional, fue formulado por Milford Wolpoff. Postula la continuidad morfológica y genética tanto de *sapiens* africanos como asiáticos y europeos, por lo que sostiene la existencia simultánea tanto de *sapiens* arcaicos como modernos en estos continentes.<sup>24</sup>

En 1988, se publicó el modelo de Evolución Africana Reciente. Sus creadores fueron Stringer y Andrews. Estos investigadores postulan un origen africano del *Homo sapiens* a partir de 200 mil años y de ahí su dispersión por todo el mundo ya como especie constituida genética y morfológicamente.<sup>25</sup>



Particularmente en la reconstrucción de nuestro desarrollo filogenético existen algunas polémicas fundamentales, cuya fuente documental hemos presentado en otra parte de este trabajo.

En primer lugar, para el tiempo de separación de la línea homínida de la póngida, la paleontología suponía entre 12 y 14 millones de años, datación correspondiente al *Ramapithecus*. Recientemente, los estudios de biología molecular (reloj molecular) han calculado un tiempo de divergencia de entre 5 y 7 millones, la mitad del calculado anteriormente.

En segundo lugar, la polémica se centra en la articulación de los fósiles pertenecientes a la familia *Hominidae*, particularmente los dos géneros asignados a esta familia: *Australopithecus* y *Homo*, cada uno con sus respectivas especies.

El problema parte, en primera instancia, de un prejuicio que tenemos con respecto al lugar que ocupamos en la naturaleza. Poseemos una visión jerarquizada, más que diversa, de los organismos, y nos consideramos en la cima de dicha jerarquía. Es por esto que tendemos a concebir nuestra historia evolutiva como una escalera donde cada peldaño conduce indefectiblemente hacia nosotros. Posiciones más humildes resaltan el hecho de que en el registro fósil se encuentran especies que se "traslapan" en el tiempo. Esto nos lleva a pensar en nuestra filogenia realmente como un árbol donde podemos encontrar varias ramas al mismo nivel.<sup>26</sup>

## Conclusión

Es claro que la interpretación de los fósiles no acaba en sí misma; no son la única fuente de información. Ahí donde los huesos fallan, los estudios comparados pueden tener éxito. La biología molecular, bioquímica y etología comparadas, sólo por mencionar algunas ciencias, han invadido terrenos que antes se consideraban exclusivos de la paleontología.

<sup>24</sup> F.H. Smith et al., "Modern Human Origins", en *Yearbook of Physical Anthropology*, vol. 32, 1989, pp. 35-68.

<sup>25</sup> Cfr. *Ibidem*.

<sup>26</sup> E. Mayr, "Reflections on Human Paleontology", en F. Spencer (ed.), *A History of American Physical Anthropology: 1930-1980*, Academic Press, 1982.



En alguna época, investigadores del nombre de Louis Leakey, y más recientemente S. J. Gould,<sup>27</sup> han opinado que el género *Australopithecus* pudiera no ser el ancestro de *Homo*, al menos no antes de 4.5 millones de años. Gould afirma que el *Australopithecus* pudiera ser el género hermano y no padre de *Homo*, ya que formas tardías de *Australopithecus* son más recientes que el *Homo habilis*.

Otra polémica se centra no sólo en el número, sino en la articulación de las especies. En el cuadro 1 reproducimos algunas de la filogenias que, al parecer, presentan interpretaciones interesantes, e incluso encontradas, del registro fósil humano.

Para terminar, podemos decir que, por lo anteriormente discutido, resulta claro que los estudios sobre evolución humana distan mucho de la concepción tradicional de la ciencia como verdad absoluta. No obstante estar basadas en evidencias directas, inferenciales e indirectas (cuadro 2), las conclusiones de las investigaciones paleoantropológicas que he-

mos reseñado son en realidad un tanto controvertidas, porque sin lugar a dudas la evolución de las ideas sobre los orígenes humanos puede recorrer caminos equivocados y conducir a callejones sin salida y enconadas polémicas.

Es decir, el fenómeno evolutivo, en tanto proceso, existe independientemente de la voluntad del científico, pero su investigación está determinada por sistemas de conocimiento, estructurados como teorías.<sup>28</sup> Algunas con más evidencias a favor, otras no tanto, las investigaciones sobre evolución han abordado diversos niveles organizativos de la filogenia humana, hipostasiando, en muchas ocasiones, la explicación sobre cada uno de estos niveles.

## Bibliografía

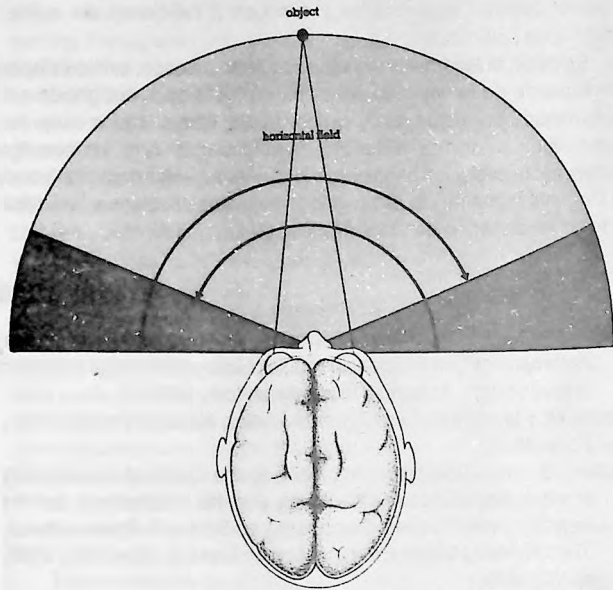
- Boaz, N. T. y A. J. Cronin, "Historical Development in Molecular Anthropology", en F. Spencer (ed.), *A History of American Physical Anthropology*, Academic Press, New York, 1982.
- Boule, M. y H. Vallois, *Les Hommes Fossiles*, Masson, Frères et Cie., Paris, 1956.
- Brauer, G., "A Craniological Approach to the Origin of Anatomically Modern Homo Sapiens in Africa and his Implications for the Appearance of Modern Europeans", en Smith y F. Spencer (eds.), *The Origin of Modern Humans*, Alan R. Liss Inc., New York, 1984, pp. 327-410.

<sup>27</sup> S. J. Gould, *Ontogeny and Phylogeny*, Cambridge University Press, 1979.

<sup>28</sup> Cf. R. Lewin, *La interpretación de los fósiles*, editorial Planeta, México, 1990.

**Cuadro 2. Tipos de evidencias antropológicas en el estudio de la evolución humana**

Estrategia	Directa experimental	Directa empírica	Indirecta experimental	Indirecta empírica	Inferencial experimental	Inferencial empírica
Area de investigación	Antropología molecular	Paleoprimatología y Paleoantropología	Primatología	Primatología	Prehistoria	Etnología
Nivel de análisis	Procesos evolutivos	Resultados evolutivos	Condiciones de la evolución	Condiciones de la evolución	Condiciones de la evolución	Condiciones de la evolución
Materiales de análisis	Genes y proteínas de primates	Fósiles de primates y homínidos, sedimentos geológicos	Primates vivos	Primates vivos	Lítica, arte rupestre	Grupos humanos actuales
Instrumentos de análisis	Selección natural, derivación génica, mutación neutral	Rasgos diagnósticos, tendencias evolutivas	Aprendizaje, cognición, comportamiento	Adaptación, comportamiento, organización social	Tecnología, tecnocconomía	Demografía, parentesco, subsistencia
Modelos explicativos	Bioquímico	Anatómico y paleontológico	Etológico	Bioantropológico	Arqueológico	Etnológico
Marco teórico	Teoría sintética, teoría naturalista	Gradualismo filético, equilibrio puntuado	Conductismo, cognoclivismo, epistemología, genética	Teoría sintética, sociobiología	Arqueología	Concepto de cultura: sistema social, nicho ecológico, sistema ideacional



Chang, K. C., "Chinese Paleoanthropology", en *Annual Review of Anthropology*, volumen 6, 1977, pp. 137-159.

Fernández T., J. L., "Antropología molecular y evolución de hominoides", en *Estudios de antropología biológica*. UNAM, México, 1982, pp. 247-261.

Gould, S. J., *Ontogeny and Phylogeny*, Cambridge University Press, 1979.

Holloway, R., "The Cast of Fossil Hominid Brains", en R. F. Thompson (ed.), *Progress in Psychobiology: Reading for "Scientific American"*, Freeman Co., San Francisco, 1975, pp. 19-28.

Howell, F. C., "Lugar del hombre de Neanderthal en la evolución humana", suplemento de la revista *Tiutoani*, ENAH, 1962.

Howells, W., "Homo Erectus-Who, When and Where: a Survey", *Yearbook of Physical Anthropology*, volumen 23, 1980, pp. 1-23.

Hrdlicka, A., *Ancient Skeletons of Early Man*, Lippincott, Philadelphia, 1939.

Jacob, T., "The Skull Cap of Pithecanthropus Erectus", en *American Journal of Physical Anthropology*, volumen 25, 1966, pp. 243-260.

— "Morphology and Paleoecology of Early Man in Java", en R.H. Tuttle (ed.), *Paleoanthropology, Morphology and Paleoecology*, Mouton, Chicago, 1974, pp. 311-325.

Johanson, D., *Lucy, el prirther antepasado de la humanidad*, editorial Planeta, México, 1982.

— "Algunas consideraciones sobre los orígenes del género Homo", en Duncan, R. y M. Weston, Smith (eds.), *La enciclopedia de la ignorancia*, Fondo de Cultura Económica, 1986, pp. 281-290.

Johanson, D. y T. White, "An Assessment of Pliopleistocene Early Hominids", en *Science*, volumen 203, 1974, pp. 321-330.

King, M. C., y A. Wilson, "Evolution of Two Levels in Human and Chimpanzees", en *Science*, volumen 188, 1975.

Leakey, *Adam Ancestors*, Penguin Books, San Francisco, 1959.

Lewin, R., *La interpretación de los fósiles*, editorial Planeta, México, 1990.

Mayr, E., "Reflections on Human Paleontology", en F. Spencer (ed.), *A History of American Physical Anthropology: 1930-1980*, Academic Press, 1982.

Pilbeam, D., *El ascenso del hombre*, editorial Diana, México, 1974.

— "Miocene Hominoids: Recent Finds and Interpretations", *Annual Review of Anthropology*, volumen 8, 1979, pp. 333-352.

Rightmire, G. P., "Homo Erectus and Later Middle Pleistocene Humans", en *Annual Review of Anthropology*, volumen 11, 1988, pp. 239-259.

Sarich, V. y A. Wilson, "Rates of Albumen Evolution in Primates", en *Proc. National Academy of Science*, volumen 58, USA, 1962, p. 142.

— "Immunological Time Scale for Hominid Evolution", en *Science*, volumen 58, 1968, p. 1200.

Sipman, P., "¿El eslabón perdido?", en *Lo mejor de Geomundo*, 1989.

Smith, F. H., A. B. Falsetti y S. Mc. Donnelly, "Modern Human Origins", *Yearbook of Physical Anthropology*, volumen 32, 1989, pp. 35-68.

Tattersall, I., E. Delson y J. V. Covering, *Encyclopedia of Prehistory and Human Evolution*, Garland Pub, 1988, pp. 68-84.

Trinkaus, E., "A History of Homo Erectus and Homo Sapiens Paleontology in America", en F. Spencer (ed.), *A History of American Physical Anthropology: 1930-1980*, Academic Press, New York, 1982, pp. 261-288.

Tuttle, R. H., "What's New in African Paleoanthropology?", en *Annual Review of Anthropology*, volumen 17, 1988, pp. 391-426.

Walker, A. Leakey, R. J. Harris y F. H. Brown, "2.5 Myr Australopithecus Boisei from West of Lake Tswana, Kenya", en *Nature*, volumen 322, 1988, pp. 517-522.

# EL CONCEPTO DE VEJEZ, SU USO EN ANTROPOLOGIA FISICA

*José Francisco Ortiz Pedraza*



El proceso de envejecimiento es un proceso profundamente humano, contemplado por la antropología física al abordar los estudios ontogénicos, entendidos como el conocimiento en el devenir del ser, desde la concepción hasta la muerte. La ontogenia requiere, forzosamente, dividir la vida humana en varias etapas, clasificar cada una por sus principales

características y definir las en función del orden cronológico que guardan con respecto a otras. En las primeras etapas de la vida de un organismo existe una gran correspondencia entre algunos acontecimientos biológicos y la edad cronológica; por ejemplo, puede afirmarse que un párpado se forma en el hombre a las ocho semanas de vida intrauterina, el nacimiento se produce a los nueve meses de gestación y el primer diente brota a los seis meses de edad. Sin embargo, la cronología de los acontecimientos es menos predecible cuanto mayor es el sujeto; así, se afirma de manera imprecisa que en algún momento después de los cuarenta años o a comienzos de los cincuenta las mujeres dejan de ovular y de menstruar. El problema se vuelve mayor aún en las últimas etapas de la vida, cuando trata de responderse a las preguntas: ¿qué es el envejecimiento?, ¿cuándo se inicia?, ¿cómo se determina? Surge entonces un problema interesante: de los múltiples conceptos de vejez que tradicionalmente se utilizan, cuál, o cuáles, reúnen los elementos necesarios para enfrentar metodológicamente los estudios antropológicos sobre envejecimiento, de manera que los conocimientos generados durante las investigaciones respectivas puedan insertarse en una estructura conceptual orientada hacia el campo de las ciencias sociales o biológicas, e incluso oscilar en un cuerpo teórico siluado entre ambos campos, dado que, en la actualidad, la antropología física concibe al hombre como un ser social con fundamento biológico.

Puesto que la interacción entre los factores de índole biológica y social sobre el soma humano es causa de variabilidad observada en diferentes procesos de desarrollo y, en particular, en el envejecimiento, resulta indispensable redefinir el concepto de vejez para dar cabida a particularidades propias de la interacción del hombre con su entorno natural y social, y así comprender los procesos individuales y colectivos de envejecimiento: independiente de que algunos investigadores se pronuncien a favor de un grupo de factores por sobre el otro, como Burnet,<sup>1</sup> quien afirma que "...la diversidad genética del hombre está más

<sup>1</sup> Frank M. Burnet, *La entorzoza do vivir. (Importancia de la genética en la vida humana)*, traducción de Georgina Guerrero, CONACYT-Fondo de Cultura Económica, Sección de Obras de Ciencia y Tecnología, México, 1982.

en relación que ningún otro factor con las manifestaciones del envejecimiento, la duración de la vida y la patología de la muerte", o Laurell,<sup>2</sup> que indica: "...el envejecimiento no es un proceso biológico inmutable, ahistórico, sino que asume formas específicas determinadas por el modo como se da la relación entre el hombre y la naturaleza". Evidentemente, entre estos dos extremos existe una amplia gama de posiciones cuyo objetivo es encontrar el grado de influencia que ejercen los diferentes factores en el proceso de envejecimiento humano.

Este trabajo propone elaborar un concepto de vejez cuyo cuerpo teórico incluya conceptos y teorías tanto del área social como natural, y posea un grado tal de generalización que permita, sin caer en contradicciones, un enfoque indistintamente biológico o social. Podría considerarse también como una categoría dentro de la cual tengan cabida conceptos particulares y específicos adecuados a casos únicos, o con interés muy particular para la investigación concreta en este campo.

Hoy existe una apremiante necesidad de realizar estudios antropológicos que contemplen la variabilidad humana en cuanto a la

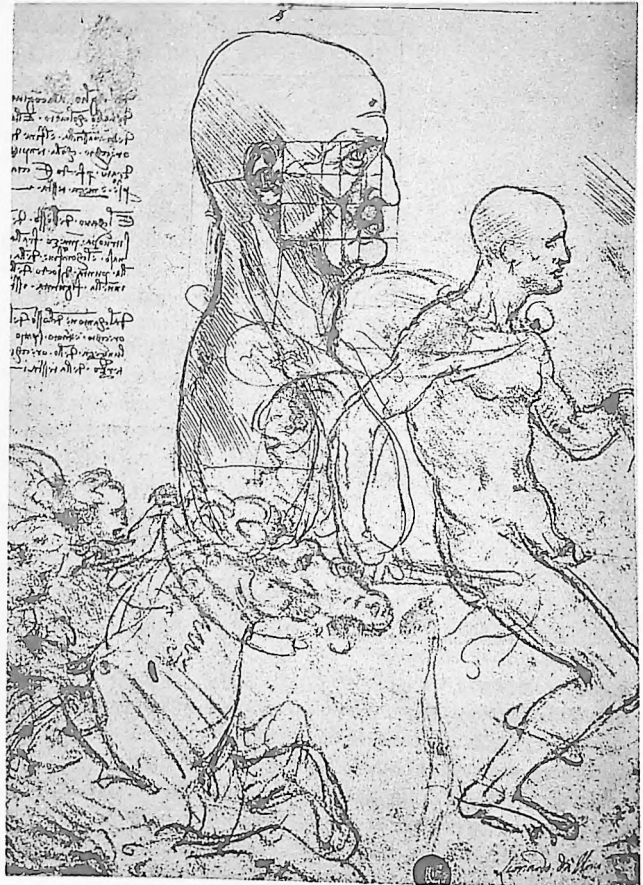
peculiaridad de los procesos de envejecimiento, la evolución de la longevidad, las tendencias demográficas actuales hacia un envejecimiento poblacional y finalmente, proponer soluciones acordes con las necesidades de ese creciente sector de la sociedad que constituyen los viejos, además de plantear las acciones que permitan a la colectividad aprovechar la experiencia que las personas mayores han acumulado a lo largo de su existencia.

La afirmación de que es necesario y urgente emprender estudios sobre el envejecimiento humano a partir de la antropología en general, y en particular de la antropología física, se debe al vacío que los estudios sobre el crecimiento y desarrollo humano, así como los somatológicos, han generado en torno a las últimas etapas de la vida, ya que centran su interés principalmente en la niñez, adolescencia y juventud. Este hecho era perfectamente comprensible en el pasado, dada la estructura demográfica de la población de nuestro país con periodos en los que el 50 por ciento o más de los habitantes tenían 15 años o menos. Las tendencias actuales hacia el envejecimiento poblacional, es decir, al incremento relativo de las personas mayores, hacen necesario emprender estudios que permitan ampliar el conocimiento sobre esa parte de la vida humana a la que presumiblemente llegan, y llegarán, cada vez más personas.

Hasta el siglo XVII, la clasificación tradicional de las etapas por las que transcurre la vida humana, parten del método de las analogías, como recomendaba Porta: "Para conocer un objeto no hay que descuidar ninguna de las analogías que lo relacionan con las cosas y los seres".<sup>3</sup> Paracelso (1493-1543), se pronunció a favor de la misma metodología cuando afirmó "...con las analogías lo invisible es visible".<sup>4</sup> En otras palabras: detrás de las similitudes se

<sup>3</sup> Porta, "Phytognomica", I, 8, Ruán, 1650, citado por François Jacob, en *La lógica de lo viviente*, Colección Científica Salvat, número 47, Barcelona, 1986.

<sup>4</sup> Paracelso, "Les Cinq Livres de Auréole Philippe Théophraste de Hohenheim, Prolí, traducción francesa en *Oeuvres médicales*, Paris, 1968.



<sup>2</sup> Laurel y Márquez, *El desgaste obrero en México. (Proceso de producción y salud)*, ERA, colección Problemas de México, México, 1983.

oculta la naturaleza de las cosas, puesto que todo es naturaleza y la naturaleza es una. Esta metodología llevaba implícito un afán y una búsqueda de validez en la naturaleza. En el caso concreto que nos ocupa, las etapas de la vida establecen comparaciones entre fenómenos ampliamente conocidos y marcados por su finitud. Parfraseando un antiguo precepto: todo lo que tiene principio tiene fin, o, en términos biológicos, todo lo que nace tiene que morir. Esta metodología comparaba diferentes hechos que ocurren en la naturaleza para descubrir su validez. Algunas de las clasificaciones de las diferentes etapas que debía recorrer un organismo aparecían en otros fenómenos, esperando ser reconocidas por su semejanza; así, las primeras clasificaciones partían de la comparación de las etapas de la vida con el día o con el año. Se identificaba, por ejemplo, a la mañana con la niñez y la juventud, al medio día con la plenitud o madurez, a la tarde que lleva al declinar del día correspondía la vejez y la noche de la vida era la muerte. Si la comparación involucraba las estaciones del año, la primavera era la juventud, el verano la madurez, el otoño la madurez tardía y el invierno la vejez. Las clasificaciones de esta índole han perdido importancia científica en la actualidad, y persisten fundamentalmente como metáforas poéticas. La ciencia moderna ha creado nuevas clasificaciones. A la antropología en particular le interesa conocer aquéllas que la ontogenia maneja.

Veamos rápidamente las clasificaciones generalmente aceptadas acerca de las etapas de la vida humana y el inicio de la vejez.



Desde 1930, Scammon<sup>5</sup> propuso dividir la vida en varias etapas, que establecen claras correspondencias entre la edad cronológica y los cambios en las funciones y estructura orgánica, como sigue:

<b>Prenatal</b>	<i>óvulo</i>	las dos primeras semanas
	<i>embrión</i>	de dos a ocho semanas
	<i>feto</i>	de dos a diez meses lunares
<b>Postnatal</b>	<i>infancia</i>	recién nacido a dos semanas infancia de dos semanas al año
	<i>niñez</i>	temprana 1 a 6 años media 6 a 9 -10 años tardía niños: 9-10 a 13-16 años niñas: 9-10 a 12-15 años
	<i>pubertad</i>	varones hacia los 14 años hembras hacia los 13 años
	<i>adolescencia</i>	varones de 14 a 20 años hembras de 13 a 18-20 años
	<i>madurez</i>	entre los 18-20 y 60 años
	<i>senilidad</i>	después de los 60 años

Hernán San Martín,<sup>6</sup> por su parte, considera, también asociadas a la edad cronológica, las siguientes etapas:

<i>Postnatal</i>	menor de un año
<i>Preescolar</i>	1 a 4 años
<i>Escolar</i>	5 a 11 años
<i>Adolescente</i>	12 a 17 años
<i>Madurez temprana</i>	18 a 45 años
<i>Madurez avanzada</i>	46 a 55 años
<i>Senectud</i>	56 a 75 años
<i>Senilidad</i>	más de 75 años

Considerando exclusivamente las etapas tardías de la vida, se han propuesto varias clasificaciones referidas a la edad cronológica. Las más conocidas denominaciones de las etapas de la vejez por grupos de edad son las siguientes:

<sup>5</sup> Citado por Juan Comas, *Manual de antropología física*, UNAM, México, 1986, segunda reimpresión en español.

<sup>6</sup> Hernán San Martín, *Salud y enfermedad*, La Prensa Médica Mexicana, México, 1968.

Autor o Institución	Grupo de edad (años)	Denominación de la etapa	lógica; aquí es medido u observado un conjunto de cambios morfofuncionales, de cuya declinación depende el grado de envejecimiento, el cual puede ser —de hecho lo es— diferente en cada individuo, grupo socioprofesional, clase social y país. Otra manera de apreciar el envejecimiento, muy ligada a la anterior, contempla la disminución de la homeostasis o capacidad del organismo para adaptarse y responder a situaciones de tensión interna y externa. Otro grupo
Brocklehorst	60-74 75-89 90 o más	Senilidad Ancianidad Longevidad	
Doctor Pietro de Nicola	45-50 50-72 72-89 90 o más	Presenilidad Senectud gradual Vejez declarada Grandes viejos	
Sociedad de Geriatria y Gerontología de México	45-59 60-79 80 o más	Prevejez Senectud Ancianidad	
Stieglitz	40-60 61-75 76 o más	Madurez avanzada Senectud Senilidad	

Un somero análisis de los nombres y edades que diferentes autores e instituciones asignan a las etapas tardías de la vida humana nos muestran la gran dispersión en cuanto a los nombres empleados, así como la gran divergencia que existe en relación con la edad cronológica correspondiente a cada periodo; razón que obliga a la búsqueda de un concepto que permita aventurarse en este campo sin perderse por los intrincados laberintos de una nomenclatura a la que le falta uniformidad y concordancia entre las partes.

Iniciamos la búsqueda a partir de uno de los términos empleados con más frecuencia en la literatura respectiva, el de vejez, que de forma implícita parece llevar incluidos otros vocablos tales como ancianidad, senilidad y senectud. Por supuesto, tal situación no es explícita, pero se considera viable para definir un concepto de carácter general a partir del significado que el uso y la costumbre parecen reservarle.

### Definiciones de vejez

Encontramos múltiples maneras de definir la vejez, la primera y más ampliamente conocida, es la que toma como patrón de referencia la *edad cronológica* o medida del tiempo transcurrido desde el nacimiento de un sujeto. Todas las legislaciones sobre el tema fijan una edad oficial en la cual se inicia la vejez y, por regla general, es la que se reconoce socialmente como principio de envejecimiento. Tradicionalmente, en ontogenia se reconoce una correlación entre la edad cronológica, el crecimiento y maduración del organismo y posteriormente, la vejez; es decir, un cierto paralelismo entre las edades cronológica y biológica. La *edad biológica* es otra manera de concebir la vejez. Se centra en las particularidades individuales que determinan diferentes patrones de envejecimiento no correlacionados tan directamente con la edad crono-

de definiciones parte de hechos sociales asociados con la edad. Finalmente, algunas definiciones consideran que no existe la vejez, o ésta se inicia junto con la vida, y por tanto, es inseparable de la misma.

A continuación se presenta una muestra de cada uno de los conjuntos en que se han agrupado las definiciones de vejez.

Entre los conceptos sobre la vejez que parten de la *edad cronológica* o *tiempo vivido por una persona* se encuentra la legislación de todos los países, que incluye la edad en la que una persona es considerada vieja; por regla general, está asociada a un cambio social importante en la vida de las personas: la jubilación.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha señalado los sesenta años como inicio oficial de la vejez, edad aceptada y reconocida en muchas partes del mundo. En México, el Instituto Nacional de la Senectud (INSEN) la considera requisito indispensable para que una persona pueda disfrutar los servicios de la institución. En tanto que la Ley del Seguro Social de México, siguiendo una legislación del siglo XIX, establece los 65 años como la edad de la jubilación. En 1889, Otto Von Bismark instauró por primera vez la legislación que determina que los 65 años es la edad de retiro de la vida activa para pasar a la jubilación.

Varias definiciones se han propuesto a partir de *modificaciones en la estructura corporal u orgánica, o en modificaciones psicológicas y fisiológicas*; la intención es lograr establecer una edad biológica. El eje en torno al cual gira la mayoría de ellas es el reconocimiento de cambios o deterioros asociados con el paso del tiempo, cuya finalidad evolutiva es llevar al organismo a su destrucción y reemplazo por uno más joven: Medawar<sup>7</sup> define la vejez como aquellos cambios fisiológicos que hacen más probable que un individuo muera de causas accidentales. Según Alex Comfort<sup>8</sup> la senectud es un proceso de deterioro. Lo que se mide es una disminución en viabilidad y un aumento en vulnerabilidad. Se muestra como una creciente probabilidad de muerte con el aumento de la edad cronológica.

A partir de la década de los sesenta se realizaron diversos estudios biosociales del envejecimiento; con ello surgieron nuevas definiciones. El gerontólogo norteamericano Lansing<sup>9</sup> propone la siguiente: "es un proceso progresivo, desfavorable, de cambio ordinariamente ligado al paso del tiempo, que se vuelve perceptible después de la madurez y concluye invariablemente en la muerte". Alvin Goldfarb dice:

*El envejecimiento es mejor definido en términos funcionales como un proceso inevitable y progresivo de menoscabo de la capacidad para adaptarse, ajustarse y sobrevivir. La senectud es una condición en la cual la declinación de la capacidad funcional física, mental, o ambas, se ha hecho manifiesta, mensurable y significativa.<sup>10</sup>*

Strehler<sup>11</sup> lo define como modificaciones globales en la estructura del organismo, que no dependen de enfermedades susceptibles de prevenirse, ni de otros accidentes manifiestos, que, por último, aumentan la probabilidad de la muerte del individuo al avanzar la edad.

<sup>7</sup> Peter Medawar, *The Uniqueness of the Individual*, Basic Books, New York, 1957.

<sup>8</sup> Alex Comfort, *The Biology of Senescence*, Rinehart, New York, 1956.

<sup>9</sup> Citado por L. y R. Fuentes y Aguilar, *Salud y vejez*, Ediciones El Caballito, México, 1978.

<sup>10</sup> Alvin Goldfarb, "Psychiatry in Geriatrics", en *Med. Clin. North. Amer.*, número 51, vol. 6, 1967.

<sup>11</sup> Citado por José Almeida y Llorente, "Problemática biosocial del envejecimiento", en *Temas de trabajo social*, volumen 4, número 2, La Habana, 1982.

Elegida la conservación o deterioro de las funciones orgánicas y psíquicas como medida del envejecimiento, la Organización Mundial de la Salud interpreta la vejez como: "El periodo de la vida en que el menoscabo de las funciones mentales y físicas se acentúa cada vez más en comparación con anteriores épocas de la existencia"<sup>12</sup>

Bierman y Hazzard<sup>13</sup> sostiene que "el envejecimiento es un proceso fundamental que conduce a una probabilidad aumentada de enfermedad y a un descenso progresivo de vigor y resistencia". Shana<sup>14</sup> indica que "la ancianidad es la última etapa de la vida entre la madurez y la senilidad". Carnevali y Patrick<sup>15</sup> encuentran que la vejez es "una época en que las deficiencias fisiológicas y los cambios estructurales se vuelven evidentes".

Dentro del grupo que considera la *pérdida de la homeostasis* como criterio para identificar la vejez podemos mencionar las siguientes:

Barash<sup>16</sup> identifica la vejez con la "disminución de la capacidad de autorregulación de las funciones orgánicas y menor respuesta a la tensión". Bierman y Hazzard<sup>17</sup> definen la vejez como un estado del organismo caracterizado por "una capacidad decreciente de adaptación, y disminución de la capacidad de conservar la homeostasis en situaciones de tensión interna o externa".

Las definiciones de vejez que parten de *acontecimientos sociales* son fundamentalmente las siguientes:

Viejo es quien deja de crear, de hacer, quien ha cesado su actividad o no puede realizar un trabajo; es decir, aquella persona que ha pasado por un acontecimiento social que indica que envejeció: la jubilación. De manera que puede afirmarse, como de hecho se hace, que una persona es vieja cuando se jubila o no tiene capacidad para trabajar. La esperanza de vida, por supuesto, no es igual en todos los países; en términos generales, se encuentra que guarda una es-

<sup>12</sup> OMS, Grupo Científico, "Psicogeriatría", en *Informes técnicos de la Organización Mundial de la Salud*, Ginebra, 1972.

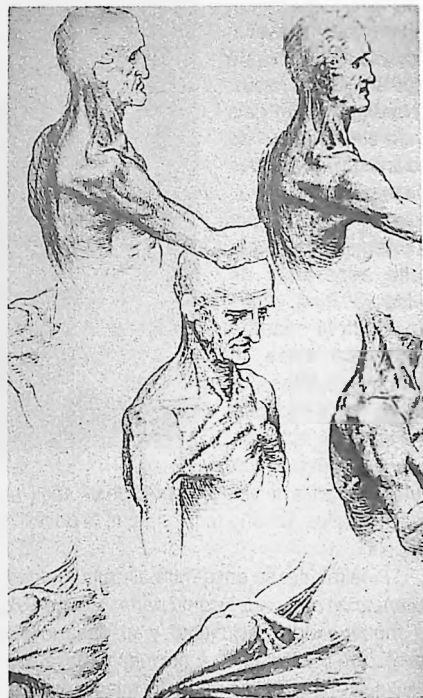
<sup>13</sup> Bierman y Hazzard, en Davies Smith (comp.), *Las edades biológicas del hombre desde la concepción hasta la edad avanzada*, editorial Interamericana, México, 1975.

<sup>14</sup> Josephine Shana, *Métodos para el examen físico en la práctica de la enfermería*, OSP-OMS, Cali, Colombia, 1977.

<sup>15</sup> Carnevali y Patrick, *Tratado de geriatría y gerontología*, editorial Interamericana, México, 1989.

<sup>16</sup> Barash, *El envejecimiento*, Editorial Salvat, Colección Biblioteca Científica, número 61, Barcelona, 1987.

<sup>17</sup> Bierman y Hazzard, *op. cit.*



trecha relación con la edad de la jubilación, más alta en los países cuyos niveles de vida permiten una longevidad mayor, y menor en los países con esperanza de vida más corta. Por supuesto, existen países con escaso nivel de vida, pero que aplican legislaciones laborales semejantes a las del resto de la comunidad internacional; de tal situación resulta con frecuencia, para amplios sectores de la población trabajadora, que la muerte llegue antes de haber alcanzado la vejez oficial o edad de jubilación, porque ésta rebasa la expectativa de vida. Para ejemplificar la aseveración anterior citaré los siguientes casos: Noruega es un país con elevado nivel de bienestar, al igual que la mayoría de los países europeos, y por consiguiente, con una alta esperanza de vida (73 años), y tiene marcada la edad de jubilación a los 70 años, tres años por abajo de la esperanza de vida; en tanto que en México, con una esperanza de vida promedio de 64 años, la edad de la jubilación es a los 65 años, un año más alta que la posibilidad promedio de vida en el país.



Finalmente, se encuentra el grupo de definiciones por *negación o aceptación de la vejez como parte indisoluble de la vida*, la otra cara de la moneda del crecimiento y el desarrollo del organismo sería la involución o pérdida de funciones y masa corporal; es decir, la vejez; pero se concibe como parte del mismo proceso de la vida, no como un

proceso aparte; el mecanismo puede explicarse a partir de la diferenciación celular o como continuación de las madurez tisular. Por ejemplo: el endurecimiento del colágeno lleva primero al tejido adulto, pero continúa en el mismo sentido para llegar al tejido envejecido. De manera general se acepta como parte del proceso de vivir inscrito en los genes, a manera de un reloj biológico interno que enciende y apaga los distintos mecanismos que caracterizan cada etapa de la vida. En los casos extremos, se niega totalmente el envejecimiento, se considera que sólo existe la vida con sus respectivas partes, o si existe, que se inicia juntamente con la vida.

## Inicio de la vejez

Otro problema práctico de difícil solución, salvo que se acepte una edad oficial para ello, pero estrechamente ligado con la definición de envejecimiento que se tenga, consiste en determinar cuándo inicia la vejez, o cuándo se considera vieja a una persona. Las respuestas a la pregunta *¿cuándo se inicia la vejez?*, son sumamente variadas, y llevan, por supuesto, implícita la aceptación de un concepto de vejez.

Una encuesta de la UNESCO<sup>18</sup> encuentra que jóvenes de cuarenta nacionalidades residentes en Francia opinan que la vejez se inicia a los cuarenta años, porque a partir de esa edad no se puede encontrar trabajo; cuando se ha agotado la vida sexual; cuando no se ama la vida; cuando se está solo; cuando se siente o se declara ser viejo; cuando disminuye la capacidad intelectual; cuando se jubila; etcétera.

El grupo científico de la Organización Mundial de la Salud, plantea en su informe técnico: "Diversas investigaciones prueban que el envejecimiento puede manifestarse no sólo físicamente, sino también mentalmente en casi cualquier época de la vida, las funciones intelectuales, por ejemplo, cambian a partir de los veinte años poco más o menos".<sup>19</sup> Por otra parte, es sabido, por múltiples casos observados en la relación cotidiana con otras personas, que la edad cronológica no siempre guarda relación directa con la conservación de las funciones físicas.

<sup>18</sup> UNESCO, "Visión de los jóvenes" en *El Correo de la UNESCO*, año XXV, número 10, París, 1982.

<sup>19</sup> OMS, *op. cit.*





considera que una persona es anciana a partir de una edad cronológicamente determinada, sino tras la aparición de las canas o el nacimiento de los nietos. En cambio, en las culturas mesoamericanas se llegaba a la ancianidad a los 52 años, cuando la vida del individuo había transcurrido a lo largo de todos los años que componían el siglo indígena y la persona había recibido las influencias de las 52 combinaciones posibles de los 13 numerales y los 4 signos de los años:

*Cuando esta figura fenecía, y los indios viejos llegaban a ella a ser de este tipo, que habían pasado en vida todas estas cuentas, que son cincuenta e dos, decían que ya habían atado los años y eran viejos y jubilados.<sup>22</sup>*

## Discusión

Existe una constante reconocida en todas las definiciones de vejez que se han mencionado: el reconocimiento, implícito o explícito, de una serie de cambios a lo largo de la vida del sujeto, cambios invariablemente asociados al paso del tiempo vivido y a las condiciones de existencia particular de cada individuo. Se ha probado que la duración máxima de la vida es una constante característica de cada especie, inscrita de alguna forma en el programa genético. Pero la duración individual está modificada por todos los eventos ocurridos al organismo durante su existencia. Estos eventos implican un mayor o menor desgaste orgánico o menoscabo de las funciones del organismo, determinando un patrón individual de envejecimiento. Sin embargo, existen regularidades estadísticamente cuantificables mediante las cuales se establecen patrones que indican el promedio correspondiente a cada una de las modificaciones que se presentan y la edad media en que se registran en la mayoría de los sujetos. Puede afirmarse que la ley de la vida es cambiar. Lo que caracteriza al envejecimiento es cierto tipo de cambio irreversible y desfavorable: el deterioro. El envejecimiento humano es un proceso de cambios psicofisiológicos ocurridos en el transcurso de la vida. Se producen deterioros a nivel psicofisiológico por un lado y, por otro, adaptaciones en términos de compensaciones basadas en la experiencia y en una mayor reflexión.

Nos encontramos ante un panorama que muestra claramente tres aspectos separados de la definición de vejez: primero, los asociados a la *edad cronológica* del sujeto que son los que reconocen por necesidad práctica todas las legislaciones del mundo en materia de pensiones por vejez y jubilación o cesantía; segundo, los *factores sociales*, considerados indicadores de la vejez, tales como las condiciones de abuelo o jubilado; por último, la *edad biológica* en la cual se reconocen una serie de cambios fisiológicos, morfológicos y psicológicos del individuo, que si bien están asociados al paso del tiempo vivido, no necesariamente suceden en todos los sujetos en la misma edad cronológica, ni en el mismo orden o secuencia.

Guillemard, por su parte, opina que una persona es vieja "cuando pierde sus funciones pragmáticas, cuando su capacidad social declina, cuando las tareas sociales que debía desempeñar se reducen en número e importancia".<sup>20</sup>

Aslan<sup>21</sup> sostiene que el envejecimiento comienza al mismo tiempo que la vida, a pesar de que desde la infancia predominan los procesos constructivos, después de la madurez se presenta una disminución funcional progresiva que se inicia justo en el momento que se detiene el crecimiento.

Las culturas tradicionales también presentan en su concepto de vejez las mismas tendencias de las sociedades modernas para indicar si una persona es vieja; observan cambios biológicos muy evidentes y consideran aspectos sociales y/o culturales, o una edad cronológica socialmente aceptada. Por ejemplo, entre los ambunes, una etnia de la región de Kuilu, en la República de Zaire, no se

<sup>20</sup> Anne Marie Guillemard, *La Retraite: Une Mort Sociale*, Ecole Pratique des Hautes Etudes (VIème Section) and Mouton & Co., Paris, 1977.

<sup>21</sup> Ana Aslan, "Los misterios del envejecimiento", en *El Correo de la UNESCO*, año XXV, número 10, París, 1982.

<sup>22</sup> Codex Magliabechiano, folio 28r, citado por Alfredo López Austin, *Cuerpo humano e ideología*, UNAM, México, 1984, 2 tomos.

## Conclusión

Con la intención de tener un criterio que pueda englobar diferentes aspectos del fenómeno de la vejez, sin confundirlos, que permita un manejo tanto social como biológico, se propone la siguiente definición del concepto de vejez: *la vejez es una manifestación de la organización del cuerpo y la psique humana caracterizada por la ruptura con el equilibrio precedente, y que se desfasa hacia el deterioro y vulnerabilidad del organismo y personalidad del sujeto.* A partir del presente concepto es posible explicar hechos de naturaleza social indisolublemente ligados al proceso de envejecer, tales como la disminución progresiva de la capacidad de trabajo y la pérdida del pragmatismo social, características frecuentes en los jubilados. Por la parte biológica, nos engloba los cambios morfofuncionales, los que a su vez implican una pérdida de homeostasis, que vuelven al sujeto cada vez más propenso a llegar al fin de su existencia.

Es notoria, en el concepto precedente, la ausencia de correspondencia directa, y *a priori*, con la edad cronológica o los acontecimientos sociales que sustentan otros conceptos; pero tiene la flexibilidad suficiente para asociar a cada grupo humano o persona la edad en que se presentan los cambios biológicos que determinan los cambios sociales más universalmente asociados con el envejecimiento. Y para aquellos casos en que situaciones del ambiente laboral o social inducen los cambios que rompen la homeostasis orgánica o psíquica se tiene un concepto que permite interpretar el envejecimiento prematuro por condiciones extrabiológicas.

## Bibliografía

- Almeida Llorente, José, "Problemática biosocial del envejecimiento", en *Temas de trabajo social*, volumen 4, número 2, La Habana, 1982.
- Aslan, Ana, "Los misterios del envejecimiento", en *El correo de la UNESCO*, año XXV, número 10, París, 1982.
- Barash, David, *El envejecimiento*, Editorial Salvat, Colección Biblioteca Científica, número 61, Barcelona, 1987.
- Bierman y Hazzard, en Smith, Davies (comp.), *Las edades biológicas del hombre desde la concepción hasta la edad avanzada*, editorial Interamericana, México, 1975.
- Brocklehorst, J., *Tratado de clínicas geriátrica y gerontológica*, editorial Toray, Barcelona, 1974.
- Burnet, Frank M., *La entereza de vivir. (Importancia de la genética en la vida humana)*, traducción de Georgina Guerrero, CONACYT-Fondo de Cultura Económica, Sección de Obras de Ciencia y Tecnología, México, 1982.
- Camevali y Patrick, *Tratado de geriatría y gerontología*, editorial Interamericana, México, 1989.
- Comas, Juan, *Manual de antropología física*, UNAM, México, 1986, segunda reimpresión en español.
- Comfort, Alex, *The Biology of Senescence*, Rinehart, New York, 1956.

- De Nicola, Pietro, *Fundamentos de gerontología y geriatría*, editorial Jims, Barcelona, 1979.
- Fuentes Aguilar, L. y R., *Salud y vejez*, Ediciones El Caballito, México, 1978.
- Goldfarb, Alvin, "Psychiatry in Geriatrics", en *Med. Clin. North. Amer.*, número 51, vol. 6, 1967.
- Guillemard, Anne Marie, *La Retraite: Une Mort Sociale*, Ecole Pratique des Hautes Etudes (Sixième Section) and Mouton & Co., Paris, 1977.
- IMSS, *Ley del Seguro Social*, Talleres Gráficos de la Nación, México, 1975.
- INSEN, *INSEN* (folleto del INSEN, Distrito Federal), s/f.
- Laurel y Márquez, *El desgaste obrero en México. (Proceso de producción y salud)*, ERA, Colección Problemas de México, México, 1983.
- López Austin, Alfredo, *Cuerpo humano e ideología*, UNAM, México, 1984, 2 tomos.
- Medawar, Peter, *The Uniqueness of the Individual*, Basic Books, New York, 1957.
- OMS, Grupo Científico, "Psicogeriatría", en *Informes técnicos de la Organización Mundial de la Salud*, Ginebra, 1972.
- Ortiz Pedraza, José Francisco, *Envejecimiento: ¿programa genético o desgaste?*, tesis de antropología física, ENAH, 1991.
- Paracelso, "Les Cinq Livres de Auréole Philippe Théophraste de Hohenheim", Prolí; traducción francesa, en *Oeuvres médicales*, París, 1968.
- Porta, "Phytognomica", I, 8, Ruán, 1650, citado por François Jacob, en *La lógica de lo viviente*, Colección Científica Salvat, número 47, Barcelona, 1986.
- Rowland y Franks, "El envejecimiento de tejidos y células", en Brocklehorst, *Tratado de clínica geriátrica y gerontología*, Editorial Médica Panamericana, Buenos Aires, 1975.
- San Martín, Hemán, *Salud y enfermedad*, La Prensa Médica Mexicana, México, 1968.
- Shana, Josephine, *Métodos para el examen físico en la práctica de la enfermería*, OSP-OMS, Cali, Colombia, 1977.
- Stieglitz, *Geriatric Medicine*, J.B. Lippincott & Co., Philadelphia, 1964.
- UNESCO, "Visión de los jóvenes", en *El correo de la UNESCO*, año XXV, número 10, París, 1982.

# SI ME AMENAZAS, TE PEGO... Y SI NO, TAMBIEN

Xabier Lizarraga Cruchaga

*El hombre es soluble en la naturaleza.*

Jean Rostand

Tal vez al descubrir el *Homo sapiens* la mis-  
midad, de la que construye la otredad, y al  
darse cuenta de la temporalidad de su propia  
existencia y de que no todo lo que hace se  
relaciona directamente con su permanecer, sur-

ge una pregunta que se torna obsesiva a veces: ¿por qué habrá guerras? Porque es la forma más seria de conservar la paz, responde sin inmutarse Goyito Verde en *La farsa del amor comprado* del dramaturgo puertorriqueño Luis Rafael Sánchez.

En el tema "guerra" parece existir una constante: quienes inician una guerra y quienes responden bélicamente a las amenazas—reales o ficticias—, siempre tienen la razón. A lo largo de la historia podemos descubrir que una o varias buenas intenciones, y el humanismo están siempre

en la raíz de cualquier guerra... A principios de 1991 algunos titulares de periódicos dieron fe de ello: "Irak insistirá en la Guerra Santa para liberar Palestina",<sup>1</sup> "Misiles de EU para defender Israel",<sup>2</sup> "Los aliados seguirán adelante con la liberación de Kuwait: Washington",<sup>3</sup> y así otros.

Humanidad y humanitario son conceptos que humanamente concebimos como loables, deseables, entrañables; y la guerra es exclusivamente humana, o cuando menos muy humana. Es una institución sociocultural, con un sustrato biopsicológico que invita a especulaciones y debates.

No son pocos los que, en función de que la guerra existe e implica una acción desordenadora, pretenden ver en ella *animalidad* y no *humanidad*. Al respecto, Mary Midgley apunta: "Tradicionalmente, los seres humanos se han congratulado a sí mismos por ser una isla de orden en un mar de caos. Lorenz y sus colegas han demostrado que todo esto es sólo una complacencia falsa".<sup>4</sup>

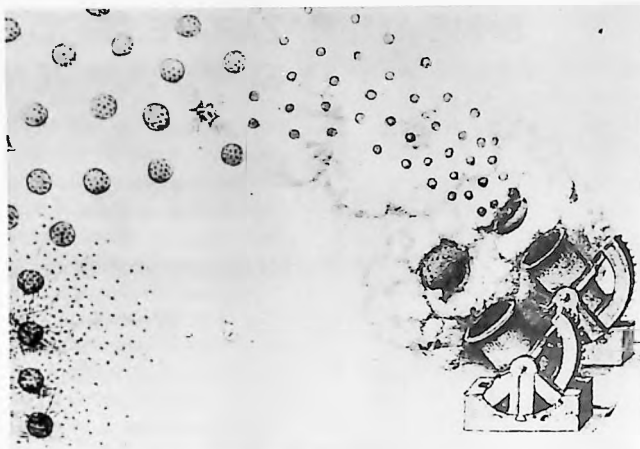
<sup>1</sup> *La Jornada*, 15 de enero de 1991.

<sup>2</sup> *Ibidem*, 20 de enero de 1991.

<sup>3</sup> *Ibidem*, 2 de febrero de 1991.

<sup>4</sup> Mary Midgley, *Bestia y hombre*, Fondo de Cultura Económica, México, 1988, p. 43.





El ya lugar común de “el hombre, lobo del hombre”, es una manifestación contundente de que por *humano* quiere entenderse o verse algo de lo que vanagloriarse, y aquello que se rechaza de *Homo sapiens*, tiende a considerarse *inhumano*, en este caso *lobuno*. Sin embargo, como atinadamente expresa la misma Mary Midgley:

*Siempre se ha considerado al lobo tal como lo ve el pastor en el momento de apoderarse de un cordero en medio del rebaño. Pero esto es igual que juzgar al pastor por la impresión que causa en el cordero cuando decide convertirlo en chuletas.*<sup>5</sup>

Académicamente, la guerra puede abordarse como objetivo de investigación, y por ende, ser estudiada desde muy diversos marcos teórico-metodológicos que subrayan como factor prioritario el devenir histórico o el devenir filogenético, las dinámicas sociopolíticas y económicas o las dinámicas de una biología.

Para Alexander Alland la guerra se significa como conflicto armado con una base social, por lo cual considera que:

*La organización bélica, las razones para combatir y los métodos empleados son casos especiales que dependen de factores culturales e históricos y no de algún conjunto inherente de demandas biológicas. [...] Las luchas entre grupos humanos socialmente definidos se basan en diversas motivaciones recurrentes bajo condiciones históricas distintas.*<sup>6</sup>

Mientras que para autores como Konrad Lorenz es una manifestación de *agresividad desviada*, en la medida en que la cultura llega a trastornar el equilibrio biológico... y argumenta que entre los animales el instinto abierto de agresividad es controlado a través de ritualizaciones comportamentales. Siguiendo la línea de Lorenz, subrayando el valor adaptativo

<sup>5</sup> *Ibidem*.

<sup>6</sup> A. Alland, *El imperativo humano*, editorial Extemporáneos, México, 1973, p. 163.

de la agresividad, pero centrándose en el ser humano, Irenäus Eibl-Eibesfeldt escribe:

*Como en los animales, en el hombre la agresión conduce a la delimitación territorial de los grupos y a la formación de un orden jerárquico. La agresión territorial ha favorecido la difusión del hombre por la tierra y el poblamiento de territorios improductivos cuando un pueblo más agresivo o más adelantado en la técnica del armamento arrinconaba a otro, que se batían en retirada...<sup>7</sup>*

Por su parte, el mismo Alland considera que: “Los manidos análisis del estilo de los que equiparan la guerra con la agresividad innata sólo pueden satisfacer a quienes desean preservar el *statu quo*”.<sup>8</sup>

Dándose así un ejemplo de *guerra de paradigmas*, en la que no se permite que los elementos constitutivos del fenómeno, tanto biológicos como socioculturales, puedan darnos las claves para el análisis multifactorial que parece ser necesario.

Desde la antropología física, Santiago Genovés apunta:

*... lo que pudiera haber de innato en los fenómenos de fricción, conflicto, agresividad y violencia es, sería y será cada día más un porcentaje despreciable [...] la violencia es multifacética [...] no podemos atribuirle a una sola causa en la mayoría de los casos, bien sea interindividual, de grupo, nacional o internacional.*<sup>9</sup>

Ahora bien, concretamente desde la *antropología del comportamiento*, las interrogantes parten y giran en torno a la búsqueda de una especificidad *Homo sapiens* del fenómeno de la guerra, pero no con base en determinismos, sean éstos biológicos, sociohistóricos o psicoafectivos. En debate con otras perspectivas, tales como la psicología, la etología y recientemente la sociobiología, los porqués tienden a ser respondidos a través de la búsqueda de

<sup>7</sup> I. Eibl-Eibesfeldt, *Amor y odio*, Siglo XXI Editores, México, 1972, p. 70.

<sup>8</sup> Alland, *op. cit.*, p. 13.

<sup>9</sup> S. Genovés, *La violencia en el País Vasco y en sus relaciones con España*, UNAM, México, 1980, pp. 14-19.

casualidades, planteando interrogantes del tipo de: ¿es la guerra el producto evolutivo de un instinto de agresividad?, ¿sus raíces se hunden en el instinto de territorialidad?, ¿es el producto de una inexistencia de instintos en la especie humana, que impide el control natural (biológico) de conductas agresivas y/o territoriales? Y así sucesivamente...

Para un análisis freudiano, muy probablemente el origen de la guerra, en tanto que fenómeno humano, parte de la misma lucha interna entre los elementos de la estructura yóica: el *yo*, el *super yo* y el *ello*, y por la interacción constante entre dos pulsiones: *Eros* y *Tánatos*; mientras que el conductismo watsoniano, al proponer la *teoría de la hoja en blanco*, considerando que la realidad humana se construye mediante condicionamientos sociales, presupondría que el origen de la guerra está en los conflictos internos de los grupos sociales, actuando a nivel de los individuos, más que de la especie misma.

En ninguna de ambas propuestas se vislumbra, sin embargo, el surgimiento mismo del problema a tratar. Tales concepciones parten

del *Homo sapiens* moderno, social y con un bagaje cultural e histórico, pero sin vinculación alguna con el resto de la vida animal. Desatienden el fenómeno de la evolución, donde quizás podamos encontrar algunas de las explicaciones del porqué de la guerra. Con instintos o sin ellos, con o sin pulsiones o condicionamientos sociales, la guerra y otras muchas actitudes, aptitudes, conductas e instituciones son claramente un hecho humano. ¿Pero, cómo, por qué, de dónde surge?

Para que se desencadenen las guerras —como la del Golfo Pérsico—, sin duda existen antecedentes históricos que pueden explicar motivaciones inmediatas, igual que factores psicológicos que influyen en el hecho en sí, en el devenir de los acontecimientos: factores sociales, culturales, económicos... factores psicológicos... Pero en última o primera instancia, las guerras son posibles porque están dentro de las capacidades comportamentales de *Homo sapiens*, adquiridas por evolución y modeladas históricamente, que se significan como desencadenantes. La guerra, por ende, se manifiesta como un *rasgo epigenético* de *Homo sapiens*.

Desde la sociobiología (que en ocasiones parece querer conciliar lo que algunos llaman ciencias naturales y ciencias sociales), una base explicativa del devenir de las formas biológicas radicaría en la expresividad de *genes egoístas* y *genes altruistas*, centro de nuevas polémicas por el corte biologicista que imprime a las explicaciones. Aunque ya en una posterior discusión, digamos que menos metafórica, acercándose a los aportes tanto de la psicología y la etología como de la antropología, con el fin de penetrar en los orígenes y los procesos de la realidad *Homo*

*sapiens*, con sus acontecimientos (la guerra, entre ellos), el discurso sociobiológico pretende encontrar una dinámica retroalimentada entre lo biológico y lo cultural; así, Lumsden y Wilson expresan que: "Todos los acontecimientos quedan vinculados en un circuito de causación que va desde los genes hasta las reglas del desarrollo mental y la cultura y de vuelta a los genes".<sup>10</sup>

El juego intraespecífico e interindividual, como un medio de aprendizaje, y los ca-



<sup>10</sup> C. Lumsden y E. O. Wilson, *El juego de Prometeo*, Fondo de Cultura Económica, México, 1985, p. 68.

prichos, vinculados sin duda al azar y a la variabilidad de las capacidades, aparecen en la sociobiología como posibles fuentes o factores de desarrollo de complejos comportamientos con valor selectivo-adaptativo, tanto territoriales como agresivos, que pueden originar instituciones socioculturales como la guerra. Recurriendo a la etología, los mismos autores comentan:

*Tales caprichos a veces pueden convertirse en ventajas. Uno de los machos subordinados que estudió Jane Goodall en el Parque Nacional de Gombe Stream, en Tanzania, aprendió a hacer chocar dos latas vacías de kerosene. Aprovechó luego el extraordinario movimiento y ruido para intensificar sus muestras de amenaza, y como resultado en pocos días llegó a dominar a machos mayores de su tropilla.<sup>11</sup>*

En esta observación se hace evidente que la agresividad y la territorialidad pueden manifestarse no sólo a través de conductas directas, sino mediante *extensiones*, como palos, piedras... y latas vacías de kerosene encontradas en el medio. Extensiones que imprimen nuevas características a la expresividad comportamental de la especie y acentúan su capacidad adaptativa, permitiendo un mayor rango de variabilidad y adecuación, que repercute directamente en la

dinámica evolutiva, y posteriormente —a nivel *Homo sapiens*— histórica, determinando nuevas adecuaciones. Al respecto, cabe recordar lo ya apuntado por Edward T. Hall en relación con las extensiones:

*[...] las especies, una vez comienzan a utilizar el medio ambiente como herramienta, ponen en marcha toda una serie de transformaciones ambientales nuevas y muchas veces imprevistas que exigen un posterior reajuste.<sup>12</sup>*

Las extensiones, a nivel humano, constituyen la cultura (instrumentos, instituciones, sistemas de parentesco, etcétera), por lo que la *guerra*, de algún modo, puede concebirse como la expresión misma de una interacción entre motivaciones de las capacidades y extensiones específicas de *Homo sapiens*. Por otra parte, este hecho lo confirma el que las

<sup>11</sup> *Ibidem*.

<sup>12</sup> E. T. Hall, *Más allá de la cultura*, editorial Gustavo Gili, Barcelona, 1978, p. 32.





conductas vinculadas a la agresividad en todas las especies de vertebrados están, en mayor o menor grado, en constante interrelación con las de territorialidad (cuyas expresiones en una dinámica social, y en virtud de extensiones de todo tipo, no sólo se significan como la ocupación de un espacio, sino también como la ocupación de un *status*, de donde deviene la construcción de *dispositivos de poder*).

Para Lumsden y Wilson, con base en la información paleoantropológica de que disponemos, los orígenes de la guerra podrían remontarse a *Homo habilis* (aproximadamente dos millones de años, en tanto que productor de complejas extensiones (*verbi gracia*, una industria lítica) que incrementaban las capaci-

dades y modalidades de agresividad y territorialidad en el devenir evolutivo de los homínidos. No sin humor rematan la referencia a otra observación etológica, que alude a las extensiones de que habla Edward Hall, para proponer el posible paso hacia la violencia intraespecífica que constituye el epicentro comportamental de la guerra:

*Otro chimpancé parcialmente inválido, observado por Geza Teleki, compensaba su falta de movilidad durante la caza estrellando repetidas veces la cabeza de una presa contra los troncos de los árboles. ¡Cuán fácil sería evolucionar hacia un comportamiento más humano y pasar de golpear un palo con una cabeza a golpear una cabeza con un palo!*<sup>13</sup>

No obstante, el análisis sociobiológico con frecuencia implica también reduccionismos peligrosos. El estudio del comportamiento y de la evolución del mismo, aunque puede auxiliarse con el recurso del método comparativo, no debe partir de un anecdotario de observaciones primatólogicas que en un momento dado se ajusten al argumento que se defiende. Es indispensable abordarlo a través de la exploración de las dinámicas y los procesos que conducen hacia la hominización. En este proceso, muy probablemente la guerra, a partir de escaramuzas, ritos y ceremoniales que involucran otro universo de extensiones, se significó como un elemento adaptativo, de sobrevivencia, no sólo de la especie sino de grupos.

Cabe suponer que innumerables factores entran en juego para la constitución de una responsividad que incluya la guerra como extensión comportamental en sí misma. Los *imperativos fisiológicos*, tales como el hambre y la sed, generan en las formas biológicas una diversidad de estímulos, que influyen sobre *reactivos comportamentales* (*verbi gracia*, gregariedad, miedo, excitabilidad sexual y desconcierto), de los que se desprende una expresividad de conductas correspondientes a los *imperativos comportamentales*, a saber: *territorialidad, agresividad, sexualidad e inquisitividad*.

Fenómenos comportamentales como la guerra, que se significan además como extensiones, modalidades de adecuación, etcétera, difícilmente pueden ser el resultado de un solo factor desencadenante. Buscar sólo en la territorialidad o únicamente en la agresividad los orígenes evolutivos de comportamientos, que a su vez se enriquecen con nuevas extensiones, tales como una diversidad de armas, vestimentas, adornos, camuflajes, edificaciones, etcétera, implica simplificaciones inadmisibles.

La guerra comportamentalmente emerge de la interacción constante de los cuatro *imperativos comportamentales*.

La territorialidad, la agresividad, la sexualidad y la inquisitividad en una especie no sólo tan gregaria como la humana, sino además ontogenéticamente altricial (dependiente para su desarrollo de una gran inversión parental), se expresan a través de conductas matizadas, que de ninguna manera siguen la dinámica del estímulo-respuesta, sino de la *efectivización de estímulos capaces de generar diversidad responsiva*. Del mismo modo como el amar o el temer, el atacar y el defender en el *Homo sapiens* manifiesta modalidades y estilos de expresividad que

<sup>13</sup> *Ibidem*.

involucran simultáneamente experiencias y expectativas, enfrentando una situación que se significa como estimulación endo-exógena afectiva... situación constituida por elementos del deseo, del miedo, de la gregaridad, de la incertidumbre. Finalmente, y como lo expresa Alland: "La guerra es una solución entre otras".<sup>14</sup>

Ahora bien, entre los paradigmas que se aferran a una causalidad exclusivamente sociocultural y los que se inclinan sólo por una etiología comportamental de tipo biológico (*verbi gracia*, instintivista), el conflicto surge más que por encontrar la raíz de la guerra, por el deseo de explicarse las motivaciones que desencadenan las guerras... y ese es otro capítulo, un problema diferente. Si en el origen de la guerra como extensión y expresividad comportamental está la capacidad del enfrentamiento entre un *yo*, que en el *Homo sapiens* llega a estructurar una pluralidad de *mismidades* y *otredades*, para penetrar en el origen de cada guerra es necesario profundizar en las amenazas percibidas o los deseos experimentados por la mismidad frente a una otredad en un contexto situacional.

Una causalidad puramente sociocultural de la guerra es inconcebible en la medida en que es sólo a partir de la sociedad o la cultura que el *Homo sapiens* genera sus extensiones comportamentales. Como ya se ha dicho, la cultura y las formas e instituciones sociales son asimismo extensiones. ¿Es posible concebir la guerra sin la existencia de comportamientos territoriales, de miedos, de capacidades agresivas, de ansiedades, de excitabilidad, de incertidumbres...? La estructura y la funcionalidad cerebral del *Homo sapiens*, su bipedismo, la capacidad de generar lenguajes, acuerdos y desacuerdos, la posibilidad de recordar y transmitir experiencias diacrónica y sincrónicamente, así como el construir identidades (mismidades que se enfrentan a otredades), son resultados de un devenir evolutivo que se prolonga en historia.

Por otra parte, una etiología puramente biológica, un determinismo genético de la guerra, arguyendo instintos o desviaciones del o los instintos, deriva en una *deshumanización* en el sentido más estricto del término, de las capacidades responsivas de la especie humana. ¿Es posible que la diversidad etnográfica y la dinámica histórica, que permite una pluralidad prácticamente infinita de modalidades y motivaciones para la guerra estén preprogramadas genéticamente en los 46 cromosomas de la especie? De existir un instinto agresivo que por sí mismo sea capaz de producir la guerra, dicho instinto debiera ser la causa también de las mismidades y las otredades, y la estructura genotípica, así como la dinámica de tal instinto, desborda toda concepción del instinto reportada por los especialistas.

El sustrato biológico —la complejidad del sistema nervioso central de *Homo sapiens*, por ejemplo—, no contradice ni se contrapone al sustrato sociocultural de la guerra, ni de una guerra en particular. La guerra, cualquiera que fuere, sigue reglas sociales, y por ende plurales. De ahí la



diversidad etnográfica y temporal de sus manifestaciones, al mismo tiempo que responde a una dinámica comportamental de tipo evolutivo que hace posible que la especie no sólo sea capaz de responder a estímulos del medio ambiente físico, sino que también manifieste una capacidad de generarse estímulos psicológicos, económicos, políticos, ideológicos, etcétera, que finalmente configuran los medios ambientes, estilos y situaciones en que los grupos de la especie se manifiestan y expresan.

## Bibliografía

- Alland, Alexander, *El imperativo humano*, editorial Extemporáneos, México, 1973.
- Eibl-Eibesfeldt, Irenäus, *Amor y odio*, Siglo XXI Editores, México, 1972.
- Genovés, Santiago, *La violencia en el País Vasco y en sus relaciones con España*, UNAM, México, 1980.
- Hall, Edward T., *Más allá de la cultura*, editorial Gustavo Gili, Barcelona, 1978.
- Johnson, R., *La agresión en el hombre y en los animales*, editorial El Manual Moderno, México, 1976.
- Midgley, Mary, *Bestia y hombre*, Fondo de Cultura Económica, México, 1980.
- Montagu, A., et al., *Hombre y agresión*, editorial Kairós, Barcelona, 1970.
- Lorenz, K., *Evolución y modificación de la conducta*, Siglo XXI Editores, México, 1971.
- Lumsden, C., y E. O. Wilson, *El fuego de Prometeo*, Fondo de Cultura Económica, México, 1985.

<sup>14</sup> Alland, *op. cit.*, p. 167.





**Medio Milenio**



# HACIA UNA EPISTEMOLOGIA DEL DESCUBRIR

*Horacio Cerutti Guldberg*

La actual discusión sobre el sentido del Quinto Centenario tiene diversos niveles que conviene distinguir. Para los fines de mi exposición, me propongo diferenciar dos posiciones gnoseológicas: la realista y la idealista. Pero, antes de entrar en detalle, es necesario consignar que la discusión misma muestra la validez de las palabras del teólogo peruano Gustavo Gutiérrez cuando señala que es posible "sufrir por la teoría". Este es un sufrimiento que se constata histórica y contemporáneamente. Se sufre por la teoría cuando es impuesta y no responde de modo pertinente al contexto en el que se genera. ¿Cómo dejar de sufrir? Sólo mediante un trabajo teórico, reflexivo, que permita construir la teoría adecuada a las tradiciones, demandas sociales e intereses en juego; una teoría más veraz en su valoración.

De vuelta al debate, debemos distinguir entre las posiciones que se enuncian en términos de descubrimiento, encuentro, tropezón, encubrimiento, genocidio, conquista, destrucción, invasión, etcétera, como expresión de un realismo en lo que se refiere a la concepción del conocimiento subyacente. En estas posiciones, la percepción es modelada conforme a las expectativas que se tienen de la realidad, lo que se espera de ella, que sea o que deba ser. En otro nivel, cualitativamente distinto, se ubica la posición de la "Invención de América". Esta es clara y explícitamente una posición idealista en la cual el concepto crea la realidad; crea las condiciones mismas de posibilidad de una percepción de la realidad.



En esta reflexión pretendo relacionar íntima y sistemáticamente la historia y la filosofía; la historiografía y el filosofar. Nuevamente, Gustavo Gutiérrez nos recuerda: "...no vale la pena hacer historia para quedarse en ella". Hay que ir más allá, filosóficamente más allá hacia el mundo siempre cuestionante y misterioso de la alteridad; un mundo de claves enigmáticas para el que se atreve a internarse en sus sendas perdidas. En este respecto, resulta interesante anotar que planteamientos relativamente recientes, como los de Tzvetan Todorov, ignoran el desarrollo cuidadoso efectuado desde la ética por la filosofía de la liberación latinoamericana en las últimas dos décadas. Una muestra más de la marginalidad de nuestra producción intelectual o del descuido de los académicos destacados por repensar junto con nosotros y reconocernos como sujetos de producción teórica y filosófica. Resulta interesante, por eso mismo, desandar algunos pasos en esta tradición filosófica muy reciente en nuestra América, como intentaré hacer un poco más adelante.

Antes, debo exponer algunos otros parámetros que hagan accesible este esbozo de reflexión en curso. Se hace necesario no eludir una

dimensión que promete ser fecunda: la de los archivos de lo imaginario; lo imaginario de la diferencia, que no es equivalente a la exterioridad, como bien lo ha mostrado en un trabajo reciente Ofelia Schutte, pero que se asienta en nuestro saber existencial y corporal, como insiste Arturo Rico Bovio. En especial, el espacio urbano institucionalizado aparece como el espacio mítico que modela la percepción de la realidad. Un ejemplo ilustrativo de esta fuerza o potencia modeladora lo brinda Italo Calvino en *Las ciudades invisibles*, y más directamente referido a las ciudades latinoamericanas, el volumen organizado por Rosalba Campra: *La selva en el damero*.

En lo que sigue, mi argumentación girará en torno al primer nivel ya señalado de la discusión: las posiciones realistas. Trataré de avanzar en una epistemología del descubrir, dejando para otra ocasión la del inventar.

Por epistemología entiendo el estudio de los modos de producción del conocimiento científico, de sus condiciones, formas, virtualidades, reproducción, modalidades de legitimación, relaciones de poder. El estudio de cómo se conoce. Esto implica preocuparse tanto por el contexto de justificación como por el de descubrimiento y este mismo es el tema de reflexión. La interrogación inquiriere tanto por la legitimidad del proceso de conocer cuanto por la científicidad o aceptabilidad de los resultados.

Por descubrir entiendo un apocalipsis, una revelación, un quitar el velo, destapar, develar lo que ya estaba ahí. Esto último, concebido como un objeto pasivo, desnudo después de quitado el velo que lo cubría; desnudado por el acto ajeno, siempre ejercido con cierta violencia en contra del originariamente vestido. Su plenitud, la de lo pasivo, se postula como alcanzable y exhibible sólo mediante el acto de develación. Su plenitud es su desnudez. La conquista se consumará así en la posesión del nombrar lo nuevo con lo viejo: Nueva España, Nueva Granada, Nueva York, etcétera. El descubrimiento se revela así como el sujeto agente del conocimiento, el que nombra, el que dota de ser al que estaba como en potencia, en el mejor de los casos. Por medio de este acto de conocimiento, desde lo conocido se encubre lo que aparece. Este acto ahoga la novedad real o virtual del objeto reducido a la pasividad o percibido como pasivo. En el momento mismo de descubrir envuelve y encubre lo novedoso para hacerlo aprehensible y cognoscible. Por tanto, en verdad, nunca hay una desnudez plena de lo objetivado. Este sale —metafóricamente— de un encubrimiento para caer en otro. Incluso, ese encubrimiento es reproducido por el mismo objeto (sujeto objetivado)

que asume o introyecta la visión del Sujeto (con mayúsculas), dominador activo, agente, conquistador o descubridor, colonizador o civilizador o, diríamos hoy, "democratizador"...

Al tomar consciencia de esta situación y desear abrirse a lo nuevo, se produce un doble movimiento que conviene consignar. Por una parte, se concibe esta relación al modo del esquema amo/esclavo hegeliano. Por la otra, se propicia una intervención ética, no espontánea sino de limitación o control de la actitud espontánea. Esto es lo que ha preparado la filosofía de la liberación. Se trata de permitir, mediante la denuncia ética de una situación de opresión intolerable, que el Otro sea, que se manifieste o exprese. Es ésta, en





suma, una intervención ética en la cotidianidad. Esta "solución" siempre me ha parecido insuficiente. Primero, porque sólo quienes comparten esta posición, los que ya antes estaban de acuerdo, aunque fuera confusamente, aparecen obligados a esta "opción" ética. Segundo, porque no me parece que responda a cómo son en verdad las cosas aun cuando esta última afirmación se asiente en un hiperrealismo.

¿Por qué no volver a reflexionar sobre ciertos aspectos que la fenomenología ayudó a poner sobre el tapete de la discusión? Su énfasis en ir a las cosas mismas y su empeño en describir lo que se capta muy bien podría colocarse en paralelo con los desvelos de la actual historia narrativa.

En la tradición fenomenológica, la percepción es concebida como el trasfondo o el horizonte donde emergen y se destacan todos los actos. Es el supuesto y la condición de posibilidad misma del actuar. La percepción irrumpe en el mundo para alterarlo. Su violencia desordena ordenadamente, un poco al modo del principio de indeterminación de Heisenberg. Al percibir se realiza un acto de fe que implica una dimensión futura de lo todavía no percibido, pero que se supone se percibirá. Esta dimensión integra la percepción presente y cumple un papel fundamental en la percepción del Otro. Siempre esta percepción se funda en un acto de fe, de confianza adelantada, como cheque en blanco. La percepción se constituye en el fundamento originario del hombre en el mundo y que éste ejerce a través del propio cuerpo. El hombre aparece en esta tradición, tanto en Husserl como, por ejemplo, en Merleau-Ponty, como un sujeto monádico que percibe objetos. Para percibir al Otro debe construir un artificio: la intuición analógica, postulada críticamente por Merleau-Ponty, pero sostenida fuertemente por Husserl. Esta modalidad de plantear la cuestión aparece a mis ojos



como una reducción de la experiencia originaria; aquella del niño-feto en el útero materno; la de un nuevo ser que se inicia como prolongación corporal del Otro. La ruptura del cordón umbilical es el corte y la separación de ambos cuerpos. Es, por tanto, la interacción con el Otro la que inicia, moldea y organiza la propia percepción. La experiencia fundante es la percepción del Otro, primero como genitivo subjetivo y después, como genitivo objetivo: es por la Otra que percibo a través de su percepción, y es a la Otra a quien primero percibo. Aquí interesa recordar el ejemplo que utilizó Augusto Salazar Bondy para hablar de la relación de dependencia sin dominación: la relación materno filial.

Por lo anterior, es posible afirmar que la distorsión en la percepción del Otro conduce a todos los genocidios. Su naturalización, cosificación, deshistorización o geografización lo anulan en su condición de Otro y lo hacen susceptible de ser aniquilado sin escrúpulos de conciencia.<sup>1</sup>

Si fuera válida esta tesis de la relación fundante con el Otro, de la percepción del Otro como primera percepción, cabría pensar en el camino de la corrección de las propias percepciones. Estas se corrigen entre sí, las de uno con las de otro. Así, es posible hacer avanzar el conocimiento. Nunca estamos fuera de las percepciones, y la comunicación con el Otro permite que —metafóricamente hablando— de modo paternal, maternal o fraternalmente, uno mismo sea corregido. La apelación aquí no es al *logos*, aunque no se lo excluye, sino a la experiencia que permite corregirlo. Es un NO rotundo al *logos* eurocéntrico, occidentalocéntrico,

logocéntrico, egocéntrico y, si se me permite, perceptocéntrico para abrirse a la *otra historia*, a un apocalipsis del futuro ilusionado para desilusionar y reilusionar. Es, si se quiere, una forma utópica de nostalgia del futuro, aquella de Carlos Fuentes en su épica vacilante o... novela...

En fin, cabe interrumpir aquí estas inconclusas reflexiones iniciales con aquellas palabras que Marco Polo le dijo al gran Kublai Khan en la versión de Italo Calvino:

*El infierno de los vivos no es algo que será; hay uno, es aquel que existe ya aquí, el infierno que habitamos todos los días, que formamos estando juntos. Dos maneras hay de no sufrirlo. La primera es fácil para muchos: aceptar el infierno y volverse parte de él hasta el punto de no verlo más. La segunda es peligrosa y exige atención y aprendizaje continuos: buscar y saber reconocer quién y qué, en medio del infierno, no es infierno, y hacerlo durar, y darle espacio.*

<sup>1</sup> Cfr. la larga tradición de tergiversación de América estudiada por Antonello Gerbi en *La disputa del Nuevo Mundo*.



# Paréntesis

ESC. NACIONAL DE ANTROPOLOGIA E HIST.  
BIBLIOTECA  
PUBLICACIONES PERIODICAS





Norma Fernández

*Una entrevista es diálogo y proceso de recordar, de reflexionar, de atar cabos, de repensar nuestro pasado, lo que hemos hecho y cómo lo hemos hecho, cómo han incidido ciertas experiencias en nuestro desarrollo y quehacer futuro. Si el entrevistador no conoce de cerca al entrevistado e ignora su ámbito de acción, en pocas palabras, si no maneja profundamente la cultura del entrevistado, se ve obligado, para comprender mejor, para desarrollar ese diálogo y sacarle jugo, a plantear interrogantes amplios que contextualicen; no cae en sobreentendidos "porque todos saben qué es", pregunta y pide aclaraciones. El resultado de esa entrevista es una visión global y una perspectiva amplia. Creemos que es el caso de la entrevista que reproducimos<sup>1</sup> y en ello radica la importancia de hacerlo para el público mexicano. A la vez que recoge la frescura y profundidad del diálogo de Guillermo Bonfil, nos proporciona una visión de lo que para él fueron los proyectos de trabajo, cómo se gestaron y realizaron, desde qué perspectiva se encaraon y a través de qué instituciones se lograron. Finalmente, no podemos dejar de señalar cómo en pocas líneas Guillermo Bonfil engloba de manera brillante su concepto amplio de cultura y su anhelo de sociedades más plurales y justas. Esta publicación en Cuicuilco es parte del reconocimiento y homenaje de la ENAH a tan brillante y querido antropólogo.*

Hilda Iparraguirre

Darcy Ribeiro decía después de leer su último libro —*México profundo*— que ningún intelectual latinoamericano podía ya soslayar su planteo sin, al menos, discutirlo a fondo. Y es que este antropólogo de vastísima trayectoria académica y trabajo entre los sectores populares de nuestro subcontinente —a quien entrevistamos en Buenos Aires en uno de sus viajes— es de esos pensadores empecinados en escarbarlo todo, siempre más abajo del piso sobre el cual nos afirmamos. Su lectura de la realidad es tangencial a las habituales desde el campo capitalista y socialista, y también diferente a las que desde el tercer mundo plantean nuevos modelos basados en la síntesis de los entrecruzamientos étnicos, culturales y políticos que se vienen dando en nuestros países, de manera especial en Latinoamérica. El sostiene que todas ellas son apenas variantes de un mismo proyecto civilizatorio —el occidental— y que sólo retomar ciertos rasgos esenciales de la civilización indígena americana podrá permitir un futuro distinto.

Desconfía de los mestizajes y tiene un sueño: las sociedades plurales que respeten las diferencias y luchen contra las desigualdades.

—¿Qué le aportó la experiencia al frente del Museo de Culturas Populares a sus reflexiones teóricas?

En términos personales esa experiencia ha sido sin duda la más enriquecedora y estimulante. Es un trabajo que se comenzó a fines de 1980, en un momento en que yo pasaba por una situación difícil, y a partir de que la Secretaría de Educación me ofreció crear un Museo de



<sup>1</sup> Entrevista a Guillermo Bonfil Batalla, tomada de: *Acción Popular Ecuiménica* (editor responsable), *Altenativa Latinoamericana*, número 10, Córdova, Argentina, 1990, pp. 55-63.

Artesanías. Yo les planteé que en su lugar hiciéramos algo distinto y aceptaron: se elaboraron documentos, se discutió mucho, se organizó algún seminario, para tratar de no repetir lo que otras instituciones estaban haciendo, y ver cómo las ideas iniciales se relacionaban con las políticas que desarrollaban el gobierno, las iglesias, la iniciativa privada o la sociedad civil. Lo primero era reconocer la existencia de las culturas populares, que es algo de lo que siempre se habla pero en la práctica como que se olvida... No entramos en una definición académica exhaustiva: simplemente decidimos que culturas populares eran las que pertenecían a los sectores subalternos dentro de la sociedad mexicana, y que eran subalternos todos los sectores que no tenían una participación correspondiente a su magnitud y su importancia en las decisiones que influyen en el país. Si había culturas populares éstas eran entidades vivas, y eso significa que en los sectores populares había procesos de creatividad, de innovación cultural, que no eran revoluciones —claro está— pero sí cambios en las estrategias cotidianas, en la forma de enfrentar los problemas, de insertarse en el conjunto social. El Museo se planteó, entonces, tratar de identificar esos procesos de creatividad popular fundamentalmente en el presente —o en el pasado muy cercano— y mostrarlos en dos sentidos: por un lado a la sociedad nacional en su conjunto, para que viera esa capacidad de iniciativa cultural por parte de los sectores populares; y por otro lado —incluso más importante— para devolverle a los sectores populares una imagen coherente y digna de su propia capacidad, porque en sociedades que provienen de estructuras coloniales, y que no han superado de hecho muchos aspectos de ellas, los sectores colonizados han aprendido a negar su propia capacidad, a no verla, a minimizarla o a verla peyorativamente. También se planteó un concepto de Museo más amplio que el de la mera exposición: ésta sería sólo el pivote para el desarrollo de una serie de actividades con los sectores involucrados en el proyecto, tanto previas a la misma, como participando en su realización, y en programas de radio, ediciones de discos, encuentros, festivales, todo lo que pudiera ayudar a difundir y darle una proyección mayor al evento. Otra diferencia con los museos tradicionales es que las colecciones seleccionadas para la muestra no se conservan en la bodega —una, porque no tenemos y otra, porque no tiene sentido— sino que luego de la exposición pasan a integrarse a otro museo ya existente, o bien son el punto de partida de una nueva institución en cualquier lugar del país que pueda recoger el material y a partir de él hacer otras cosas.

—Cuéntenos algunos de los temas tratados.

Nosotros empezamos con dos exposiciones, la primera se llamó "El maíz: fundamento de la cultura popular mexicana", y la segunda fue "El universo del amate" (esas pinturas populares hechas sobre papel de corteza). Cada una de ellas tenía su tesis fundamental, con la intención de presentarla en forma polémica, de problematizar la exposición: por ejemplo en la primera había un desarrollo de la historia



del maíz, de su significado, del origen de la civilización mesoamericana, pasando revista rápida por los significados antiguos del maíz para llegar a la situación presente y ver cómo en torno a él se organiza el espacio y el tiempo —no solamente de los sectores campesinos sino incluso en el medio urbano—, la vida cotidiana de toda la población; y esto tratado en sus aspectos económicos, tecnológicos, simbólicos, lúdicos, etcétera. Pero una vez terminado ese recorrido por las múltiples caras del maíz, había una sección donde se presentaba lo que está sucediendo desde hace décadas con él, cómo ciertos intereses dominantes de la sociedad mexicana agreden al maíz y lo expropián de los sectores populares y de su significado profundo hacia otro esquema: las mejores tierras no se dedican al maíz sino a cultivos de exportación, y a él se lo relega a tierras de temporal, o en gran parte ya no se cultiva en la forma campesina tradicional —para autoconsumo— sino para fines industriales como aceite, alcohol, productos "chatarra" como le decimos nosotros a los alimentos empaquetados, y todo eso. Entonces al final había una especie de comparación, de contraste, entre dos visiones acerca del maíz, dos significaciones diferentes; y creo que era bastante claro para el público que allí había que tomar partido.

—¿Y fueron a ese Museo realmente los sectores populares, o el público habitual de estas cosas? ¿Se pensó en llevarlo a los lugares de vida y de trabajo de los campesinos?

El local del Museo está en una zona del sur de la ciudad de México, que fue un antiguo pueblo pero ahora es una colonia muy sofisticada, Coyoacán; entonces allí se presentó la contradicción inicial: nosotros queríamos llegar a los sectores populares pero ellos no iban ahí. ¿Cómo convocarlos para participar de la experiencia? Imaginamos varios mecanismos que nos dieron buen resultado: hubo un par de convocatorias que se difundieron por el sistema escolar y por todos los medios a nuestro alcance, invitando a los campesinos a que escribieran o nos mandaran casetes grabados sobre qué significaba el maíz en su comunidad, cómo se cultivaba, cómo se llamaban las partes de la planta, cómo se sabe cuándo combatir las plagas, cómo y cuándo sembrar, y también las leyendas en torno a él, o todo lo que la gente quisiera agregar, en sus propios términos. La respuesta fue muy buena, nos llegaron 105 trabajos, algunos de los cuales —treinta— pudimos publicar en separatas que se devolvían a las comunidades. A veces llegaron en lenguas indígenas, otras ilustradas por los propios campesinos, y ese material se empleó también en la exposición, que fue así el canal de la voz de la gente y no de los especialistas. El segundo paso fue precisamente hacer una exposición gráfica de resumen, que eran alrededor de treinta carteles resumiendo los temas centrales de la exposición, con dibujos muy directos y textos breves, y algunos en blanco que debían llenarse en cada comunidad con el material local. Se hicieron tres mil juegos y se enviaron a comunidades campesinas de todo el país a través de distintos aparatos institucionales: escuelas, unidades de cultura popular, el Instituto Nacional Indigenista, todos los que encontramos a mano. No tenemos una evaluación precisa de los resultados porque es algo de muy difícil seguimiento, pero sabemos que en algunos lugares se organizaron actividades locales sumamente interesantes alrededor de esto. Porque la idea es que si la gente no viene al museo, el museo vaya a ella.

—Pasando a temas más generales, que están en la base de esta experiencia, ¿cómo ve usted a las culturas populares de América Latina en este momento, frente al mundo hegemónico?

Sí, yo tampoco quisiera separar el tema del Museo de esta pregunta, porque de alguna manera esa idea, junto a muchas otras que se

están desarrollando no sólo en México, tengo la impresión de que van caminando en la misma dirección. El problema que se presenta en primer lugar es que vista como conjunto América Latina —y en particular la mayor parte de sus países— no se ha logrado históricamente la creación de sociedades culturalmente uniformes. Pienso que las culturas mestizas de las que presumen algunos países latinoamericanos no son tales, que es un mito tal mestizaje. No me refiero al biológico, claro está, sino a lo que por ejemplo en México la ideología oficial llama “cultura nacional mestiza” y que según ella “toma lo mejor de la cultura mesoamericana y lo mejor de Occidente a través de España para formar una cosa nueva”. Creo que lo que se presentan como culturas nacionales de América Latina son variantes finalmente degradadas de la cultura europea occidental. Y cuando uno pregunta en qué consiste el mestizaje de la cultura nacional mexicana salen dos o tres rasgos —“Aquí comemos tortillas y chile, aquí decimos tales palabras”— que no reflejan una integración de dos culturas diferentes sino que revelan una cultura impuesta que se vio obligada a ajustarse a una situación diferente y tomar algunos rasgos de la cultura preexistente (en este caso, la mesoamericana) pero no va más allá de eso. Entonces, los proyectos históricos nacionales de América Latina, y las sociedades a que aspira, han sido formulados exclusivamente a partir de una de las realidades culturales latinoamericanas, que son las culturas dominantes de matriz europea. Eso ha llevado necesariamente a la negación de las civilizaciones y las culturas de base, tanto indígenas como afroamericanas, o a la cultura de muchos sectores populares que ya no se identifican como indígenas —aunque

proviene de la civilización india— y que conservan una matriz cultural que no es la dominante. El esfuerzo de crear naciones que se echaron auestas los Estados latinoamericanos desde el siglo pasado consiste precisamente en eso, ¿no?: se pensaba que el Estado tenía que corresponder a una sociedad homogénea desde el punto de vista lingüístico, tenía que haber una historia común, sentimientos comunes. Y como todo ello no existía, las capas dominantes de los Estados latinoamericanos se echaron a la tarea de





construir la Nación: en lugar de que el Estado fuera el resultado de la Nación, aquí se planteó que la Nación debía ser construida por el Estado. Y en eso llevamos un siglo por lo menos, sin que se haya efectivamente llevado a cabo la homogeneización de nuestras sociedades; en cambio sí ha llevado a una nueva agresión brutal a las culturas indígenas y a las culturas populares. Todo el liberalismo del siglo pasado representa una violencia sobre los pueblos indios semejante a la Conquista en el siglo XVI; esto mete en el mismo saco al general Roca de la Conquista del Desierto y a Benito Juárez en México, exponente de la defensa frente al Imperio, pero al mismo tiempo impulsor de la desamortización de las tierras comunales, que les quitó la base territorial y económica a muchas comunidades indias, porque no era admisible —y sigue sin serlo— la existencia de formas distintas de realizar la vida, de concebirla. Me parece por otro lado que la crisis actual en América Latina no es solamente económica, sino también la crisis de un modelo político y la crisis de un modelo de Estado Nacional, que en mi opinión no da más: podrá tardar todavía algún tiempo en morir, pero está evidentemente en agonía. Y esa quiebra del proyecto histórico de nuestros países tuvo muchas formas: industrialización acelerada después de la Segunda Guerra Mundial, o los diversos nombres que en cada país tomaron los períodos de los cuarenta para acá, y que lo que pretendían era actualizar nuestros países en el sentido occidental del término. Eramos países atrasados porque no éramos plenamente occidentales, somos países subdesarrollados porque no alcanzamos los niveles de desarrollo del proyecto occidental. Entonces pareciera que el esfuerzo de muchas generaciones de América Latina —algunas de

ellas muy brillantes, de su mejor gente— en mi opinión han sido estériles precisamente porque la independencia no rompió con la continuidad del pensamiento colonial, porque nuestros países siguen siendo vistos cada día por muchas de sus élites —o por lo más visible de ellas— como una tierra extraña que hay que conquistar, y eso se revela en todo, ¿no? Por ejemplo, se revela en las concepciones actuales sobre cuál es la salida de la crisis; en el caso de México, aparece en este momento la tesis alternativa al modelo anterior de desarrollo como la idea de convertir al país en una gran maquiladora. Si uno piensa el problema se da cuenta de que no se puede imaginar un proyecto nacional que descansa en la solución de convertir a México en una maquiladora...

—¿De los Estados Unidos?

Y de Japón, y de todos los países de punta. Eso significa concebir al país simplemente como una especie de reserva de mano de obra, y de algunos recursos naturales que se van a poner en juego dándoles valor no en función de las necesidades de la población sino en función de las necesidades del mercado internacional, como en el caso del maíz. Si miramos las principales ciudades latinoamericanas vemos que el proyecto ha fracasado rotundamente, ellas son la muestra de nuestro subdesarrollo, no el campesino tradicional. Lo que está subdesarrollado es este polo dependiente, periférico en relación con toda la creación científica, tecnológica, del mundo occidental. Nosotros no producimos una tecnología en ese nivel, pero se producen otras mucho más importantes, que están vivas y que se están modificando constantemente en los sectores populares de América Latina; sin embargo ésas no son reconocidas, son negadas, y es a ellas a las que se les atribuye el subdesarrollo. Lo que es periférico y está en quiebra no son nuestros países, sino el modelo que se ha tratado de imponer en ellos. El campesino latinoamericano en esta época de crisis difícilmente es más pobre que antes de la crisis, porque ha sido pobre siempre, pero además porque los recursos que tiene para hacer frente a los problemas son sus recursos, y esos no son expropiables, con esos no se paga la deuda externa. Quienes están sufriendo más en estos momentos son estas clases medias que aprendieron a generar un modelo de aspiracio-

nes que no correspondía a la realidad profunda de nuestros países, que ahora sí se ven seriamente frustradas, y como ellas son las que tienen voz, las que son visibles, las que tienen opinión, las que pueden manifestarse y protestar, creo que muchos se quedan solamente con esa parte de la realidad y no ven lo que está pasando con lo que son las mayorías efectivas de nuestros países. Por eso yo planteo retomar el horizonte civilizatorio indígena.

—Usted decía que los intelectuales de América Latina están acostumbrados a ver a su propia gente como a los otros, y eso me recuerda que Darcy Ribeiro describía su vocación antropológica así: —“Yo quería ver el mundo desde los ojos de los otros...”, desde los ojos de la gente, cosa que aún no han aprendido a hacer muchas de nuestras élites dirigentes. Ahora, volviendo a su planteo, a mí me parece absolutamente coherente para países como México, o Perú, donde hay mayoría real de población de raíz indígena, pero me preocupa como sudamericana —pensando en un proyecto global de civilización para toda América Latina— porque existe una gran mayoría con-



formada por sectores de raíz indígena en algunos casos, de origen africano en otros y en los nuestros del sur por sectores populares expulsados de Europa, que también tienen que ver con otra clase de valores, de humanidad y de vida cotidiana que las que nos impuso el Norte y el capitalismo. Entonces, ¿es posible volver a la cosmovisión y la forma de civilización indígena para todos nuestros pueblos, que ya son irremediablemente pluriétnicos y pluriculturales? ¿No es volver atrás, negar la nueva realidad?

Bueno, vamos a ponernos de acuerdo en algunas cosas: yo no planteo una vuelta atrás para congelarnos en el pasado, sino que para avanzar tenemos que volver a tocar tierra, tenemos necesidad de afirmar los pies en la realidad y no en la falsedad de los proyectos que se han hecho. Pienso que sí, que eso implica dar algunos pasos atrás y que en estos momentos avanzamos mucho si lo hacemos. Eso por una parte. La otra parte de la pregunta la contesto con otra pregunta, porque he estado pensando mucho estos días en la situación de Argentina, viendo otros puntos de vista, otras experiencias vitales, otra manera de existir. El asunto es este; ante sociedades que Darcy Ribeiro llama trasplantadas, como Argentina, Uruguay, en cierta forma, Chile, yo les pregunto: ¿qué son? ¿Se mantienen, o se proponen mantener, como europeos que viven en América, aunque hayan nacido aquí? ¿Eso significaría que hay que construir en estos territorios el espacio para la continuidad de una cultura europea, en vista de que no la hay? Y si no es eso, ¿qué es?, ¿dónde va a estar la diferencia?

—Ese es nuestro problema, y por lo que —aunque a usted sé que no le conforma el término— decimos que ya somos irremediablemente mestizos, en todos los sentidos.

Pero una cosa es el mestizaje biológico y otra cosa es el problema cultural. En cualquier comunidad indígena uno ve incluso niños rubios que son indios, y gente que tiene rasgos indígenas pero con una manera de pensar, una formación, una educación, una cultura que es occidental, ¿no? Pienso otra vez en el caso de Benito Juárez: él era indio de origen, pero su actuación nunca reveló eso. ¿Qué quiere decir este asunto del mestizaje? Yo creo que es un punto que hay que desmontar ya. Quizá la salida está —o podría estar— en ampliar nuestra mirada, en no ver exclusivamente los límites de un territorio nacional como lo estamos viendo ahora, sino ver una región que tiene en los últimos 500 años muchos elementos de historia en común, y en los milenios atrás de esos 500 años también mucho en común: son más semejantes la cultura andina y la mesoamericana que cualquiera de ellas con el desarrollo de la cultura occidental, ¿no? Entonces hay una continuidad geográfica que seguramente permitió muchas relaciones culturales en su época, y si miramos esta enorme región en su conjunto y queremos para ella un destino diferente, mejor, que no sea la negación de lo que existe sino el desarrollo, el florecimiento de lo que realmente existe, yo no encuentro otra posibilidad, otra tierra firme de la cual partir para iniciar un nuevo camino, que no sea esas civilizaciones. Ahora, ¿qué quiero decir con esto? ¿Qué hay que pedir a un argentino hijo de italiano y polaca que ande con plumas y que hable quechua? No, de ninguna manera me refiero a esa imagen caricaturesca, sino a otra alternativa: la de construir sociedades plurales, donde puedan coexistir sectores sociales con culturas diferentes sin que se establezcan entre ellos relaciones de desigualdad. Es decir, reconocer y

aceptar la diferencia, y organizar la sociedad a partir de esa diferencia y no en contra de esa diferencia, que es como la hemos organizado hasta ahora. Suena probablemente muy utópico, pero por empezar yo no le tengo ningún miedo a un pensamiento utópico, porque si no aceptamos utopías ¡no sé adónde vamos! Y sobre todo también porque cualquier reto, cualquier alternativa, aunque parezca utópica, es mucho más real que el empeño de seguir por donde vamos: este es el camino en el que ya no es posible creer. Allí hay un cierto margen de posibilidades de realización; aquí por lo que se ve, en mi opinión, no hay ninguna, entonces puedo cambiar fácilmente esta falta de proyectos por otro cualquiera, por más utópico que parezca, ¿no? Por eso hablo de sociedades plurales como alternativa, pero aún así yo siento que tiene que haber un mínimo acuerdo, partir de un mínimo de valores básicos, de aspiraciones comunes, porque de otra manera me resulta muy difícil imaginar la coexistencia de lo plural, de lo diferente, para que no se transforme nuevamente en la imposición de un modelo sobre otro.

— O en un mosaico desarmado...

Exactamente, en una atomización que hace más invisible aún el futuro de cualquiera de esos sectores. No es tan utópico tampoco pensar en que algún día se vaya conformando una nueva sociedad que integre características de los distintos grupos, y pienso que es un proceso que seguramente se va a dar, pero que tiene tiempos históricos muy lejanos; no se construye una nueva cultura por decreto ni por simple vecindad o coexistencia... El eje estructural, para mí, que puede darle una consistencia y una especificidad al pluralismo de América Latina, es hacerlo girar en torno a la cultura indígena. Eso no quiere decir indigenizar, indianizar al resto de formas culturales que existen, sino tomar como eje fundamental la existencia de esas civilizaciones, porque lo que tenemos —y usted lo dijo hace un momento— son gruesamente tres vertientes: la de origen indígena americano, la de origen africano y la de origen europeo.

Esta última nos llevaría, si la tomamos como eje, adonde estamos, porque los sectores dominantes han adaptado ese modelo, y también las clases medias, sobre todo las urbanas, que como decíamos antes tienen una fuerza y visibilidad cada vez mayor. Y con respecto a la población de origen africano, han contribuido de manera fundamental, pero el sistema esclavista colonial impidió la continuidad real de las culturas étnicas originales: en estos momentos lo que hay es una población y una cultura que empieza a identificarse genéricamente como negra, como afroamericana: no se conservan las lenguas, no se conservan muchas formas de organización, no se conservan incluso algunos conocimientos, hay cosas parciales, porque no fue —como en el caso de los europeos— el trasplante de un pueblo aquí, sino que hubo un trasplante intencional de indi-

viduos de diferentes pueblos para servir en las fincas, en las plantaciones, en las ciudades. Entonces, lo que realmente tenemos como civilización en torno a la cual construir el pluralismo, en mi opinión, es la civilización india. Insisto: no con el proyecto de sumar a todos los sectores diferentes de la población latinoamericana a la civilización india, sino con el fin de convertir esa civilización india en la referencia común, en lo que se toma de distintivo de toda esta fantástica región y este fantástico universo humano y natural que es América Latina.

—¿Qué elementos de esa civilización india serán los esenciales para construir una nueva sociedad plural?

Yo le diría varios: por un lado construir el proyecto histórico de nuestras naciones, bien sean los Estados nacionales actuales u otros Estados que puedan desarrollarse en el futuro. Digo esto porque yo creo que algunos de éstos también están agonizando como Estados y como territorios: cuando Bolivia tiene que plantear el pago de la deuda entregando territorio o cuando México ve que ese pago lo va a conver-





tir en una maquiladora gigantesca, quiere decir que los Estados no tienen ya muchas posibilidades de decidir, que ya no son las instancias que fueron en el siglo pasado, ¿no? Entonces un primer punto fundamental en esto es, por ejemplo, una relación diferente de la sociedad con la naturaleza, que es un punto clave: Occidente probablemente en la Edad Media perdió el rumbo y convirtió la naturaleza en el enemigo a vencer; el hombre era más humano cuanto más dominara a la naturaleza...

—Las definiciones de cultura más usuales suelen decir que es lo que el hombre hace, lo opuesto a la naturaleza...

Exactamente, esas son las definiciones que aprendemos en la escuela, y ha llevado el problema a una dimensión que ya no se puede negar, a la destrucción de la naturaleza, el desastre ecológico. Sin llegar a los extremos románticos de algunos ecologistas, creo que nadie puede negar que el problema es brutal: la posibilidad, en el caso de la ciudad de México, de que en cualquiera de los próximos inviernos aparezca medio millón de personas muertas ya no es un problema de ciencia ficción ni de fantasía, ni de terrorismo intelectual; si se han muerto hace dos años los pájaros de la ciudad en un día, no hay ninguna razón para dudar de que en algún momento pueda morir gente, es cuestión de que la inversión térmica que en esos momentos duró 24 horas dure 72... y eso puede suceder en cualquier momento. La contaminación de los ríos, la deforestación, el problema del Amazo-

nas, la erosión de muchas tierras que antes fueron fértiles, son problemas reales. Hay que cambiar la concepción de la relación con la naturaleza, y ahí creo yo que la civilización india aporta principios fundamentales. También nos aporta otra cosa: la idea de sociedades que en todo lo esencial son autosuficientes, y se organizan en función de esa autosuficiencia. Yo creo que si América Latina fuera una región capaz de alimentar a su población, de vestirla, de darle los servicios públicos básicos que esa población necesita, pues todas sus capacidades y potencialidades podrían expresarse con mucha mayor riqueza. Y no consideraría eso como un nivel de subdesarrollo, sino las bases de un desarrollo auténtico. Pero eso implica cambios en la orientación política, en la orientación de la economía, ver nuestra inser-

ción en el mercado mundial en otros términos que los de la competencia con los países de punta. Si en el caso del maíz su cultivo se desplaza de las mejores tierras para sembrar allí girasol o soja estamos ante el mismo problema: se está agrediendo la base de la alimentación del pueblo mexicano para dar ese espacio, esa fuerza de trabajo, ese territorio, a atender necesidades de un mercado internacional en cuya relación además siempre salimos perdiendo, ¿no? Yo pienso que el problema va por ahí. Vamos a poner otro ejemplo: el caso de las universidades, de la formación de las élites profesionales en América Latina. ¿En qué escuela de medicina se toma en cuenta y se incorpora dentro de la enseñanza las medicinas tradicionales, indígenas y populares? Resulta que con esas concepciones, con esa experiencia acumulada, con esas terapias, es con lo que enfrenta sus problemas de salud la mayor parte de la población latinoamericana, pero las escuelas de medicina no se plantean que hay que conocer y reconocer esa medicina y tratar de establecer un vínculo entre la llamada medicina científica y ésta, entonces los médicos salen con la idea de que hay que sustituir esa medicina existente —las prácticas reales de la gente— por otra que se plantea como la única y verdadera medicina. Es una política, una concepción, que intenta sustituir la realidad por una realidad impuesta. Vamos a la agricultura, es exactamente lo mismo: en un país como México, en donde se inventó la agricultura hace 7 000 años, y donde hay un conocimiento acumulado en los campesinos a su manera, no expresado en forma académica, llegan los jóvenes salidos de las escuelas de agronomía a tratar de enseñarle al campesino cómo se cultiva el maíz. Y generalmente son proyectos que fracasan, porque no se toman en cuenta situaciones locales que son la base de ese conocimiento tradicional: no es un conocimiento que se pueda generalizar pero es válido localmente. ¿Cuántos arquitectos de América Latina tienen una idea de cuál es el sentido del espacio doméstico en el campo y en las zonas marginales, en las zonas indígenas, de cuáles son los procedimientos constructivos, de cómo se organiza el trabajo para construir una casa, de cómo reconocen las propiedades de los materiales que emplean y por qué los emplean. Definitivamente ninguno: salen

con la concepción de un arquitecto profesional al servicio de la clase media consumista y urbana, y de repente vemos en todos nuestros países las aberraciones de encontrar en pleno campo, donde sobra el espacio, edificios de departamentos, donde el baño tiene que ser convertido en gallinero, porque se trata de campesinos que tienen mucho más interés en tener gallinas que en tener excusados y todo eso. ¿Cuántos abogados tienen la más remota idea de cuál es el derecho consuetudinario con que la gente dirige sus problemas en la realidad? Entonces todo esto para mí da esa imagen de unas élites que no han roto con el pensamiento básicamente colonial, que desconocen y niegan la otra realidad de nuestros países, y pretenden sustituirla por un modelo occidental. De allí parte evidentemente la concepción del subdesarrollo: ¿por qué un continente donde la gente trabaja todos los días —hablo de las mayorías—, donde está resolviendo problemas, donde está ejerciendo la imaginación, su capacidad creativa, decimos que es un continente subdesarrollado? Porque hemos decidido que el desarrollo es el de los países de punta, y que lo tenemos que medir en esa escala, tenemos que aspirar a ese tipo de sociedad, y a ese tipo de organización económica; entonces la brecha se va ampliando entre ellos y nosotros, ¿no? Y todos los esfuerzos por dejar de ser subdesarrollados han conducido simplemente a serlo cada vez más. En donde somos subdesarrollados, reitero, es justamente en esta mentalidad colonial, en los polos de modernización de nuestros países: son las grandes ciudades como México, Sao Paulo o Caracas las subdesarrolladas, porque allí sí el proyecto de crear ciudades actuales, modernas, al estilo norteamericano o europeo ha fracasado rotundamente. Por eso hablo de cambiar toda la orientación de nuestras sociedades, y seleccionar ciertos espacios donde podamos competir con ventaja, pero sin entrar en el mismo juego que hasta ahora. Es lo que yo estaría buscando al plantear que necesitamos un nuevo eje referencial...

—En la civilización india hay también otro uso del excedente social, ¿no es cierto?

Claro, el excedente no está concebido en términos capitalistas o desarrollistas occidentales: se trata de gastarlo socialmente. Eso tiene dos fines aparentes: uno, que no genere desigualdad, o que no la amplíe, si hay gente que tiene dinero es la que debe ser el mayordomo de la fiesta y gastar su dinero allí, porque la fiesta es un evento público que le da la legitimidad de ser miembro del grupo, y si no lo hace el señor ya no pertenece más al grupo. En otros casos existe también una redistribución ceremonial del excedente, un gasto que algunos llaman *suntuario*, pero que beneficia al resto de la comunidad. Lo que yo pienso, para resumir todas estas reflexiones, es que la idea de tener como referencia, como eje, a la civilización india, busca la posibilidad de que seamos capaces de ver a Occidente desde nuestra propia realidad, y no como ha sido hasta ahora: ver nuestra realidad desde Occidente. ¿Qué quiere decir esto? No se trata de negar por ejemplo las posibilidades de usar y aprovechar avances tecnológicos, industrialización, etcétera, sino que si descansamos en un esquema de civilización diferente podemos usar máquinas sin caer en la maquinización, podemos aumentar ciertos consumos sin caer en el consumismo, podemos ver a Occidente como un abanico de posibilidades que vamos a elegir de acuerdo con nuestro propio propósito y nuestro propio proyecto

histórico, en lugar de comprar el paquete completo que significa el proyecto de civilización occidental. Pero para poder hacer eso necesitamos tener un proyecto de civilización diferente, y ése para mí no está en ningún otro lugar que en la civilización india, no veo otra posibilidad. Quizás en un futuro muy lejano se haya dado efectivamente algo nuevo, pero eso no está todavía.

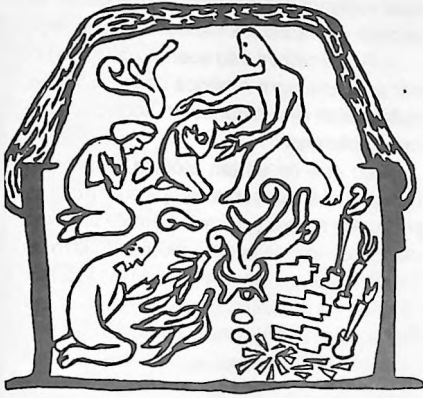
—Lo que me pregunto es si en última instancia esos valores que nos importan como alternativa —la solidaridad, la alegría de vivir, la creatividad, la justicia, la tendencia a priorizar las necesidades esenciales por sobre las especulativas— y que también se ven en los barrios suburbanos, en las fiestas populares, en el trabajo compartido, no son valores que están en la base de todos los sectores subalternos a los proyectos capitalistas dominantes en América Latina, sean o no indígenas, y no pueden ir conformando un proyecto común diferente...

Bueno, yo creo que la diferencia está, por ejemplo, en esos sectores populares de origen europeo que constituyen la realidad de ustedes, en que son evidentemente fuerzas que van a contribuir al cambio, a la transformación de las sociedades. El punto es si tienen un proyecto de civilización distinto o no. En mi opinión no lo tienen; creo que su proyecto básico es transformar esta sociedad para hacerla más equitativa, más justa, para tener una redistribución mejor de la riqueza social...

—¿Algo más ligado a la idea de socialismo?







Exactamente. Pero el socialismo no niega la civilización occidental, por lo menos en los países occidentales. El socialismo soviético y el de Europa oriental es un atajo diferente y en mi opinión mucho mejor —más corto, más justo— pero para realizar los mismos ideales de civilización. Yo digo, un poco en broma, ¿cuántas dachas (casas de campo soviéticas) necesita cada familia para que se consume el socialismo? En este momento allí la aspiración es tener una dacha, y un automóvil, o dos, y el socialismo debe permitirle a todos cambiar la nevera cada año, pero el esquema, el proyecto de civilización sigue siendo el mismo, sólo que se realiza más justamente en un caso que en otro (aunque si uno piensa en países aparentemente capitalistas como Suecia también hay fenómenos nuevos). Entonces el problema es: ¿estas culturas populares de origen europeo, que son las dominantes en el Cono Sur, van a poder generar un proyecto de civilización diferente, o no?

—Solas posiblemente no, pero allí está la importancia del diálogo cultural y las vecindades latinoamericanas, ¿no cree? Otro tema: ¿cómo se resolvían los problemas del poder en las sociedades indígenas?

Sí, esto también hay que hablarlo, no hay que romantizar el pasado, pero yo vuelvo al mismo punto porque siento que es central: eran situaciones de dominación, de explotación, de transferencia de recursos de manera muy directa, pero dentro del mismo horizonte civilizatorio. Allí se daban las mismas luchas

internas que se dan en Occidente y en cualquier sociedad, pero con una diferencia: el dominio de los aztecas sobre otros pueblos del centro de México nunca implicó distorsionar la economía de esos pueblos, porque lo que ellos producían era lo mismo que consumían los aztecas; entonces había allí una explotación en el sentido de obligarlos a trabajar más pero en su mismo sentido. El cambio frente a la dominación colonial europea es que los esquemas son distintos, entonces había que acabar con aquello, hacerlos producir otra cosa y de otra manera; y eso es lo mismo que se hace ahora, entonces hay una incompatibilidad manifiesta. O en la actitud religiosa: en el caso de México prehispánico —conozco mucho menos la zona andina— nunca los aztecas trataron de imponer su religión, porque eran politeístas, y les era mucho más conveniente incorporar al panteón a los dioses locales; no había necesidad de imponer una religión porque todas eran semejantes. Y lingüísticamente tampoco hubo un proceso de nahuatlización, aunque en este caso sí creo que hubo imposición en la zona andina con el quechua... Pero en general, se respetaban las identidades locales y regionales porque todos integraban ese mismo proyecto de civilización.

—Usted habla a menudo de patrimonio cultural. ¿Qué sentido le da al término y cuál es su importancia en la preservación de la identidad y la organización social?

En forma sintética, el planteo sería el siguiente: toda sociedad históricamente formada y delimitada se asume a sí misma como heredera de un patrimonio cultural enriquecido y transformado por sus generaciones precedentes. Este patrimonio está integrado por elementos culturales diversos: bienes materiales —entre los que se destaca de manera particular un territorio preciso—, conocimientos, formas de organización social, códigos de comunicación y expresión, una subjetividad a partir de la cual es posible la convivencia, y las lealtades indispensables para mantener y reproducir la vida social. Todo este repertorio de rasgos culturales que se consideran propios está articulado y tiene sentido para el grupo social porque se organiza con base en lo que podríamos llamar matriz cultural, es decir: un esquema básico que ordena la percepción y la relación con el mundo. Con ese patrimonio cultural el grupo hace frente a sus problemas, los comprende e intenta resolverlos, define sus aspiraciones, formula sus proyectos y procura realizarlos. A ese patrimonio cultural tienen acceso exclusivamente los individuos que se reconocen a sí mismos y son reconocidos por los demás como integrantes o miembros del grupo; la identidad sería entonces la expresión social e ideológica de pertenencia al grupo. Una de las características definitorias es la pretensión de exclusividad que cada grupo reclama sobre el control de su patrimonio cultural, y en la relación con otros pueblos se dan relaciones que alteran esa exclusividad. Un pueblo puede perder parte de su patrimonio cultural original, que le es apropiado por otro —con lo cual se achica su repertorio de recursos naturales—, o bien puede perder el control sobre parcelas de patrimonio, con lo que su capacidad de decisión es transferida fuera del grupo. Así se reduce el ámbito de la cultura propia, y las decisiones son tomadas por otros, con frecuencia con elementos culturales también ajenos. Aún así, el núcleo persistente de cultura propia permite que se sigan construyendo y reproduciendo la identidad colectiva, hasta un momento indeterminado en que ese ámbito de cultura propia es

insuficiente para sustentar la identidad del grupo, entonces deja de existir como forma de organización social culturalmente diferenciada: sería la culminación del proceso de etnocidio.

—¿Cuál es la situación actual de los pueblos indios frente a este proceso de apropiación en América Latina?

El conflicto entre la identidad nacional y las identidades étnicas en sociedades como la mexicana está relacionado directamente con el patrimonio cultural principalmente en dos niveles. Por un lado se enfrentan dos pretensiones opuestas respecto a segmentos concretos: las comunidades étnicas reclaman un determinado repertorio cultural como su patrimonio legítimo y exclusivo, en tanto que las capas dirigentes del Estado y la sociedad nacional rechazan esa exclusividad y pretenden subsumirse patrimonio en uno más amplio e indiferenciado que sería el patrimonio nacional. El otro aspecto del conflicto se refiere a quién tiene legitimidad para tomar decisiones sobre ese patrimonio cultural y en función de cuál proyecto histórico: para los pueblos indios las decisiones de nivel nacional resultan impuestas, ajenas: para la sociedad nacional dominante las pretensiones de decisión autónoma de las comunidades étnicas resultan ilegítimas. En los años recientes, el contenido profundo del conflicto de identidades se ha manifestado de manera más explícita que en el pasado: las nuevas organizaciones políticas indias plantean cada vez con mayor claridad sus demandas, que tienen un denso componente de autonomía. Luchan por preservar y enriquecer su patrimonio cultural y por consolidar y ampliar sus facultades de decisión interna, tanto en sus reclamos territoriales como en su demanda de un sistema educativo cuyos contenidos y modalidades incorporen las características de su propia cultura, la revaloración de los conocimientos tradicionales, la defensa de sus formas propias de gobierno, sus normas de derecho, la práctica de su religiosidad. Detrás de cada reivindicación está la aspiración a un control mayor sobre su propia cultura.

—¿Hay signos particulares de otras identidades particulares surgentes?

El panorama se vuelve más complejo si tomamos en cuenta el nacimiento de nuevas identidades, efectivamente. Decíamos antes que en algunos países la población de origen africano afirma hoy una identidad genérica nueva, que se expresa, entre otras vías, a través de la ideología de la negritud. Ciertos movimientos religiosos apuntan a la emergencia de nuevas identidades, como en Jamaica. En los Estados Unidos, los chicanos y los latinos se organizan y se expresan apelando a una cultura histórica diferente a la angloamericana dominante, y con base en esa especificidad y diferencia cultural plantean sus reclamos y aspiraciones. En varios de nuestros países se consolidan identidades regionales que no necesariamente descansan en la particular composición étnica de la población, pero que sí afirman la existencia de una cultura regional distintiva que les da pie para articular demandas de mayor autonomía frente al gobierno central. Es decir, que se están

planteando la existencia de un patrimonio cultural regional diferenciado al cual deben tener acceso prioritario los habitantes de la región.

—Regresemos a su sueño: ¿podemos pensar un futuro para América Latina que integre todas estas diversidades en sociedades realmente plurales?

Creo que no es tan utópico. Los Estados nacionales en países como los nuestros pasan por malos tiempos, y nada permite augurarles un futuro mejor a corto y mediano plazo. Son Estados que pierden terreno como instancias de decisión autónoma, porque de un lado los intereses y las alianzas transnacionales tienen cada vez mayor capacidad de imponerles sus decisiones en materias centrales como las políticas económicas y las estrategias de alineamiento y defensa militar. Por el otro lado, el adelgazamiento impuesto a los gobiernos y las limitaciones a que los obliga la crisis estimulan el surgimiento de las demandas de autonomía en el interior de las sociedades comprendidas por los Estados nacionales: las regiones, las etnias, reclaman el derecho a manejarse por sí mismas sin que necesariamente se reclame la independencia política frente al Estado. Ante este panorama, la posibilidad de que las identidades sigan imaginándose como resultado necesario de la participación en una cultura común no parece tener sólidos fundamentos para el futuro. Las tendencias van más en el sentido de que se afirmen las identidades plurales contenidas en las sociedades nacionales, con una exigencia mayor de control sobre su propio patrimonio cultural. Cabría entonces plantear una noción diferente de cultura nacional, que descansa precisamente en el reconocimiento y la aceptación de la pluralidad, una cultura de convivencia con el otro, que respete las diferencias y luche contra las desigualdades. Esto toca directamente al otro gran problema que está a la orden del día: la consolidación de la democracia. Cómo debe ser la democracia en países cultural y étnicamente plurales. Cómo asegurar la democracia en la diversidad, y la diversidad en la democracia.

# POR EL RESCATE DEL ENFOQUE ANTROPOLOGICO EN LAS ESCUELAS DE ANTROPOLOGIA

*César Huerta Ríos*

## **Introducción**

Estas líneas no pretenden ser reflexiones sobre la historia de las escuelas de antropología, sus errores y sus crisis. Tampoco, sobre la historia de la primera escuela de antropología de América Latina: la ENAH. Se trata solamente de una evocación de ciertos momentos clave en el transcurso de la vida académica en las especialidades de etnología y antropología social.

Como es bastante conocido en los medios de ciencias sociales, ambas especialidades entraron en crisis desde finales de los años sesenta, cuando los dogmatismos políticos se posesionaron de las escuelas de enseñanza superior y, entre otras cosas, en la ENAH se consideró que la antropología, al no poseer características científicas, era más bien ideológica y apática a las necesidades de las clases populares. Se optó entonces por sustituirla por un remedo de economía y por un manejo esquemático y trillado de argumentaciones, a manera de un instrumento de emancipación. De esta manera, se creía participar en una renovación profunda de la vida social. Aunque se estimuló la crítica, se concluyó por encargar a la antropología como un fenómeno poco deseable y empobrecedor. Este modo de ver nuestra ciencia dio lugar a que fuera desmoronándose hasta desplomarse el quehacer antropológico, sin que a la fecha todavía dé claras muestras de recuperarse, como lo señala el hecho de que el punto de vista etnológico, salvo contadas excepciones, no se exterioriza



en las tesis de grado. Una vez poseionados el economicismo y el manejo vulgar del materialismo histórico de los campos donde antes se manifestaba la actividad antropológica, ésta entra finalmente en una especie de eclipse, desaprovechándose las posibilidades que ofrece de penetrar en profundidad en los fenómenos socioculturales de nuestros pueblos y de iluminar sus candentes problemas. De este modo, los dogmatismos ideológicos devienen en un nuevo conformismo para alcanzar solamente una concepción neutralizadora de la práctica antropológica. Incluso hoy día, aunque de capa caída, todavía conservan fuerzas.

Las generaciones de estudiantes posteriores al 68 se vieron así sustraídas a las tradiciones y a los problemas capitales de la antropología. Un amplio sector de los nuevos maestros, que abrevaron en esa ya desvanecida fuente, reproducen ese estado de cosas y contribuyen a que las escuelas arrastren un contagioso desánimo que llega obviamente hasta las últimas generaciones.

No quiere decir lo anterior que las generaciones mencionadas se desentendieran completamente del pasado, tampoco que diesen forma a su pensamiento sin previo conocimiento de las teorías antropológicas, que son materias que se imparten en las escuelas. Lo que deseamos afirmar es que se hace evidente en sus trabajos la ausencia de teorías etnológicas y la invocación a los grandes teóricos, de cuyos principios puedan hacer el fundamento de sus actividades de investigación. Y no se trata de que los viejos temas hayan perdido actualidad, ya que en sectores minoritarios se percibe la vigencia de antiguas preguntas y la continuidad del contacto entre tendencias y líneas antropológicas. Infortunadamente, mueren al poco tiempo por falta de estímulos, sofocados los brotes por un medio hostil a los mismos. Podemos considerar entonces que, pese al evidente declive del dogmatismo ideológico, la confrontación de escuelas no logra siquiera un débil desarrollo, perdidas ya las tradiciones antropológicas desde hace varios lustros, como lo hemos visto en más de diez años de docencia. Esta experiencia nos da cierta perspectiva para visualizar el estado que guarda la enseñanza de la antropología, lo que nos animó a escribir este artículo.

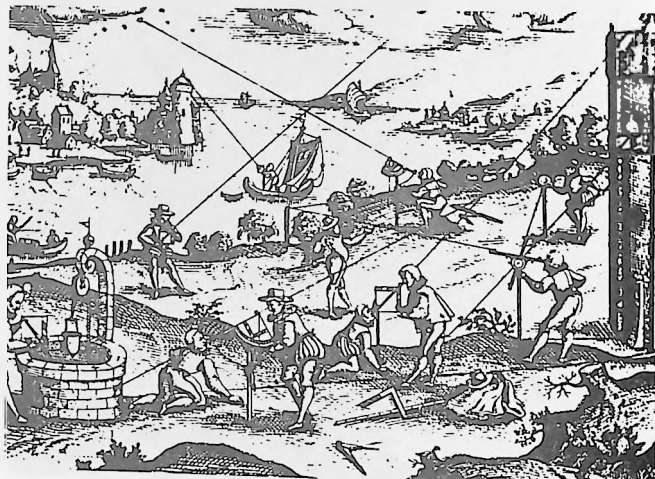
Observamos que las viejas tradiciones han ido languideciendo hasta su anulación, debido al desinterés por los tópicos antropológicos: funcionamiento de una estructura social o institución, estudio de costumbres, ethos, organización política, sistema de cargos, etcétera, y debido también a que un sector de los maestros utilizan en clase sucedáneos que desafortunadamente una porción significativa del estudiantado considera equivalentes, cuando no superiores, a las materias socioculturales que distinguen un programa de estudios antropológicos. Dicho de otra manera, el decaimiento de la etnología tiene asideros en el bajo nivel y en el desinterés de los conocimientos, ni más ni menos que para los cultores de la misma, su equipo de valores y la visión

antropológica constituyen el centro de su concepción del mundo y es esa concepción la que alumbró su búsqueda de conocimientos.

## La antropología y *El Capital*

Una manifestación extrema de lo anterior lo expresa el que se haya convertido en una verdadera plaga en los dos últimos decenios la confección de tesis de grado en donde el sujeto que realiza las diversas actividades en el proceso histórico sea implacablemente *El Capital*. Este cobra los visos de un ser abstracto que hace y deshace a su antojo: un demiurgo. Aunque no se desconoce que el capital: instrumentos productivos, edificios, dinero, etcétera, tiene como contrapartida al trabajo asalariado y que ambas esferas poseen un sujeto: las clases sociales, no aparecen en ese tipo de tesis las actividades ni el sujeto que las realiza.

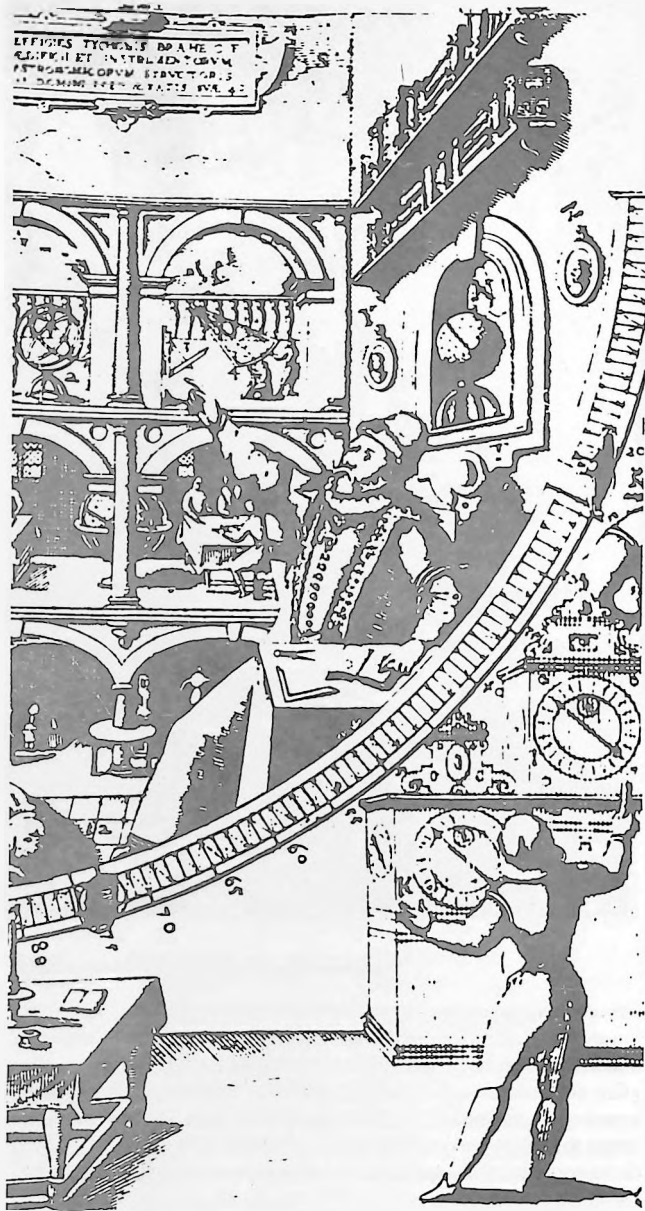
Y cuando se habla de clases sociales en los resultados de las investigaciones de campo, se pierde de vista que las clases y sus actividades sólo pueden percibirse en forma idealizada y únicamente con la imaginación, ya que la clase, tomada globalmente, no actúa como cuerpos o armazones claramente perfilados. En su interior se dan capas, estratos, cuasicastas en algunos grupos indígenas, grupos sociales, etcétera, que, mediante diferentes y complejos entrelazamientos e, incluso, superposiciones, obtienen resultados que pueden ser descritos y analizados como clasistas y como motivaciones ejercidas por las clases.



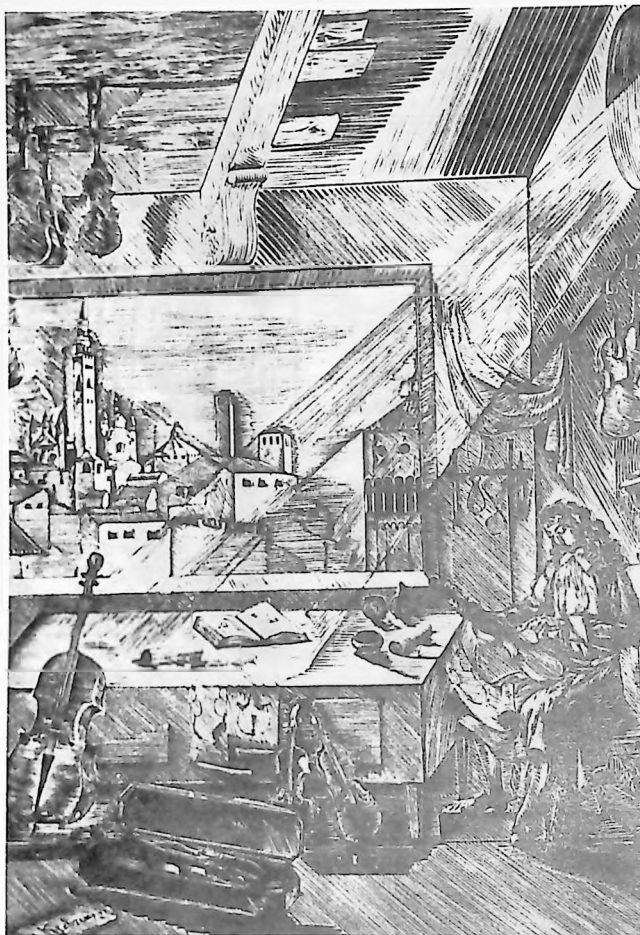
Es decir, en la investigación de las clases sociales cabe siempre la matización para el establecimiento de subdivisiones que puedan cubrir incluso las escalas de puestos estratificados, sin que se resienta la teoría materialista; al contrario, ganaría en poder de penetración sociológica. Permitiría también clarificar en los estudios del campesinado y de las comunidades urbanas aspectos conflictivos de los serpenteos de la malla social.

Dijimos antes que cuando del capital se habla, las clases y los estratos no se mencionan y al mismo capital se lo nombra a manera de sujeto. Empero, no se explicitan siquiera las cosas, ni se sugiere que se está tratando determinado nivel de la naturaleza del capital. El capital aparece solitario, sin conexión con los grupos y sus actividades. Ello es resultado, entre otras cosas, de los seminarios sobre la obra de Marx: *El Capital*, realizados sin ninguna conexión con la antropología y, desde luego, sin que pueda cuando menos aprenderse allí economía, ya que como es sabido es fundamentalmente una obra sobre las leyes del desarrollo capitalista mundial. Por otra parte, aunque se habla mucho de la aplicación del análisis concreto a una realidad concreta, en raras ocasiones se lleva a cabo, ya que para ello se haría necesario munirse de los instrumentos, métodos y teoría etnológicas que van a alumbrar tanto a la descripción etnográfica como a la actividad analítica, según las cuales se capta la realidad en sus aspectos importantes mediante el enriquecimiento progresivo de nuevos contenidos que dan cuenta de ella en forma cada vez más profunda.

Se desconoce también la teoría y el método para clasificar, discernir y analizar lo necesario y relevante de lo contingente. Para ello se deben intentar en la descripción datos más o menos totalizantes, porque casi nunca se sabe por dónde va a saltar la liebre de lo casual o lo necesario, ni tampoco si lo hace en lo social o lo cultural, en el desarrollo o en el funcionamiento de la sociedad en estudio. Tampoco se conoce bien que las actividades económicas de una comunidad o microregión poseen una racionalidad específica que es necesario desentrañar. Se olvida casi siempre que estas problemáticas la antropología las esclarece. Pero, para ello se requiere romper con el método habitual en ruestas especialidades



de seguir *a priori* fórmulas ya establecidas, mediante las cuales toda investigación se difumina en generalidades que no poseen ningún asidero en la realidad en estudio. Y, desafortunadamente, las más socorridas de esas fórmulas son las marxistas en su tratamiento adocenado de los manuales soviéticos, de no tan feliz memoria.



## La antropología en los inicios

Las carreras de arqueología, antropología física y etnohistoria conocieron desde sus inicios momentos brillantes. No así la etnología y la antropología social, a pesar de sus excelentes programas de estudio. ¿Qué había sucedido? Vamos a manifestar algo que puede prestarse a controversias o cuando menos causar extrañeza. Consideramos que desde los inicios de la ENAH se desatendió la aplicación en el trabajo de campo de las tres corrientes o escuelas antropológicas tradicionales: el funcionalismo-estructural, el culturalismo y el estructuralismo,<sup>1</sup> y en consecuencia se subvirtió la lógica del quehacer antropológico. Ello

<sup>1</sup> Si bien el estructuralismo como escuela hizo su aparición en los años sesenta, se daban antecedentes en los años cuarenta y cincuenta, a través de la corriente funcionalista-estructural. Por otra parte, no subvaloramos las corrientes no mencionadas. Aludimos sólo a las fundamentales que, en mayor o menor grado, han participado en las investigaciones importantes en los diferentes continentes y que los alumnos no deben dejar de conocer y manejar. Equivalen, valga la analogía, al dominio de las matemáticas para el ingeniero, al de la historiografía para el historiador y al de la figura humana en la enseñanza de las artes plásticas.

ha costado muy caro a la institución, de lo cual no se repone todavía. Esto podemos verlo examinándolo en sus relaciones con la práctica de campo y sus resultados en las tesis de grado, en la mayoría de las cuales está ausente la utilización de las escuelas antropológicas y en las que se da un tratamiento convencional o muy laxo a los temas investigados.

Puede considerarse que las tres corrientes concentran dominio metodológico, sin negar que son falibles y, por tanto, limitadas, pero aún así deben ser atendidas so pena de trabajos muy superficiales. El desinterés por el empleo de esas corrientes proviene, repetimos, desde los orígenes de la ENAH. Lo más probable, se insinúa, ya que las razones no parecen claras, es que el estudiantado tomaba como peligrosamente resbaladizas las corrientes tradicionales, consideradas conservadoras, cuando no proimperialistas. Un papel importante en ello lo encontramos en el hecho de que mientras en el resto de América Latina las convicciones marxistas en los trabajos de ciencias sociales arrojaban la cárcel, en México se consideraban de buen tono. No en balde aquí se había producido una revolución democrática burguesa con algunos elementos populares (el ejido, entre otros, que conocía un renacimiento en el sexenio cardenista). La fuerza que todo esto tenía en el estudiantado de izquierda es fácil de comprender, lo es menos el hecho de que alcanzaba también a los estudiantes conservadores, deseosos de ofrecer una imagen respetable.

El purismo ideológico se alimentó de estas y otras condiciones y, junto con el desinterés por las escuelas etnológicas, tuvieron como consecuencia que se cancelara la posibilidad de ensayos en la aplicación de esas escuelas en las investigaciones de campo, lo que contribuyó al escaso desarrollo posterior de la etnología y la antropología social.

Aclaremos, no sólo el purismo ideológico contribuyó al escaso desarrollo de la ciencia antropológica. El año de 1938 fue el de la expropiación petrolera y de la fundación de la ENAH. Al nacionalismo del momento, que buscaba una mejor afirmación de la conciencia nacional, le urgía conocer en profundidad la historia de la nación. En ese clima intelectual llega a México un notable etnólogo alemán: Kirchhoff —marxista y de vigorosa personali-

dad—, quien, motivado entre otras cosas por esa atmósfera cultural, acaba por desentenderse de la etnología, a despecho de sus exitosos trabajos de campo etnológicos en Sudamérica y, más tarde, de la recién creada especialidad de antropología social y dedica, no sin generosa entrega, su talento y esfuerzos a labores de etnohistoria, afín a la antigua etnología. No juzgamos, constatamos un hecho comprobable. Sus alumnos llevarán el sello de la conversión, como lo expresa el hecho de que desde la fundación de la ENAH casi todas las tesis de pasantes de etnología y antropología social, con interpretación o influencia marxista se ubicaron en temas de etnohistoria: las de Acosta Saignes, Monzón, Carrasco, Palerm, Olivé,<sup>2</sup> etcétera, alumnos de Kirchhoff.<sup>3</sup> Como es obvio, sus obras no poseen contenido empírico. No es ajeno a este hecho también la fuerza que siempre tuvo, desde antes de la fundación de la ENAH, la antropología historicista. Cabe preguntarse: ¿Es acaso menos difícil analizar el pasado que el presente? Algunos así lo consideran al sostener que "las interpretaciones retrospectivas son siempre más fáciles y seguras que los análisis predictivos".<sup>4</sup> No deja de ser paradójico que en esa época se estudiaran en forma acuciosa algunos textos etnológicos fundamentales en su idioma original, a diferencia de los años posteriores en los cuales se hacen preponderantes las fuentes secundarias, al lado de los manuales soviéticos que se convertirán en un género predilecto.

Sumariamente, podemos afirmar que las diferentes corrientes antropológicas no se han utilizado en el trabajo de campo y los contados

<sup>2</sup> Aunque Julio César Olivé proviene de la arqueología, su obra sobre Mesoamérica, inexplicablemente relegada, puede considerarse también de etnohistoria.

<sup>3</sup> Es difícil comprender ahora cuánta conmoción produjo el medio y, en particular, en la ENAH, Kirchhoff. Era dueño de una vasta cultura antropológica y filosófica. Sus escritos, densos y profundos, estaban elaborados para habérselas con determinadas cuestiones sociológicas, como aquellas sobre los clanes cónicos o sobre Mesoamérica. Era bondadoso. Quien lo consultara sobre problemas etnológicos encontraba en él un maestro y consejero sin par. Cuando le mostramos el borrador de nuestra obra sobre los triquis de Oaxaca se mostró entusiasmado con los problemas de parentesco y de grupos de descendencia que contenía y nos recomendó con su amigo Juan Comas, a la sazón director del Instituto de Investigaciones Antropológicas, para su publicación. Razones de tiempo impidieron la publicación en ese instituto.

<sup>4</sup> Así lo dice Archie Mufieje, antropólogo nativo del África negra, en su artículo "El problema de la antropología en su perspectiva histórica: revisión del crecimiento de las ciencias sociales", publicado en la revista *Anuario de etnología y antropología social*, México, D.F., diciembre de 1989, p. 88.

casos en que se ilustra la presencia de aplicación de algunas de esas escuelas: las tesis de Cámara, Pozas o Verdúzo<sup>5</sup> no se generalizaron, no formaron corrientes. Es verdad que se dieron otras tesis meritorias en las que el enfoque antropológico no había sido negado, pero sin que puedan considerarse representativas de alguna escuela en particular; por ejemplo, la de Montoya,<sup>6</sup> axiológica con trabajo de campo, algo insólito en su momento, lo mismo algunas otras, que no es del caso enumerar. En cuanto a las demás, unas tratan muy escuetamente de alguna de esas escuelas, otras, las más, son obras con sólo un tratamiento general de ciencias sociales, cuando no simplemente etnográficas.

Pero, lo que se había convertido en la forma típica de hacer antropología no podía bastar ya en la época posterior al 68. Ahora, además se requería crear y desarrollar una antropología que contribuyera a las necesidades de los sectores populares y se buscó en la antropología marxista. Se hicieron algunos intentos, desafortunadamente fallidos. De más está decir que la causa principal de esos fracasos residió en los dogmatismos ideológicos que impedían la utilización de herramientas teóricas, susceptibles, con los debidos recaudos, de ser complementadas y fecundadas recíprocamente con los métodos y teorías materialistas. No negamos su complejidad.

No es tampoco nuestra intención sostener que en las tesis de grado se ignoran por completo a las escuelas etnológicas. Se las roza y, en ocasiones, se las critica, siempre en forma sumaria o si no desde una perspectiva materialista histórica y no antropológica. Tampoco intentamos desconocer que las críticas desde la perspectiva del dogmatismo

<sup>5</sup> Mencionamos sólo las tesis más representativas de alguna de las corrientes antropológicas hasta el 68, año en que entró en crisis la antropología.

<sup>6</sup> No es nuestra intención circunscribir la antropología en un cuerpo cerrado sobre sí mismo. Nuestro interés en torno a tesis que aplican las escuelas tradicionales, sin desmedro de otras, se refiere al hecho de que son las que mejor permiten el análisis antropológico en profundidad. Puede responderse que trazamos fronteras muy rígidas sobre lo que es representativo o no. Quizá. Pero se comprenderá mejor nuestra posición si agregamos que no está fuera de nuestra convicción el considerar antropológicas también algunas obras donde las reflexiones no están sujetas a teorías ni escuelas etnológicas y donde se manifiestan varios tipos de saberes, cuya conjugación permite construir una perspectiva correspondiente a una intuición de problemas sociales y culturales. Pero, acaso éstas no son la excepción.



ideológico daban en ocasiones en el blanco, señalando algunas de sus deficiencias, pero es el caso que de ello extraían conclusiones que apuntaban a mutilar los aspectos medulares de esas escuelas. Muestra de lo último lo es el hecho del frío recibimiento dado al libro de Aguirre Beltrán: *El proceso de aculturación*, al cual —crítica reiterada— se le imputaba la ideología culturalista, sin percatarse que buena parte del objeto de la polémica se les escapaba de las manos. Lo esencial era a más de discutir los elementos no recomendables de aplicación, extraer también críticamente las herramientas y técnicas aptas para ser utilizadas en la investigación de campo y en los análisis de sus resultados, algunas de las cuales pueden ser un auxiliar valioso en el examen de ciertos aspectos socioculturales y en el control de la intuición del investigador en la percepción de los elementos culturales.

Necesario es emplear esas escuelas etnológicas en el trabajo de campo y, mediante un proceso crítico, entresacar los elementos susceptibles de aplicación y darles entrada en el análisis antropológico de los propios datos etnográficos y en los aspectos sintéticos de las explicaciones sociales. Este proceso crítico es complejo y depende de cada investigador, es un trabajo individual. Y se hace más complejo en los intentos de obras con un perfil de antropología marxista. No existe un cuerpo teórico de antropología marxista pronto a utilizarse como una llave que abra los más espléndidos tesoros de la realidad. Esa antropología es una labor de aproximación a sucesivas explicaciones, que incluye el recurso del ensayo y error a fin de obtener determinados resultados, dando amplio margen para que se practiquen ajustes e interpretaciones.

Dicho de otra manera, los intentos de aplicación de las corrientes etnológicas en una perspectiva marxista evocan, igual que en la antropología tradicional, tanto un trabajo científico como una labor científico-artesanal. No se trata de que lo artesanal se sitúe al mismo nivel que el análisis antropológico, sino que son dos fenómenos que confluyen en la necesidad de sistematizar los datos: una, en la descripción etnográfica, la otra, en el carácter analítico y de síntesis de las tareas antropológicas. Pero, cuando no se toma conciencia de las grandes dificultades en los intentos de interpretación etnomarxista, lo que se obtiene es sólo un engañoso espejismo. Otra cosa, es imperioso saber diferenciar el credo de la teoría. Como ya lo han apuntado otros, los hechos deben ser iluminados por la teoría, pero no amparados por la doctrina porque se falsean sus resultados.

Por supuesto, cuando se aplican las corrientes antropológicas tradicionales e, incluso las nuevas corrientes, se requiere una cuidadosa labor de depuración y rescate de sus elementos valiosos. Por ejemplo, al utilizarse la escuela culturalista, cuyo punto de vista de

la cultura es global y más allá de las clases, hay que recorrer críticamente, en sus momentos determinantes, su postura en torno a las leyes de funcionamiento y transformación de la cultura e identificar sus elementos más utilizables, tratando de despojarlos de sus connotaciones conservadoras a fin de aplicarlos. Al mismo tiempo, analizar el desarrollo histórico de la cultura en estudio, lo que debe entrañar una preocupación por advertir sus aspectos contradictorios, cosa que por lo general no contempla el culturalismo. En el enfoque marxista de la cultura, tomar en cuenta la diferenciación de las culturas mediante la determinación de las clases sociales, incorporándole también los procesos globales supraclasicistas, en los cuales la cultura es el producto de mezclas e interacciones de grupos sociales y corrientes de pensamiento. Así también lo expresa Marx, para quien no sólo las clases, sino también otras acciones humanas son constituyentes del mundo cultural. En el funcionalismo-estructural examinar su postura en torno a las leyes de funcionamiento de la sociedad y utilizar los elementos más provechosos. Por ejemplo, la





correlación funcional puede permitir el hallazgo de semejanzas en estructuras y costumbres que son muy diferentes a primera vista. Por otra parte, la exploración empírica y teórica nos permitirá describir y analizar las interacciones de las partes de cada estructura o institución que explican su funcionamiento actual; esto es, cómo se reproducen hoy día. Como solía decir Radcliffe-Brown: para que una cosa funcione debe hacerlo permanentemente; lo que equivale a decir, con Marx, que se reproduce.

Evidentemente, caben diferencias no desdeñables en torno a las conclusiones de cada investigador en su retorno crítico y en la aplicación de las escuelas antropológicas a sus propios datos. Huelga decir que existen muchas otras opciones posibles en la aplicación de esas escuelas. Si exponemos algunas es a manera de ejemplificación, sin que podamos sustraernos a un tratamiento esquemático y reductivo en tan breve espacio. Lo que más cuenta es el intento por salir de los estrechos confines de las escuelas tradicionales, conservando lo que hay de valioso en sus formulaciones y abriéndose a más amplias perspectivas en articulación con el pensamiento marxista que, contra lo que algunos creen y auguran, es susceptible de ampliaciones y modificaciones en beneficio de una mejor fundamentación. Lo que interesa es tratar de realizar, no sin dificultades, análisis funcional sin las connotaciones ideológicas funcionalistas, análisis cultural sin las connotaciones culturalistas y análisis estructural sin las connotaciones estructuralistas. Es aquí donde el materialismo histórico puede iluminar algunos aspectos críticos de esas escuelas, a condición de que lo haga por mediación de las ciencias antropológicas y sociológicas, sin las cuales está irremediablemente imposibilitado en sus interpretaciones de la realidad concreta.

En consecuencia, si se persiste en la actitud de purismo ideológico al descartar los enfoques antropológicos, continuarán estrellándose con la realidad los intentos de enfoques marxistas en la investigación de campo. La falla principal, en suma, es que esos intentos, por un lado, enfocan a las escuelas desde una perspectiva puramente ideológica y, por el otro, manifiestan un conocimiento superficial de esas corrientes, un funesto desinterés por asimilar sus materias.

En esa concepción de las ciencias sociales, poseedora de un larvado ánimo por descalificar la ciencia antropológica, quienes la detentan pretenden marchar hacia adelante y en verdad llevan las cosas hacia atrás. Por otra parte, engañan avivando un nuevo mito: el de la creación de una antropología sin antropología.

Algunos sostienen que la búsqueda de un entronque con la interpretación marxista, mediante la vuelta al enfoque y a las tradiciones antropológicas, equivale a un retroceso hacia la época anterior en que la etnografía campeaba por sus fueros. Pero, acaso no se ha tirado por la coladera el agua sucia (el etnografismo irrelevante) con todo y niño (la ciencia antropológica). Es lo que ha imposibilitado, como ya se dijo, la introducción de la antropología marxista. Porque, ¿cómo puede darse ésta, si no se recupera antes la antropología y si no se enseña al estudiante, mediante ejercicios prácticos en clase, el análisis de trabajos clásicos etnográficos y, posteriormente, el análisis de sus propios datos etnográficos elaborados en el trabajo de campo? No se trata solamente de la enseñanza. El estudiante debe acumular información y conocimientos en los ejercicios prácticos en clase y en el trabajo de campo hasta su estallido en una toma de conciencia de la importancia de las escuelas tradicionales para las labores antropológicas. Es decir, no sólo acumulación, sino también *impregnación*, esto es, la fijación de la materia y los tópicos antropológicos desarrollada en el intimar permanente con esta ciencia. Practicar también la utilización del método comparativo como uno de los métodos de control de las generalizaciones. Evidentemente, ese múltiple contacto de escuelas no excluye el peligro de cierto eclecticismo, pero no tiene caso rehuir la confrontación ya que más bien puede dar paso a una fructífera amplitud y profundización en los análisis del material de campo. Ese múltiple contacto tampoco excluye el mal uso que pueda hacerse de esos métodos, incluyendo la interpretación marxista, pero parece ser la única manera en que el estudiante conozca interiormente esas escuelas.

Siendo un aspecto medular de la docencia enseñar a investigar, aquel es un medio que puede contribuir a lograr ese cometido, lo que es de imperiosa necesidad hoy día. De esta manera, podría evitarse que en



la confección de tesis con adecuada descripción etnográfica, en los contados casos en que así ocurre, no se analicen etnológicamente los datos etnográficos por ausencia tanto de conocimientos adecuados de las teorías, como de los mecanismos del proceso de investigación. Esas deficiencias no sólo impiden en el pasante el manejo analítico de sus datos, lo llevan también a valerse de sucedáneos como las vagas especulaciones con fórmulas de Marx, Gramsci, Foucault, etcétera.

### En la actualidad

Hoy día se manejan dos grandes líneas de investigación en las escuelas de antropología: la que pone énfasis en las coordenadas de la estructura económica campesina y la que hace hincapié en los problemas étnico-nacionales, sólo que, desafortunadamente, gran parte de esa producción se hace desde una perspectiva economicista e ideológico-política, sin roce con la antropología y, en consecuencia, en esos terrenos la antropología marxista tampoco da señales de vida.

Es preciso indicar que el oponer a la antropología tanto el economicismo, a manera de interpretación de la economía campesina, como el enfoque étnico-nacional, vacío de contenido antropológico, desemboca en una rígida contraposición que reemplaza los conceptos y los problemas medulares de la antropología. Lo que se presenta no es cuando menos una pseudoantropología, sino una forma enmascarada de antiantropología. No se presenta el discurso bajo una forma polémica con la antropología, sino que a ésta se la omite completamente. De cierta manera se manifiesta en forma insoslayable una postura ajena por completo a la antropología y al marxismo: la de que es saludable omitir el viaje antropológico a las tierras indias y mestizas, llenas de incómodas vicisitu-





des. Basten algunos datos generales, entonces, para con ellos armar eficientemente un artilugio intelectual. Esa actitud cimera, afín al espíritu de élite, tiene como convicción la de que el mundo intelectual sólo corresponde a una minoría. O cuando menos, a gente que no compromete su inteligencia en el trato íntimo y extenso con pueblos prealfabetos o casi. ¿Se

etnológicas desde adentro. Se inician algunos intentos para desmontar sus mecanismos, respetando lo rescatable y tratando de recuperarlo en forma más o menos precisa. Es una labor ardua y compleja en donde maestros y estudiantes deben clarificar lo concerniente a la escasa aplicación de las escuelas antropológicas, su papel en la historia reciente mexicana, su función en la metodología, su significado actual y cuáles deben ser los pasos a dar para modificar sustancialmente esa situación.

trata entonces de que los cultores del discurso antiantropológico cultivan posturas antidemocráticas? Bueno, no se afirma que tengan segundas intenciones, más bien creemos que su actitud y su política los conduce en forma inconsciente a cumplir una función social en contraposición a sus propias convicciones.

Ahora la antropología está saturada de lenguaje político, cuando el lenguaje de ella misma posee su propia eficacia. Incluso se trasladan conceptos de otras fuentes. Un ejemplo funesto lo ofrece el uso de la fórmula base-superestructura en las investigaciones. Cabe un comentario. Una cosa es el materialismo histórico como las leyes más generales de los procesos sociales en una determinada etapa o formación socioeconómica y otra, su utilización como guía para realizar investigaciones concretas. El camino que va de la filosofía social a las ciencias sociales empíricas es complejo, azaroso y entrecruzado con múltiples mediaciones. Por ello, obvio debe ser que la aplicación de la ciencia como la antropología a una realidad específica no puede cumplirla el materialismo histórico, pues este último al actuar como teoría de lo universal en la sociedad no puede ser aplicado directamente en el estudio de una sociedad determinada, sino a través de las ciencias sociales particulares. Por otra parte, aplicar la ciencia antropológica a una realidad específica sin la guía de las leyes generales y sin el aporte de la dimensión humana que sólo pueden proporcionarlas las ciencias filosófica y sociofilosófica, incluyendo obviamente al materialismo histórico, no conduce a resultados veraces ni fecundos.

Como se ha visto, en la mayor parte de las investigaciones de campo actuales la antropología pasa a segundo plano, cuando no desaparece del todo, pero es bueno señalar que, aunque las formas economicistas y político-ideológicas todavía son habituales, ya no están al alza. Existen pequeños grupos de estudiantes con interés por conocer las corrientes



Ya que vamos aproximándonos al final de nuestro trabajo, es oportuno preguntarnos ¿cuál es el sustrato social de la antiantropología en nuestro propio campo de trabajo? Creemos, expuesto brevemente, que lo es la capa alta de la *clase media* que a mediados de los sesenta se acercó a la ENAH en el nuevo Museo de Antropología en busca de una solución a sus problemas existenciales y de vocación. En su desaliento buscó tomar atajos y acudió a una ciencia que consideraba menos flotante en el aire y, en su carácter utilitario, más real que la antropología:

la economía, mejor dicho, un remedo de la misma. Esta línea de sustitución de la antropología por la economía engarzaba con criterios aproximados al marxismo, en su versión de "*diamat*" soviético, de capa caída este último en la actualidad. Al mismo tiempo, esta doctrina, mutilada de sus aspectos más fecundos y así asumida, parecía ofrecerles una visión rápida de la realidad, sin necesidad de asedios bibliográficos y sin las dificultades contenidas en el viaje antropológico a tierras extrañas.

Debilitar y después anular a la antiantropología se hace ineludible. A fin de lograrlo hay que recuperar el enfoque y los valores tradicionales de la antropología, para lo cual se requiere de un viraje en las relaciones con esta ciencia. Lo primero que cabe hacer es el rescate de la etnografía, esa antigua aliada, llevándola a un nuevo nivel y a una práctica en mayor profundidad.

Pese a las grandes dificultades a que nos enfrentamos, consideramos que pueden forjarse esperanzas sobre la recuperación del enfoque antropológico. El declive del dogmatismo ideológico ofrece buenas oportunidades para cambiar el estado de cosas. Por encima de todo, deben continuarse los eventos encaminados a la reestructuración académica y al logro de los primeros pasos para la utilización y confrontación de las diversas corrientes antropológicas. En consecuencia, seguir asumiendo la tarea de cambiar los viejos y obsoletos planes de estudio por otros que brinden la posibilidad de alcanzar conocimientos en profundidad de las escuelas etnológicas y su puesta en práctica en el trabajo de campo, lo que traería como resultado el enriquecimiento y la reanimación de la vida académica. Con toda evidencia, ya llegó la hora de sacar a la etnología y a la antropología social de su marasmo en las diferentes escuelas de la nación.

Tales son las tareas y los propósitos más ingentes que reclaman hoy día para maestros y estudiantes la total atención y dedicación.

# FORJANDO ARQUEOLOGOS: LOS PLANES DE ESTUDIO DE ARQUEOLOGIA EN LA ENAH, 1941-1991

*Luis Alberto López Wario  
Salvador Pulido Méndez*

## Presentación

Como parte de los cursos de arqueología general que los autores hemos impartido en la licenciatura de Arqueología de la Escuela Nacional de Antropología e Historia (ENAH), realizamos un análisis sobre la arqueología mexicana. Entre otros rasgos, revisamos los planes de estudio que en dicha especialidad se han instrumentado, dado que ellos marcan la tendencia (o al menos la intención) de la formación profesional de quienes realizan las investigaciones en esta disciplina.

Consideramos que algunos de los resultados obtenidos son bastante reveladores, por lo que decidimos plasmarlos en este artículo. Sin embargo, debemos aclarar que una labor de este tipo presenta problemas, algunos de ellos insolubles, que tratamos de superar mediante la asunción de ciertos supuestos.

El principal de estos problemas es que el análisis no se plantea a partir de los contenidos mínimos sino con base en los nombres de las asignaturas. Los contenidos mínimos que se han formalizado son escasos, por lo que debemos asumir para el enfoque general que el nombre refleja la intención del curso. Sin embargo, es sabido que en ocasiones el título del curso fue un membrete utilizado para oficializar el programa, en tanto que en el aula se impartían contenidos ajenos a aquél.

Otro problema es que los anuarios no se presentan divididos bajo criterios uniformes, de tal manera que algunos se enlistan por áreas y otros como una simple relación de

materias. Para solucionar este problema se agruparon las materias de acuerdo con el esquema que propone el plan de estudio más reciente (1989). Ello no indica, sin embargo, que compartamos la concepción académica que en él se manifiesta. Decidimos tomarlo como modelo dada su accesibilidad, la que permitirá al lector interesado comparar su propio anuario con el resto de los planes de estudio. De cualquier manera, está implícita la posibilidad de tomar cualquier otro anuario como modelo, lo cual arrojaría algunos resultados diferentes de los aquí presentados.

Otro factor que no fue recuperado es el que se refiere a la carga escolar de cada materia en horas. Esta información ayudaría a la comprensión del planteamiento global de un anuario.

Es posible que no contemos con la totalidad de los anuarios que han estado vigentes en Arqueología. Los analizados son los que se localizaron en la Coordinación de Arqueología, en el Departamento de Servicios Escolares y en la Biblioteca de la ENAH. No obstante son una buena muestra, ya que presentan los cambios que ha sufrido, tanto en sentido formal como de fondo, la impartición de la disciplina arqueológica.



## Estrategia y alcances del análisis

Como primer paso, integramos la información sobre los planes de estudio para evaluar los cambios globales en cuanto el énfasis temático.

Esto permite definir cuántos planes de estudio han estado vigentes en esta disciplina. Para ello, se desprecian los cambios menores (cambios de orden y modificaciones al título de la materia, entre otros) pues se intenta evaluar las transformaciones mayores plasmadas en cambios cualitativos globales. Con la información recabada respondimos a las preguntas sobre la vigencia de un plan determinado, la cantidad de materias cursadas y duración curricular del anuario. Posteriormente, el análisis general de cada plan permite proponer qué escuelas teóricas promovieron directamente los cambios temáticos, entendiéndolos en un marco histórico-social general y en el ámbito de la especialidad.<sup>1</sup>

Con base en el título se define el área a la que pertenece cada materia. Lo anterior lleva a la definición del peso proporcional que presentan las áreas específicas en los distintos anuarios a lo largo de los cincuenta años analizados. Aunado a esto, cuando así fue posible, se definieron cuántas, cuáles y a partir de qué semestre se han cursado las materias optativas y obligatorias, así como la existencia y relevancia del tronco común o años generales.<sup>2</sup>

La relevancia de esta aproximación radica, desde nuestra perspectiva, en la posibilidad de integrar información dispersa, y que por ello no es accesible a los alumnos e investigadores interesados. De la misma forma, esta integración permitirá un análisis comparativo entre los planes, posibilitando con ello un seguimiento de los arqueólogos egresados de la ENAH, en tanto sus problemáticas académicas concretas. Asimismo, se posibilita evaluar un elemento que para la historiografía de la ciencia es importante: la formación escolar del investigador.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> J. Litvak, "Posiciones teóricas en la arqueología mesoamericana", en *Balances y perspectivas de la arqueología de Mesoamérica y del centro de México*, XIII Mesa Redonda de la Sociedad Mexicana de Antropología, México, 1975; "La arqueología", en *Las humanidades en México. 1950-1975*, UNAM, México, 1978, pp. 669-679; E. Matos, "Las corrientes arqueológicas en México", en *Nueva Antropología*, número 12, México, diciembre de 1979, pp. 7-25; J. Yadeun, "Arqueología de la arqueología", en *Revista Mexicana de Estudios Antropológicos*, tomo XXIV, julio de 1978, pp. 147-212; E. Nalda y R. Panameño, "Arqueología: ¿para quién?", en *Nueva Antropología*, número 12, México, diciembre de 1979, pp. 111-124; M. Gándara, "La vieja 'nueva arqueología'", en *Teorías, métodos y técnicas en arqueología*, (Reimpresión de *Antropología Americana*), IPGH, México, 1982, pp. 59-159; M. Gándara y L. Manzanilla, "La arqueología como ciencia en México", en *Naturaleza*, volumen 3, número 5, México, 1977, pp. 286-295; M. Gándara, F. López e I. Rodríguez, "La arqueología y el marxismo en México", en *Antropología Americana*, volumen 11, México, 1985, pp. 5-17; J. L. Olivé N. y A. Urteaga, *INAH, una historia*, INAH, México, 1988.

<sup>2</sup> Semestres que presentan materias obligatorias para todos los alumnos de la ENAH, independientemente de la carrera que se escogiera; esta elección por lo general se hacía a partir del cuarto semestre, cuando el alumno había cursado ya las materias introductorias.

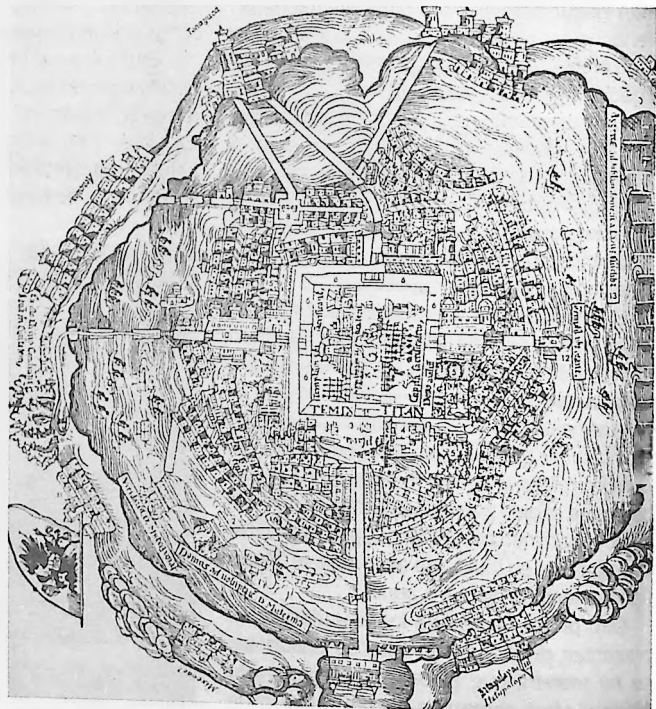
<sup>3</sup> T. Kunh, *La estructura de las revoluciones científicas*, Fondo de Cultura Económica, México, 1978, Breviarios, 213.

El conocimiento del énfasis que en ciertas áreas problemáticas se observan en los planes de estudio, permiten entender el proceso de generación de temas a nivel profesional (tesis incluidas).<sup>4</sup>

Entendemos que la integración curricular debe darse en sentido vertical, horizontal y diagonal. Es decir, todas las materias tienen un peso específico relativo en el plan de estudio, que en sí representa la idealización de lo que un arqueólogo requiere para su formación, según los impulsores de dicho plan; en otras palabras, la definición del perfil del especialista.

A partir de estos principios analizamos los planes de estudio, definiendo los argumentos que indujeron sus modificaciones: necesidades nacionales culturales, desarrollo teórico disciplinario, impulso de requerimientos impuestos por la práctica, cambios administrativos escolares, etcétera.

<sup>4</sup> A. Avila (coord.), *Las tesis de la ENAH. Ensayo de sistematización*, INAH-ENAH, México, 1988; F. Montemayor, *28 años de antropología. Tesis de la Escuela Nacional de Antropología e Historia. 1944-1971*, INAH, México, 1972; E. Gamboa C., *Diez años de arqueología en México. Actas del Consejo de Arqueología. (1975-1984)*, tesis de la ENAH, México, 1989; Olivé y Urteaga, *op. cit.*





El análisis de los anuarios permitió la definición de seis periodos en la docencia de la arqueología en la ENAH, que van del anuario de 1941 a 1948, de 1949 a 1958, de 1959 a 1970, de 1971 a 1977, de 1978 a 1988 y de 1989 en adelante.<sup>5</sup>

Cabe mencionar que al interior de las etapas existen subdivisiones de anuarios, en tanto que sus contenidos marcan tendencias similares, constituyen cambios relevantes sin dejar de formar parte de una directriz mayor. Los criterios que definimos para establecer esta propuesta de periodificación son, en orden jerárquico:

1) Registrar los cambios en cuanto a la relevancia del área preponderante (por ejemplo, para 1941-1948 es el área formativa técnica, pero en 1949-1958 es el área informativa), puesto que el área que más carga escolar presenta es la que los diseñadores del plan de estudio consideran más necesario reforzar.

2) Considerar la distribución porcentual entre materias optativas y materias obligatorias, postulando arbitrariamente —con la observación de los planes— cuáles cambios mayores de diez por ciento entre un anuario y otro marca

una modificación sustantiva de los mismos, toda vez que a más cursos optativos es mayor la oportunidad del alumno para diseñar su propio anuario. Esta situación está limitada por dos factores básicos: la conformación por parte de los diseñadores de un listado de materias —que nuestra experiencia muestra que sirve para reafirmar el esquema del anuario en general, lo que indica ya una restricción— y, por otra parte, la oportunidad —por recursos, capacidad organizativa, límites reglamentarios, etcétera— de abrir ya en la práctica cursos optativos.

3) La presencia/ausencia significativa del área teórica general, toda vez que el discurso de la ciencia antropológica ha tendido hacia la unificación pero en la práctica docente este discurso se plasma de una manera diferente.

## Análisis de los planes

Primer periodo: 1941-1948.

Fundación de una escuela

En este primer periodo (ocho años) los énfasis por área están dados en AFT<sup>6</sup> y, en ocasiones, también en AI: es decir, las áreas reforzadas son las específicas del quehacer arqueológico. Por ejemplo, puede observarse en el anuario de 1941 que AFT y AI conjuntan más del 76 por

<sup>6</sup> Para evitar repeticiones innecesarias de los nombres de las áreas, se les denominarán en lo subsecuente por sus siglas de la manera siguiente: área de teoría general, ATG (es decir, la que relaciona la problemática de la antropología y la arqueología con los esquemas teóricos de la ciencia en general); área de teoría particular, ATP (relacionada con la antropología en general); área formativa técnica, AFT (aquella que le da especificidad al quehacer arqueológico); área formativa auxiliar, AFA (disciplinas de apoyo) y área informativa, AI (que aporta elementos generales para el conocimiento arqueológico sobre cronologías, procesos de cambio, comportamientos sociales, etcétera).

<sup>5</sup> Anotamos las fechas en que se incorporan alumnos por vez primera a un anuario.

ciento de el curriculum, o en el de 1947 que la suma de estas mismas áreas da un total de 70 por ciento. Esto se marca aún más porque los temas de las asignaturas fueron establecidos con base en el criterio geográfico cultural.

A pesar de esta tendencia uniforme, la mayor diferencia que se observa en este periodo se encuentra en tres aspectos: 1) el desequilibrio distributivo de las cantidades de materias por áreas (en números absolutos y relativos); 2) el incremento notable en la presencia de materias optativas a partir del anuario de 1946, pues pasa de una casi inexistencia a conformar un tercio del curriculum (esto permitió establecer dos subperiodos: 1941-1945 y 1946-1948. Esta tendencia quizás señala la oportunidad de formar arqueólogos bajo los intereses particulares de cada alumno; y 3) la tendencia al final del periodo de realzar las áreas geográfico-culturales mesoamericanas. Esta nueva directriz indica la formación de profesionales que coincide con los señalamientos institucionales: capacitar a los estudiantes para responder a los requerimientos del país.<sup>7</sup> Es decir, aunque suene contradictorio, se tenía la opción de elegir de una lista de materias restringidas a las áreas que permitían reforzar la institución.

## Segundo periodo: 1949-1958.

### Frente a la institución: la Escuela Mexicana de Arqueología

Al igual que en el periodo anterior, se observa un tronco común en los primeros semestres con materias introductorias a la antropología. No sabemos si se impartían a nivel informativo o de definición de problemáticas, pero marca la intención de reflejar el quehacer arqueológico en la antropología.

A partir de este periodo y hasta 1977 el énfasis curricular se encuentra en AI, tanto en el nivel de cursos obligatorios como optativos. A pesar de ello, para la definición de asignaturas prevalece el criterio geográfico-cultural, primordialmente referidas a Mesoamérica. Se observa que más de la tercera parte de los anuarios se cubre con materias optativas, elegibles de una lista que privilegia AI y AFT; esto es, de nuevo las áreas que capacitan al alumno para ubicar cronológica y culturalmente los vestigios arqueológicos mesoamericanos.

Es notable que ante el incremento relativo de ATP se da un decremento de AFT. Un reforzamiento de la antropología integral conduciría a disminuir la capacitación en el quehacer específico de la disciplina. Aunado a ello AFA es casi nula o inexistente. Señala una



San tamara



San Juan



marcada tendencia a centrar el interés en las áreas específicas de la arqueología o la antropología, sin requerir apoyo de otras disciplinas y/o ciencias auxiliares.

Sobresalen dos elementos más: el hecho que en el anuario de 1954 no se imparte como obligatoria para la especialidad de Arqueología la materia de arqueología general, y que se ubica un curso en ATG aún como materia optativa después del cuarto semestre.

Lo anterior puede verse como resultado del devenir del grueso de la arqueología en el país. Comienza a perder peso el aporte de gente como Gamio, en tanto el manejo integral de la investigación, y se sustituye por la búsqueda y rescate del dato y su integración a un corpus en formación. Esto equivale a la presencia de la

<sup>7</sup> Yadem, op. cit.



Escuela Mexicana de Antropología (en este caso de arqueología)<sup>8</sup> con un enfoque marcadamente nacionalista cuyos objetivos son los de crear y afinar cronologías culturales regionales así como la identificación de hechos narrados por las fuentes históricas, tendencia que Yadeun<sup>9</sup> señala que está presente también en las reuniones académicas de las mesas redondas de la Sociedad Mexicana de Antropología (SMA).

Si bien ya se siente la influencia de Childe, en el ámbito nacional se encuentra notoriamente encaminada hacia la parte técnica, no tanto hacia sus elementos teóricos. Por otro lado, la arqueología recibe gran apoyo por parte de las autoridades federales quienes se interesan en promover la unidad nacional ante la crisis económica, política y social que se vive, manipulando una retórica arqueológica basada en la reconstrucción de los monumentos más relevantes desde su perspectiva.

### Tercer periodo: 1959-1970. Cubrir dos lagunas: entre lo general y lo específico

Para la definición del límite superior de este periodo nos enfrentamos al problema de las fuentes de información. Olivé y Urteaga<sup>10</sup> afirman que el formato de maestría se eliminó a partir de 1970, pero nuestros datos fueron proporcionados por el Departamento de Servicios Escolares de la ENAH, e indican que inclusive los alumnos del anuario de 1970 optaron por el grado de Maestro en Ciencias Antropológicas. Independientemente de ello, egresados de este anuario comentaron que, aunque el esquema general sí fue el que analizamos, la carrera la cursaron en forma diferente. Mantengamos el principio de análisis de los anuarios como si fueran materiales arqueológicos: fuentes no intencionadas de información.

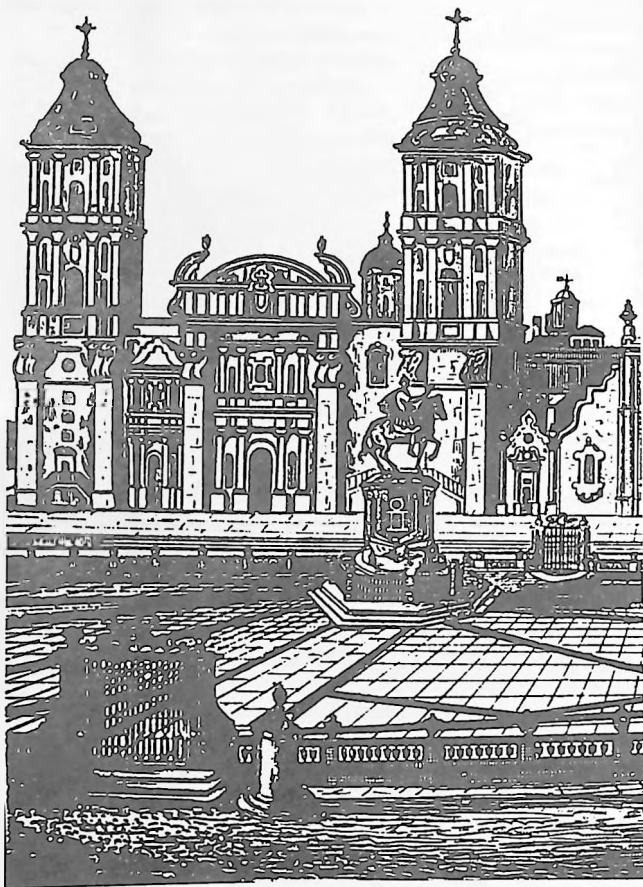
Este periodo se caracteriza por cuatro rasgos:

1) La presencia formal como materias obligatorias de cursos en ATG; hasta 1969 las materias de ATG se cursaban durante los primeros semestres dentro del tronco común; en 1970 se incluyen ya en los semestres de la especia-

lidad. Este rompimiento de ATG en el tronco común señala una definición académica de los creadores del anuario: separar lo que es especialidad de lo que es problemática general de la antropología y las ciencias sociales. La extensión del tronco común varió entre tres y cuatro semestres, dependiendo de la extensión general de la carrera.

2) La disminución notable de cursos optativos, que conformaban una octava parte del curriculum completo. Esta situación se modificó sustancialmente después de 1966, en que se incrementan las materias optativas hasta conformar una tercera parte del anuario. A pesar de ello, el énfasis temático de las optativas está en AI y en AFT; con ello se mantiene la preponderancia en la formación técnica e informativa del especialista, máxime que los cursos están diseñados según el criterio geográfico-cultural, enfocados al estudio de Mesoamérica, con cursos complementarios sobre el Viejo Mundo, Sudamérica y Norteamérica.

3) La presentación del anuario con un esquema semestral, lo que señala un diseño más cuidadoso del plan de estudio.



<sup>8</sup> Litvak, *op. cit.*

<sup>9</sup> Yadeun, *op. cit.*

<sup>10</sup> Olivé y Urteaga, *op. cit.*

4) La distancia cuantitativa (en números absolutos y relativos) entre AI y las otras áreas es el doble en algunos casos. Indica una necesidad de reafirmar el cuadro general de conocimientos del estudiante. Esta tendencia permanece a pesar del incremento de materias y de las modificaciones en la duración de la carrera (por ejemplo, en 1966-1969 es de diez semestres, en 1970 de nueve y en 1959-1965 de ocho).

### Cuarto periodo: 1971-1977. El resultado de la crisis: búsqueda de la integración social

En este periodo se retoma el formato de ocho semestres, y por el rompimiento del convenio ENAH-UNAM que existió hasta el anuario anterior, el alumno opta —administrativamente— a partir del anuario 1971 por el título de Licenciado y ya no por el grado de Maestro en Ciencias Antropológicas.

Aunque se observa el incremento en los cursos de ATG, éstos se ubican en el tronco común, lo que generó una separación entre la búsqueda de modelos de explicación mayores y su definición problemática con el desarrollo específico disciplinario. Algunos egresados de esos años comparten esta apreciación de rompimiento entre la estructura general (tronco común) con el resto de la carrera.

Se mantiene AI como el área relevante, muy distante de ATP, que conserva el segundo sitio en este periodo. Otro elemento a considerar es la disminución nuevamente de cursos optativos, pues éstos conforman la quinta y la octava parte de los curricula, respectivamente.

En síntesis, es un periodo en el que los planes de estudio buscan integrar la antropología con el resto del conocimiento científico a partir del cuerpo teórico, pero con la manifiesta intención de formar a los alumnos con el vasto instrumental técnico de su disciplina particular, así como por otorgarle la posibilidad de seleccionar las materias que más le atraigan y ayuden en su formación. Quizás lo que estaba en el fondo era el hecho de integrar al alumno a una problemática social, económica y política contemporánea; es decir, formar estudiantes (y científicos, desde luego) que reconocieran y asumieran un compromiso con su realidad.

Al darse un corte entre el tronco común y la especialidad, la problemática global de integración académica y de compromiso quedan desligados de la específica a la arqueología.

Los movimientos sociales de 1968 influyeron en la concepción sobre la antropología-arqueología, y se generó así un mayor interés por la crítica del quehacer profesional. Esto se traduce en los anuarios en el paulatino aumento de ATG, la permanencia y reforzamiento del tronco común, así como la búsqueda de objetivos que no sean la reconstrucción de monumentos para fines turísticos y como afianzadores de la ideología dominante, sino para intentar la explicación de los procesos sociales.

En la parte final de esta etapa es más clara la influencia de la arqueología estadounidense en los niveles teóricos, metodológicos y técni-

cos. A esta tendencia académica se le imprime un enfoque social preciso, en mucho definido por los acontecimientos políticos y sociales que ocurrieron en Latinoamérica, lo que llevó a algunos especialistas al replanteamiento del valor social de la disciplina.<sup>11</sup>

### Quinto periodo: 1978-1988. Reforzar lo específico para lo general o a la inversa

En este periodo el aspirante a arqueólogo ingresa a la especialidad desde el primer semestre, lo que significa un rompimiento con el esquema del tronco común y sus implicaciones. Además este anuario es el que a la fecha ha tenido mayor vigencia (once años). Por otra parte, el peso específico mayor no se encuentra ni en AI (situación presente de 1949 a 1977) ni en AFT (característica de los planes de 1941 a 1948), sino en ATP. Asimismo, sobresale el hecho que AI pasa a ser un área complementaria ocupando el tercer lugar cuantitativo. Sin embargo, presenta una menor diferencia entre las distintas áreas en cuanto su peso cuantitativo; es decir, tiende al equilibrio distributivo.

En cuanto a las materias optativas (una quinta parte del curriculum) se distribuyen en todas las áreas, aunque en mayor proporción en AFT, AI y AFA.

<sup>11</sup> Gándara y Manzanilla, *op. cit.*; Nalda y Panameño, *op. cit.*; Gándara, López y Rodríguez, *op. cit.*; Maños, *op. cit.*, entre otros.





Por su parte, AI está integrada, ya no por bloques geográfico-culturales, sino por materias que buscan presentar los procesos de cambio de los grupos humanos, considerando tales procesos a nivel mundial (caza-recolección, transición a la economía agrícola, agricultores avanzados, y otros).

Este plan pretendía incorporar al alumno en problemáticas teóricas y metodológicas concretas, formándolo de manera integral desde la etapa del planteamiento teórico, pasando por el diseño de la investigación, hasta su culminación en la tesis. Para ello, se hizo la distinción conceptual entre la significación de "método" y "técnica", diferencia que se plasma en AFT con los cursos de técnicas de investigación arqueológicas y en ATG con diseño de investigación; y, finalmente, en este plan de estudio se organizan las materias en áreas (esquema semejante al que seguimos en este análisis); con ello, de manera gráfica se observan los pesos específicos de cada área y la relación que existe entre cada materia.

Es retomada la intención de involucrar al estudiante con la problemática social de su momento con materias como formación socio-

económica mexicana en AI y algunos cursos sobre economía política en ATG (que en la práctica presentaron el problema de desconexión con los temas relevantes de la arqueología, y generaron discusiones sobre la pertinencia de su incorporación).<sup>12</sup> Es un plan de estudio que en el nivel disciplinario manifiesta una marcada influencia de la denominada "arqueología procesual", con base en una propuesta teórica mayor proveniente del materialismo histórico.

En este periodo se siguen realizando las reuniones bianuales de la SMA, y se caracterizan por la participación masiva de especialistas que discutían sobre conceptos y problemas de índole general, con diferencia en las mesas redondas anteriores donde se debatían temas de las áreas geográfico culturales específicas.<sup>13</sup> Este rompimiento temático se presenta desde la mesa redonda de 1972.

La investigación arqueológica en general observa un tratamiento que busca definir procesos sociales de cambio y de variabilidad, bajo proyectos con un enfoque no sólo descriptivo. Esta etapa es de búsqueda y de afinación de conceptos, métodos, propuestas

y técnicas y de confrontación entre los postulados teóricos y epistemológicos con los datos concretos.<sup>14</sup>

En lo referente a la ENAH, en 1980 se crea el Departamento de Investigaciones Arqueológicas (DIAENAH), con la finalidad de integrar a los alumnos al proceso de investigación generado durante la realización de los cursos básicos de la licenciatura. Esta experiencia tuvo corta duración, puesto que desaparece en 1983, pero que señala, no obstante, una alternativa para la relación docencia-investigación.<sup>15</sup>

A partir de este periodo la designación del titular de la dirección de la ENAH es el resultado de un proceso de elección con lo que la discusión académica se pone de manifiesto en un programa político-administrativo sujeto de discusión. Se busca que la estructura administrativa—que se ha generado a partir de estas modificaciones— sea más acorde con las necesidades y dimensiones de los problemas de la institución.<sup>16</sup>

## Sexto periodo: vigente desde 1989.

### La respuesta es lo específico

Este periodo, conformado por el anuario vigente, presenta las siguientes características:

<sup>12</sup> Gandara, López y Rodríguez, *op. cit.*

<sup>13</sup> Yadeun, *op. cit.*

<sup>14</sup> Gandara, López y Rodríguez, *op. cit.*

<sup>15</sup> Olivé y Uteaga, *op. cit.*

<sup>16</sup> M. Olivra B. y M. Galí B. (ed.), *Cuatro décadas de la ENAH, ENAH/INAH*, Colección Cuicuilco, México, 1992.

a) Al igual que en los planes de 1941-1948 (primer periodo), AFT es el área más importante por su peso relativo; la distancia que existe entre este primer lugar y el segundo es casi el doble.

b) Se agrega un semestre más (nueve) a pesar de que el alumno se integra a la especialidad desde el primer semestre, y el egresado opta por el título de licenciado.

c) Se produce un cambio sustancial en AI, pues desaparecen todas las materias sobre los procesos de cambio a nivel mundial, y se pone énfasis en la información sobre México.

d) El área que más cambios sufre es ATP; así queda de manifiesto el menor énfasis en la relación de la antropología con la arqueología.

e) De nuevo el idioma extranjero (inglés) es obligatorio dentro de AFT.

f) Más que aumentar cargas escolares, se busca que la distribución sea homogénea: en total son tres materias más que en el plan-periodo anterior.

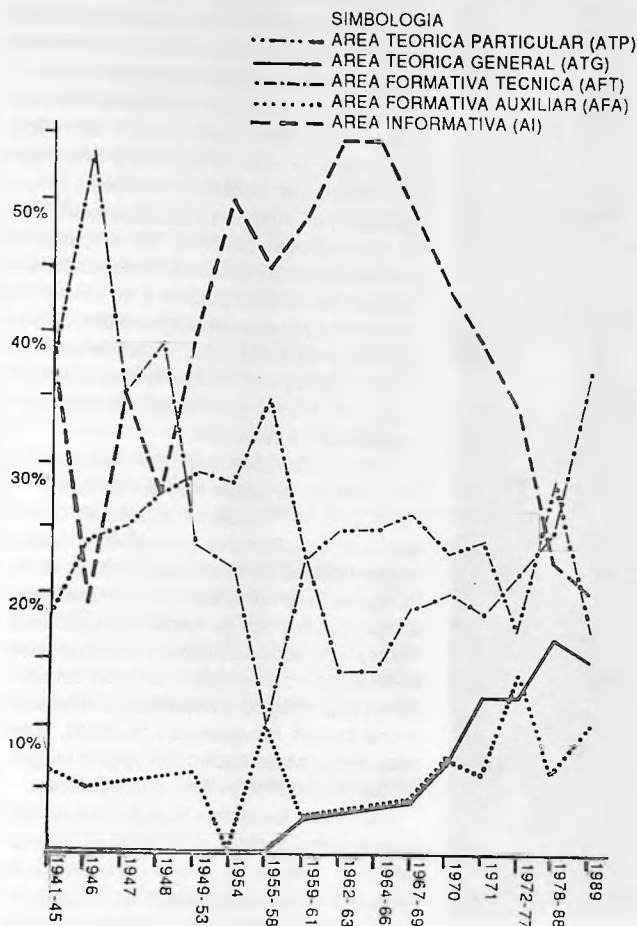
g) Disminuye la cantidad de optativas, tanto en su número absoluto como en el relativo. Sobresale el hecho que algunas materias que en el plan anterior eran optativas ahora son obligatorias; y

h) Se busca realzar algunos aspectos técnicos que en anuarios anteriores se impartían dentro de los cursos de técnicas de investigación arqueológica, instrumentándolos como materias independientes.

En síntesis, el plan de estudio se caracteriza por resaltar los rasgos que son específicos a la arqueología: AFT, por un lado, y por otro AI, lo que manifiesta un marcado interés porque el alumno conozca la historia de México. Así, permite vislumbrar un investigador que será capaz de obtener información dentro del marco de la arqueología nacional.

Es una tendencia generalizada en las facultades y escuelas de enseñanza superior que en fechas recientes, a pesar de —o en concordancia con— el discurso oficial, se apoyen





más los aspectos técnicos de las disciplinas científicas. Este apoyo se manifiesta en la distribución desigual de los recursos, la implementación de programas de capacitación técnica (que no políticas de investigación ni programas de actualización teórico-metodológico) y en la estructuración de planes de estudio que priorizan los elementos específicos en vez de buscar la integración disciplinaria.

Esto se aplica al análisis de este último periodo puesto que existe una tendencia no sólo en la arqueología o en las ciencias sociales, sino a nivel cotidiano, de poner énfasis en la necesidad de no encerrarse sobre un hecho o proceso; esto es, confrontar nuestra definición con perspectivas provenientes de otros ámbitos. Este enfoque se marca como moti-

plasmado en anuarios anteriores.

Debemos aclarar que si un anuario tuviese vigencia de un año no significa que los alumnos que ingresaron a ese plan de estudio debieran cambiar de currículum; antes bien, se da el caso de la coexistencia de dos o más anuarios.

La vigencia de los currícula es un elemento importante para juzgar la productividad académica de los mismos. En este punto consideramos que no ha habido el suficiente tiempo para el desarrollo profesional de los egresados de cada uno de los anuarios en cuestión.

Por tanto, el cambio de algunos anuarios no se debe, como sería lógico esperar, a la comprobación de las deficiencias en un plan de estudio, sino en tomar decisiones que no consideran factores que aquí exponemos (discrepancia con avances académicos, con objetivos institucionales, necesidades sociales, entre otros).

Sobresale el hecho que pudimos determinar cambios en anuarios por las modificaciones en los cursos que conformaban el tronco común (años generales), ya que, con cambios menores, las áreas técnica e

miento ecléctico que busca recharacterizar muchas concepciones a partir de la recuperación de modelos, teorías, etcétera, supuestamente superados, con la problemática de incoherencias y extrapolaciones que ello genera. Quedaría así en la capacidad del alumno resolver su problemática de incongruencia entre el uso social de su disciplina, su compromiso y la "herramienta" adquirida para ello.

## Conclusiones

Con el análisis cuantitativo de los planes de estudio de Arqueología pudimos obtener importantes rasgos cualitativos, basándonos en uno de los procedimientos comunes: la inferencia a partir de materiales considerados elementos no intencionados.

Reiteramos que no necesariamente el título de la materia corresponde con el contenido, ni éstos con la impartición concreta del curso; este análisis nos permite acercarnos a la idea de cada plan de estudio en particular.

Sabemos que no todos los planes de estudio tuvieron un cabal cumplimiento, dado que no necesariamente los procesos que han impartido algún curso concordaron con, o conocieron, la idea general rectora de los anuarios. Así, la escasa duración promedio de los planes de estudio (once planes en cincuenta años da un promedio de 4.5 años de vigencia) arroja como conclusión la dificultad de formar profesores que entiendan y compartan los objetivos del nuevo plan, por lo que recurren a impartir el curso de acuerdo con un esquema



informativa (que le dan cuerpo a la especialidad) permanecen con sus énfasis y bajo los mismos criterios geográfico-culturales. Y esta permanencia —cerca de treinta años— de una tendencia es grave, toda vez que entre 1945 y 1970 se presentaron grandes transformaciones en México.

Esta situación posibilita el rompimiento entre el área general de la antropología y la concepción teórica del desarrollo social y lo que le es propio al especialista. Se cursan algunas materias de ATG como obligatorias y se deja al alumno la responsabilidad de integrar (sin enseñarle cómo hacerlo) los modelos explicativos generales a la problemática disciplinaria específica. Debemos reconocer que en los planes de estudio se marca la influencia de las diversas posiciones teóricas que en alguna medida han incidido en la arqueología mexicana: escuela del relativismo cultural de Boas, del evolucionismo de Childe, la arqueología histórica de Caso, arqueología procesual de Binford, arqueología y materialismo histórico, entre las más sobresalientes, así como una posición que realza los aspectos técnicos. Esta situación se presenta toda vez por la marcada influencia de algunos

profesores de la licenciatura, quienes a través de su práctica académica y docente han puesto énfasis en los aspectos meramente técnicos de algunas de estas posiciones teóricas.

En gran medida, tales posiciones teóricas y técnicas reflejan el avance de la disciplina, con la notable incidencia de la antropología norteamericana, británica y francesa, principalmente, en cuanto a una concepción global del quehacer científico. Sin embargo, el hecho de su incorporación al ámbito académico nacional no es sólo gracias a su relevancia disciplinaria, sino que se integra de una manera concreta en una fase determinada del proceso social, político y económico mexicano, a partir de la perspectiva específica de los profesores que diseñaron un anuario.

Esta característica quizá sea más explícita en los cuatro anuarios más recientes (1971, 1972-1977, 1978-1988 y el vigente) en que se responde explícitamente a un supuesto requerimiento nacional (que no necesariamente correspondería con el institucional): profesionistas comprometidos con su cotidianidad, profesionistas preparados para cumplir con el reto de la investigación-conservación-difusión del patrimonio arqueológico, y arqueólogos enfocados a una certera recuperación de datos, entre otras necesidades nacionales (cabría preguntar quién las define y cómo se establecen).

Así y todo, los planes de estudio más antiguos presentan, con sus variaciones en énfasis, una respuesta a una necesidad de conformar institucionalmente un órgano reciente: el INAH, y responde al requerimiento de obtención y protección de los vestigios y monumentos arqueológicos; es decir, una tendencia a reforzar la actitud que permite engrandecer el pasado en virtud del momento de desarrollo social que entonces se vivía.<sup>17</sup>

En posteriores planes se observa una significativa influencia para formar antropólogos antes que especialistas en arqueología, antropología física, lingüística, etcétera; este enfoque concreto lamentablemente se ha perdido en los planes de estudio, privilegiando al campo particular disciplinario.

Apoyamos la búsqueda de elevación del nivel académico de la Escuela. Ya no basta decir "está mal", sino compartir la esperanza y

<sup>17</sup> Litvak, *op. cit.*

definir e implementar estrategias para lograrlo. Buscamos que desde el aula se aprenda a elegir (y ello implica definir, contar con criterios y opciones) el nivel de compromiso del profesionalista con su respectiva realidad, para lo cual debe estar capacitado.

Esto implica que debe existir congruencia entre la idealización y su forma concreta: el plan de estudio como modelo de formación, sin que existan rupturas ni desequilibrios entre tronco común y especialidad, y entre las áreas que conforman los anuarios.

Se observa en los diferentes anuarios y periodos (confrontados con las historias de la arqueología mexicana, su desarrollo a nivel mundial y la situación histórica nacional) que no existe la necesaria concordancia entre la aplicación social de la disciplina, la definición de objetivos académicos y la estructuración de planes de estudio.

En ocasiones, la respuesta docente ha consistido en oponerse a un supuesto requerimiento institucional de formar arqueólogos reconstructores (que por extraños poderes reafirmarían la conciencia nacional, dafina para la sociedad, si seguimos estos supuestos). Cree-

mos que el problema se encuentra en varios niveles, al igual que en todo lo referente a la arqueología mexicana: 1) definición de criterios que permitan reconocer y jerarquizar los requerimientos sociales que la arqueología mexicana puede cubrir; 2) definir, jerarquizar y precisar las relaciones internas de los objetivos académicos, y 3) definir los mecanismos que posibiliten el logro de los objetivos (qué herramienta se necesita recuperar, usar, diseñar).

Todo lo anterior requiere de acuerdos que generen una política de investigación, la que incluiría la formación de los profesionistas aptos para tales objetivos; entre ellos, la relación investigación-docencia. Más que respuestas tenemos preguntas. ¿La respuesta está en elevar la precisión académica, tal como se dio para crear los anuarios que forman el tercer periodo? ¿O apoyar fórmulas no explícitas institucionales como en el primer periodo? ¿O confrontar una lectura diferente de la realidad a través de proponer que la arqueología debe responder a objetivos nacionales y no institucionales? ¿Todo esto nos lleva a quién, cómo, con qué se están planteando esas opciones para responder algo no totalmente analizado? ¿Es congruente que un investigador —o grupo— proponga modificar los anuarios sin haber analizado las condiciones precedentes, máxime que la mayoría presumimos de hacer análisis causales?

Se desprende del análisis de los planes de estudio una contradicción entre el discurso y lo practicado, pues a pesar de que se busca lo interdisciplinar en antropología, la tendencia ha sido alejarse de la misma, con base en la defensa de la incorporación del estudiante a la licenciatura desde nuevo ingreso. No pensamos que la unión física conduce a lo interdisciplinar. Sostenemos que al compartir objeto y

**Cuadro I. Cantidades de asignaturas en números absolutos y relativos, por anuario y área**

Anuario	ATG		ATP		AFT		AFA		AI		Obl		Opt		Tot	Vigencia	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%			
I	1941-1945	0		6	17.6	13	38.2	2	5.9	13	38.9	34	97.1	1	2.9	35	5 años
	1946	0		5	23.8	11	52.4	1	4.8	4	19	21	65.6	11	34.4	32	1 año
	1947	0		5	25	7	35	1	5	7	35	20	71.4	8	28.6	28	1 año
	1948	0		5	27.8	7	38.8	1	5.6	5	27.8	18	69.2	8	30.3	26	1 año
II	1949-1953	0		5	29.4	4	23.6	1	5.8	7	41.2	17	60.7	11	39.1	28	5 años
	1954	0		5	27.7	4	22.3	0		9	50	18	64.3	10	35.7	28	4 años
	1955-1958	0		7	35	2	10	2	10	9	45	20	66.7	10	33.3	30	4 años
III	1959-1961	1	3.2	7	22.6	7	22.6	1	3.2	15	48.4	31	88.2	4	11.9	35	3 años
	1962-1963	1	3.6	7	25	4	14.3	1	3.6	15	53.5	28	87.5	4	12.5	32	2 años
	1964-1966	1	3.6	7	25	4	14.3	1	3.6	15	53.5	28	87.5	4	12.5	32	3 años
	1967-1969	1	3.7	7	25.9	5	18.5	1	3.7	13	48.1	27	67.5	13	32.5	40	3 años
	1970	2	6.7	7	23.3	6	20	2	6.7	13	43.3	30	68.2	14	31.8	44	1 año
IV	1971	4	12.1	8	24.2	6	18.1	2	6.1	13	39.5	33	86.8	5	13.2	38	1 año
	1972-1977	5	12.3	7	17.1	9	21.9	6	14.6	14	34.1	41	80.4	10	19.6	51	6 años
V	1978-1988	6	17.1	10	28.6	9	25.8	2	5.7	8	22.8	35	77.8	10	22.2	45	11 años
VI	Vigente	6	15	7	17.5	15	37.5	4	10	8	20	40	81.6	9	18.4	49	3 años



objetivo de estudio, las disciplinas antropológicas deben verse integralmente, explicitando en primer lugar su desarrollo y problemáticas disciplinarias mayores, y en segundo lugar, realzar los aspectos específicos de cada disciplina.

Esta revisión permite ver que mucha de la docencia arqueológica en la ENAH aún sostiene el enfoque mesoamericanista (se privilegian las áreas culturales mixteca, maya, nahua, entre otras), así como el objetivo de establecer secuencias y cronologías cerámicas, la mayor parte estilísticas.<sup>18</sup> No podemos negar el avance en estos temas, pero el hecho de pasar de la descripción a la interpretación<sup>19</sup> ha privilegiado la recuperación de datos sobre el modo de vida de grupos en específico, soslayando el análisis de los procesos sociales de cambio y variabilidad.

El impulso ecléctico no debe desconocer ni minimizar la coherencia interna de las diversas posiciones teóricas de las que pueden recuperarse estrategias, mecanismos, temas, etcétera. De no hacerlo así se corre el riesgo de caer en incongruencias y contradicciones en la docencia y la investigación.<sup>20</sup>

Más que en un nivel resolutivo, la información que aquí presentamos intenta aportar elementos para una discusión académica. No soslayamos el carácter político de una licenciatura (menos aquella que tiene la oportunidad de analizar procesos sociales históricos con profundidad temporal); buscamos descartar las discusiones a nivel personal.

Buscamos que los planes de estudio se vean desde la perspectiva de la antropología y de la historia, pero integrados a sociedades concretas, con requerimientos, limitantes, jerarquizaciones sociales específicas.

Pensamos que uno de los principales factores a recuperar en la formación de los arqueólogos es el fomento de la crítica de su propio quehacer. La crítica que se ha hecho y enfocado, en el aspecto académico, a la revisión y avance sustancial en las áreas informativa y técnica; es decir, las específicas de la disciplina. El discurso sobre lo interdisciplinario la unidad en antropología no se refleja en la totalidad de los currícula. Tal unidad se plasma en las áreas teórica y metodológica en algunos anuarios. Asimismo, se requiere de la discusión en cuanto a la función social de la disciplina.

La tendencia ha sido ampliar la separación aparente que existe entre los académicos y los sociólogos o políticos. Sin embargo, de los principales aportes de historiografía de la ciencia es el reconocimiento de la inexistencia de la ciencia apolítica, toda vez que la no participación explícita es una forma de avalar.

<sup>18</sup> A. Avila, *op. cit.*; F. Montemayor, *op. cit.*; E. Gamboa C., *op. cit.*

<sup>19</sup> I. Bernal, *Historia de la arqueología en México*, Editorial Porrúa, México, 1979.

<sup>20</sup> Gándara, López y Rodríguez, *op. cit.*





Deben definirse las expectativas sociales de la arqueología, así como el potencial con que ésta respondería. Ello presupone también el definir los mecanismos y estrategias de la arqueología para cumplir con aquellos requerimientos, implicando con esto la relación que guarda la práctica arqueológica con las instituciones de investigación y docencia en la disciplina.

Deseamos que esta revisión le permita al alumno de la especialidad analizar su propio plan de estudio, detectando el grado de interrelación de las materias que lo conforman. Esa necesaria vinculación vertical, horizontal y diagonal que debe existir entre todas las materias que conforman un curriculum.

Asimismo, que el conocimiento de cada plan de estudio y su respectivo análisis, así como la evaluación de los egresados y de la función social de la arqueología hagan posible propuestas más adecuadas para modificar los anuarios y formular contenidos mínimos, si no seguiremos la política que se rige por el principio de cambio de nombres, cambio de los planes.

Es un señalamiento común que realizan los investigadores cuando afirman que "antes" la ENAH sí formaba buenos arqueólogos. La participación ética del mundo es la perspectiva de John Wayne, en la que los buenos son los que realizan investigaciones en áreas y temas con enfoque social, con procedimientos metodológicos y bagaje técnico como los propios. Esta falta de respeto a la pluralidad y el no entender que no hay una arqueología sino varias, genera un rompimiento entre la práctica docente y la investigación que se plasma desde el diseño del anuario (no se invita a discutir los cambios en los anuarios o se participa sólo con aquellos que son afines), hasta el desarrollo de los cursos, con algunas situaciones como las mencionadas antes, (por ejemplo, impartir la asignatura con esquemas contradictorios con el plan de estudio o, simplemente negarse a impartir cursos o negar la posibilidad de impartición de un curso).

Pensamos que la formación de los arqueólogos es un compromiso, una responsabilidad colectiva, y no únicamente de un grupo de profesores que tienen su adscripción administrativa en la ENAH.

No puede pedirse que se participe en la ENAH cuando no se ha invitado, ni pueden desecharse enfoques sin conocer sus particularidades. La intolerancia y la ignorancia conducen sin remedio a enfrentamientos estériles de los que surgen incongruencias entre los planteamientos y los procedimientos para lograr los objetivos.

Al fondo está, para encontrar soluciones a estos problemas, la discusión de una política de investigación que incorpore todas las lecturas de nuestras arqueologías, de nuestra sociedad y sus posibles alternativas.

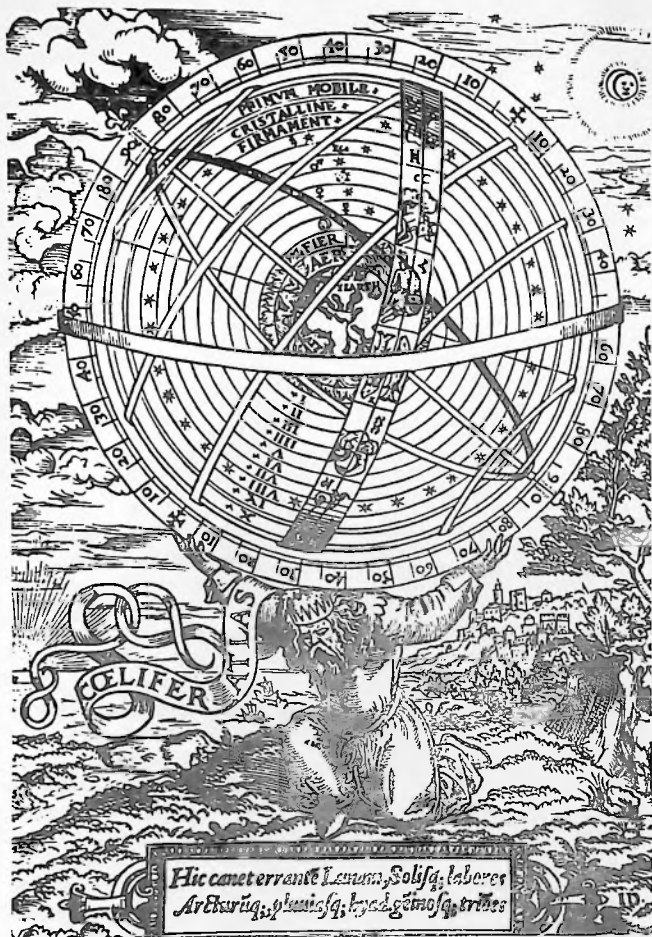
Si definimos objetivos académicos coherentes con los objetivos y los requerimientos de la sociedad, seremos capaces de generar los mecanismos prácticos de los futuros profesionistas; es decir, investigadores críticos que refuten lo que hemos sostenido.

## Bibliografía

Avila, Agustín (coord.), *Las tesis de la ENAH. Ensayo de sistematización*, INAH-ENAH, México, 1988.



- Bernal, Ignacio, *Historia de la arqueología en México*. Editorial Porrúa, México, 1979.
- Gamboa C., Eduardo, *Diez años de arqueología en México. Actas del Consejo de Arqueología. (1975-1984)*, tesis de la ENAH, México, 1989.
- Gándara, Manuel, "La vieja 'nueva arqueología'", en *Teorías, métodos y técnicas en arqueología*, (Reimpresión de *Antropología Americana*) IPGH, México, 1982, pp. 59-159.
- Gándara Manuel y Linda Manzanilla, "La arqueología como ciencia en México", en *Naturaleza*, volumen 3, número 5, México, 1977, pp. 286-295.
- Gándara Manuel, Fernando López e Ignacio Rodríguez, "La arqueología y el marxismo en México", en *Antropología Americana*, volumen 11, México, 1985, pp. 5-17.
- Kuhn, Thomas S., *La estructura de las revoluciones científicas*, Fondo de Cultura Económica, Breviarios, 213, México, 1978.
- Litvak K., Jaime, "Posiciones teóricas en la arqueología mesoamericana", en *Balace y perspectiva de la arqueología de Mesoamérica y del centro de México*, XIII Mesa Redonda de la Sociedad Mexicana de Antropología, México, 1975.
- "La arqueología", en *Las humanidades en México. 1950-1975*, UNAM, México, 1978, pp. 669-679.
- Matos, Eduardo, "Las corrientes arqueológicas en México", en *Nueva Antropología*, número 12, México, diciembre de 1979, pp. 7-25.
- Montemayor, Felipe, *28 años de antropología. Tesis de la Escuela Nacional de Antropología e Historia. 1944-1971*, INAH, México, 1972.
- Nalda, Enrique y Rebeca Panameño, "Arqueología: ¿para quién?", en *Nueva Antropología*, número 12, México, diciembre de 1979, pp.111-124.
- Olivé N., Julio César y Augusto Urteaga, *INAH, una historia*, INAH, México, 1988.
- Olivera B., Mercedes y Montserrat Gali B. (eds.), *Cuatro décadas de la ENAH*, ENAH/INAH, Colección Cuicuilco, México, 1982.
- Pantoja Reyes, José y Luis Alberto López Wario, "Anuarios de la licenciatura de historia", en preparación.
- Yadeun, Juan, "Arqueología de la arqueología", en *Revista Mexicana de Estudios Antropológicos*, tomo XXIV, julio de 1978, pp.147-212.



Notas



# INVESTIGACION DIRECTA O IMPLICACION

René Lourau

La nota que vamos a leer refleja un debate más o menos subterráneo dentro de la corriente de análisis institucional en Francia.<sup>1</sup>

Tratándose por el momento de un debate interno, requeriría para el público mexicano más desarrollo y precisiones.

El análisis de la implicación del investigador se concibe en esta pequeña nota, no solamente como una superación del método de "campo" y de sus fascinaciones empíricas, sino también y sobre todo, como una superación de la simple relación sujeto/objeto.

Esta relación está demasiado sujeta a la psicologización y a la mistificación. Tiene por función, si se le aísla, esconder o reprimir la relación compleja que vincula al investigador con la institución, y principalmente con la institución de investigación.

En los números 5 y 6 del *Boletín del Seminario de Análisis Institucional* se publicaron dos textos cortos, esenciales para la aproximación al paradigma de nuestra corriente de investigación.

En el número 5, podemos leer una "Carta abierta a los anarquistas *punk* de Milán..." escrita por sociólogos encomendados por el gobierno de la provincia de Milán con la intención de estudiar formas de "grupos espectaculares" tales como los *punks* anarquistas.<sup>2</sup> Esos trabajadores, "contratados del sector sociológico" (reconocemos el vocabulario...), se quejaban amargamente de la inversión de su objeto de estudio.

En el número 6, la palabra apuntala al objeto, a los *punks* del grupo *Virus*, cuyo proyecto de

ecología social conduce a combatir la "vivisección cultural", es decir, la objetivación del movimiento social por expertos, pero también las empresas moralizantes, adaptacionistas de los trabajadores sociales.<sup>3</sup>

Asistimos pues, en el plano local de Milán, a un enfrentamiento entre el grupo anarquista *Virus* y el grupo de sociólogos denominado *Centro de estudios e investigaciones sobre la marginalidad y la desviación*.

¿Se trata de sociólogos de campo lidiando con las dificultades de la relación sujeto/objeto? Sin duda. Pero nos equivocáramos si quisiéramos reducir los acontecimientos de Milán a esta problemática que tiene, desde hace tiempo, a constituir la nueva retórica de las ciencias sociales, reemplazando la antigua, aún más siniestra, de la "ruptura epistemológica" entre el sujeto y el objeto de conocimiento, que Henri Lefebvre y otros escasos institucionalistas han sido los primeros en "falsear", en contradecir, en pleno neopositivismo estructuralista. El efecto de espejo, de imagen invertida entre estas dos retóricas debería alertarnos.

En efecto, lo que el episodio de Milán pone de manifiesto no es la pertinencia de los estudios de campo en la gran tradición etnográfica de la observación participante o de la sociología de la escuela de Chicago, pertinencia que se revelará precisamente en la confrontación dramática entre observadores y observados, sociólogos de "izquierda", es decir, extrema izquierda, y villanos anarquistas disfrazados de *punks*.

Tal problemática está ya explícita en los años veinte, en las primeras grandes publicaciones de Bronislaw Malinowski. Está aún mejor desarrollada, en lo que se refiere al paradigma implicacional, al principio de los años treinta con Michel Leiris. Llama la atención que, entre los investigadores de campo puros y duros de la escuela de Chicago, alguien como Whyte<sup>4</sup> hubiera esperado treinta años y la decimocuarta reimpresión de su célebre encuesta para agregar ochenta páginas de apéndice, librando una parte del análisis de sus implicaciones en su investigación.

<sup>1</sup> AAV, "Vuestra asistencia nos desagrada" segunda parte, traducción por Paola Angelici en *ibidem*, número 6. Los dos textos son tirajes de *A revista anarquista*, (Centro de Estudios Libertarios, Milán, 1984), de la que las ediciones Anistato ha publicado la traducción italiana de *El Estado-inconsciente*.

<sup>2</sup> AAV, "Sociólogos: ¿dónde está el encargo?", traducción del italiano por Jacques Chanoine, en *ibidem*, número 5.

<sup>3</sup> William Foote Whyte, *Street Corner Society*, The University of Chicago, 1943, segunda edición en 1955. El prefacio de la edición ampliada parece indicar que el anexo metodológico data de 1973 (decimocuarto tiraje) y no de 1955 (segunda edición). Pero no es seguro.

Es notable desde dos puntos de vista. Por una parte, la toma de conciencia teórica y la inflexión epistemológica tardía designan una suerte de división entre el "campismo" y el "implicacionismo". Whyte rehace el viejo golpe de la lechuzca de Minerva que no aporta su sabiduría sino después de la batalla, después de que cae el día, aquello que al pasar, relegítima la existencia de la corporación de los filósofos, incluidos los nietzscheanos más exacerbados. Esa división verdaderamente freudiana interroga la génesis de la teoría de la implicación. A propósito de la lechuzca de Minerva, que espera sabiamente el toque de queda, ¿hay que optar por el buitre de Prometeo que nos devora las entrañas bajo la forma de una úlcera, de una cirrosis, de un cáncer?

Por otra parte, el libro de Whyte, así como otras publicaciones de la corriente "campista" o posfenomenológica (que habla más del campo que de lo que realmente hace), sirve de referencia a los sociólogos milaneses, particularmente a Maurizio Fraboni, cuya importante contribución concierne al estudio de los *punks*,<sup>5</sup> como ya se dijo.

En lo que a la retórica sujeto/objeto se refiere, en su puesta entre paréntesis del subjetivismo o intersubjetivismo (complemento de la puesta entre paréntesis de lo "real" en la reducción fenomenológica) no es gratuito que los Goffman, Garfinkel, Schutz, etcétera, hayan ejercido en los Estados Unidos y actualmente en Europa, una fuerte influencia.

Traté de mostrar en otra parte<sup>6</sup> las vías de superación de esa nueva retórica, de esa falsa novedad de teoría crítica, estudiando muy de cerca (aunque insuficientemente y en particular al nivel de la escritura—fuera de texto—) los diarios de investigación de Malinowski, Margaret Mead, Leiris, Condominas, Fabret-Saada y algunos sociólogos y escritores.

Por otra parte, en el número 9 de este boletín, Alain Bourguignon, después de sumergirse en la literatura etnológica, muestra, apoyándose en la teoría del Estado en la cual Henri Lefebvre subraya la importancia al mismo tiempo que de la sociología de la vida cotidiana, el resurgimiento del positivismo en la etnometodología. Su conclusión es clara y plantea las bases de una discusión indispensable:

*El análisis institucional no acepta la sociedad existente, y no piensa que ésta sea simple resultado de una "vasta suma de trabajo de tipo acomodaticio" por medio del cual las opciones de los miembros se encadenan reciprocamente. Este considera que existe una negatividad por parte de la institución que recela de potencialidades analíticas y energéticas bajo el aspecto de tipos de resistencia que contienen las promesas de un cambio de forma.<sup>7</sup>*

Y Bourguignon confirma: "Los puntos de encuentro entre esas dos sociologías difícilmente autorizan una convergencia".

El trabajo de la negatividad en la institución (el movimiento social portador del porvenir) es lo que trata de eliminar la nueva retórica de las relaciones dramáticas o idílicas entre el observador y el observado, el sujeto y el objeto. Debido a que el sujeto, tanto como el objeto, no es sino un fantasma producido por el rechazo del análisis de las implicaciones en la institución.

En Milán como en otras partes, tanto en la época de los movimientos

<sup>5</sup> L. Caioli, A. R. Calabro, M. Fraboni, C. Leccardi, S. Tabboni, R. Venturi, *Banda: un modo de dire, Piacentini, Mods, Punks*, editorial Unicopli, Milán, 1986.

<sup>6</sup> R. Lourau, *El diario de investigación. Material de una teoría de la implicación*, Méridiens-Klincksieck, París, 1988.

<sup>7</sup> Alain Bourguignon, "Etnometodología y análisis institucional", en *La Sagrada Familia*, op. cit., número 9, marzo de 1988.

de jóvenes contestatarios anarquistas *punks* como en la época de los triandeses de Malinowski o de los chicos malos italianos de América observados por Whyte, surge la significación epistemológica de las implicaciones del sociólogo-observador en la institución y el encargo social que, profesionalmente, conduce más o menos a interiorizar.

Esa interiorización puede ser analizada, muy generalmente, como la aceptación de los "juegos de lenguaje" de la institución, así como de los valores sociales, económicos e ideológicos que transportan. La manera como se construye la mirada del sociólogo, su aparato de medida, como diría Feyerabend, eso es lo esencial. Whyte lo nota, en su apéndice metodológico, declarando su pertenencia de clase y las consecuencias sobre su visión de las barriadas sobrepobladas de los rituales *loubards*. La vía de la institución se vuelve insidiosamente un orden, el orden de hacer entrar, cueste lo que cueste, los efectos y representaciones irradiados por el objeto en el lenguaje normal, institucional, en el discurso científico de la institución ventrílocua. Ese discurso puede —y debe— integrar los juegos del lenguaje y los lenguajes naturales del objeto, a fin de hacerlos más verdaderos...

Por lo demás, esto es lo que irónicamente subrayan los sociólogos Schwartz y Jacobs:

*Hasta aquí todos (Husserl, Schutz, etcétera, NDLR) han hecho eco. Peor aún, existe un creciente haz de pruebas de aquello que los métodos fenomenológicos mismos utilizan como fuente, el molde que tenemos de un lenguaje natural particular, y que colora los hallazgos fenomenológicos de manera que carece de trascendencia.<sup>8</sup>*

Pero, ¿cómo exigir de la "trascendencia" (si no en el sentido de Husserl, por lo menos en el sentido en que Kant se interroga sobre las condiciones de posibilidad del conocimiento) de los observadores que, poniendo delante su sobreimplicación "trágica" en "el campo", hacen así el *impasse* sobre sus implicaciones en la institución, en la "reconstrucción" de la realidad, no sólo aquella de los demás sino la suya?

<sup>8</sup> Howard Schwartz y Jerry Jacobs, *Qualitative Sociology. A Method to the Madness*, The Free Press, 1979, traducción al español, editorial Trillas, México, 1984.

# ARQUITECTONICA DEL CONOCIMIENTO PALEOANTROPOLOGICO

José Luis Fernández Torres

En el siglo XVIII Kant estructuró un modelo interpretativo de cómo opera y se construye el conocimiento científico. A este proceso lo denominó arquitectónica y lo definió como la teoría de lo que tiene de científico nuestro conocimiento general del mundo. En otras palabras, para Kant la arquitectónica es la teoría de la ciencia.

En este sentido, me atrevo a afirmar que, por su estructura narrativa, el libro de Roger Lewin<sup>1</sup> trata de un conjunto de exploraciones acerca de la construcción del conocimiento paleoantropológico; es decir, de una arquitectónica de esta ciencia.

La *interpretación de los fósiles* aborda problemas como el reconocimiento de los fósiles neanderthales, el fraude de Piltdown, la interpretación del *Ramaphitecusa* en la línea homínida de evolución y los aportes de la biología molecular al conocimiento de nuestros remotos orígenes; pero fundamentalmente se desarrolla, con rigor e imparcialidad, la polémica sobre la génesis humana en la frontera plioleocénica africana a partir del estudio de los fósiles homínidos recolectados en esa región desde hace más de cincuenta años. Todo esto narrado con un estilo ameno y fluido.

En sentido estricto, Lewin no es un paleoantropólogo profesional (no posee una formación ni un título universitarios) es un escritor especializado en asuntos científicos; editor de

*Science* y de *New Scientist*; coautor con Richard Leakey de los libros: *The People of the Lake* y *Origins*, y autor del libro de divulgación: *Evolución humana*. De ahí que recurra a información de primera mano y la exponga con gran familiaridad. Los datos vertidos en las páginas de *La interpretación de los fósiles* poseen alto grado de confiabilidad tanto para el profano como para el especialista en materia de paleoantropología.

Para Lewin:

*La paleoantropología, como todas las ciencias, es una actividad desarrollada por personas y por tanto sujeta al mismo tipo de interpretaciones subjetivas e intereses personales que intervienen en otras actividades humanas, como la política. A ningún científico le gusta aparecer como una persona no siempre científica y, sin embargo, todos aquellos con quienes hablé me ayudaron a presentarlos precisamente bajo esa luz. Mi objetivo —y tal vez también el de la profesión— era demostrar que la paleoantropología es una de las ciencias más singulares, en la medida en que aborda algunas de las interrogantes más fundamentales y delicadas que nos planteamos los humanos; a saber; ¿de dónde venimos? y ¿qué lugar nos corresponde en el mundo? Y sin embargo, aún así, la paleoantropología continúa siendo válida como ciencia.<sup>2</sup>*

El capítulo uno sirve de introducción a todo el trabajo posterior. Se inicia con la escena de un programa de televisión de la CBS conducido por Walter Cronkite en 1981; los invitados fueron, ni más ni menos que Richard Leakey y Donald Johanson, pero... ¿quiénes son estas personas? Actualmente las superestrellas de la paleoantropología mundial, aunque hace unos veinte años eran prácticamente unos ilustres desconocidos.

Lewin hace explícita su intención: introducir ciertos elementos que nos permitan entender por qué los fósiles de los ancestros de la humanidad son y han sido huesos polémicos; y que, a diferencia de otras ciencias, la paleoantropología alcanza la fama a partir de los descubrimientos y no en razón de las propuestas teóricas intelectuales.

En el siguiente capítulo se nos muestra cómo las explicaciones de la evolución humana adoptan la forma del mito heroico:

<sup>1</sup> La obra se publicó originalmente en inglés por la editorial neoyorquina Simon and Schuster, posteriormente la editorial Planeta de Barcelona la tradujo al castellano y se publicó en 1989 bajo el título de: *La interpretación de los fósiles*. Una polémica búsqueda del origen del hombre; finalmente en 1990 es impreso en nuestro país por la editorial Planeta Mexicana. El texto constituye un volumen de 328 páginas con 13 capítulos, notas e índices, onomástico y analítico, más fotografías (por cierto de pésima impresión). Esta última edición es la que reseño en estas páginas.

<sup>2</sup> *Ibidem*, p. 19.

a) Se presenta el héroe humilde (algún primate).

b) El héroe es expulsado de su hábitat original e inicia una penosa búsqueda de mejores condiciones de existencia, en cuyo peregrinar debe sortear un sinfín de problemas y pruebas que le permitan demostrar su valor (migración y adaptación del bosque a la sabana en un pasado remoto).

c) Para lograr su cometido, con el paso del tiempo inventa un conjunto de dispositivos que le permita tener éxito (fuego, lenguaje, utensilios, etcétera), y así por el estilo.

Según Lewin, que retoma opiniones de Misia Landau, la descripción de la evolución humana era un cuento, tal como aparece en los cuentos populares; y, más aún, al igual que los textos encierran otros textos, los fósiles deben ser leídos como textos. Idea esta que se acerca mucho al concepto de semiosis ilimitada, planteado por Umberto Eco para explicar ciertos aspectos del análisis discursivo. Así, los fósiles se transforman en documentos; posibilidad que ya había planteado en 1921 Henry Osborn.

En los capítulos tres y cuatro realiza una síntesis de la polémica establecida entre Osborn y William Gregory en los Estados Unidos, y la influencia que sobre el tema de la evolución humana tuvieron, tanto en Europa como en otras partes del mundo, Arthur Keith y Grafton Elliot-Smith desde el descubrimiento del *Australopithecus africanus* (niño de Taug) hasta el fraude de Piltdown. Aquí se narra la transformación teórica de la paleoantropología, ocurrida entre 1910 y 1912, a partir de cuatro hechos fundamentales: 1) La formulación por Keith de la teoría de una gran antigüedad del origen del hombre; 2) El énfasis de Elliot-Smith en la importancia de la expansión del cerebro en el transcurso de la evolución humana; 3) Los trabajos de William Sollas acerca del fenómeno de la evolución en "mosaico", y 4) El análisis diagnóstico de los esqueletos neanderthales de la *Chapelle aux Saints* realizados en 1912 por Marcelin Boule.

Los dos capítulos siguientes abordan otro problema caro a la investigación paleoantropológica: la posición filogenética del *Ramapithecus*, que también tuvo lo suyo en materia de polémicas, rectificaciones y enseñanzas. Los actores fueron Ales Hrdlicka, Edward Lewis, Elwyn Simons y David Pilbeam, entre otros. De entrada se muestra la posición intrasigente de Hrdlicka, al opinar sobre los fósiles de *Ramapithecus*, pues al parecer afectaban a sus intereses científicos:

*En opinión de Hrdlicka, la cuna de los orígenes humanos se encontraba en la parte occidental del Viejo Mundo. Todo su planteamiento giraba en torno a ello, incluidas sus ideas sobre el posterior poblamiento del Nuevo Mundo. De ahí que le resultaba sencillamente inaceptable la aparición de los primeros homínidos en la parte oriental del Viejo Mundo. Por eso destruyó el trabajo de Lewis.<sup>3</sup>*

El autor muestra el desarrollo de las interpretaciones del *Ramapithecus*, a partir de los estudios de la mancuerna Simons-Pilbeam, por un lado, y Louis Leakey, por el otro, con su descubrimiento del *Kenyapithecus*. Ambos especímenes postulados como los primeros homínidos del Mioceno. Los estudios futuros desembocaron en la clasificación de estos fósiles en un solo grupo, los ramapitécidos. Este acontecimiento permitió a Pilbeam modificar sus ideas sobre la posición evolutiva de los ramapitécidos, pero la puntilla se da cuando entran en acción los bioquímicos, pues hacen

cambiar las perspectivas de interpretación de estos fósiles.

Lewin distingue tres inicios en la investigación molecular de la evolución humana: 1) A principios de este siglo George Henry Falkner Nutall, en Cambridge, sienta las bases para realizar experimentos de inmunología comparada; 2) Morris Goodman de la Universidad Wayne State, en Detroit, Michigan, desde 1960 presenta los primeros resultados de la aplicación del método de inmunodifusión a inmunoglobulinas de primates; y 3) En 1966 Vincent Sarich y Allan Wilson, en la Universidad de Berkeley, desarrollan la técnica de fijación de microcomplemento sobre albúminas de primates y construyen un reloj molecular para calcular tiempos de divergencia filogenética en grandes grupos taxonómicos y a nivel macro-evolutivo.

Asimismo se delinean dos escuelas de investigación: Berkeley con énfasis en la obtención de datos moleculares y Yale con especial interés en los datos del registro fósil. Nuestro autor describe las polémicas, rechazos y reflexiones entre la antropología molecular y la paleoantropología; se deja sentir el escarnio de John Buettner-Janusch, el escepticismo de Elwyn Simons y el apoyo decidido y entusiasta de Sherwood Washburn a las investigaciones inmunológicas de Sarich y Wilson:

*Sin embargo el mensaje más claro que se desprende del caso del *Ramapithecus* hace referencia a la fuerza de las preconcepciones, que en este caso indujeron a científicos competentes a ignorar las pruebas aportadas por otros científicos competentes porque las conclusiones obtenidas a partir de esas pruebas no coincidían con las ideas consagradas. Todos los científicos se guían en cierto grado por un conjunto de postulados previos, generalmente más bien implícitos que explícitos.<sup>4</sup>*

El propio David Pilbeam expresa sus ideas al respecto:

*[...] soy consciente de que, al menos en mi ámbito de la paleoantropología, la "teoría"—con una fuerte influencia de las ideas implícitas—casi siempre se impone sobre los "datos" [...] Ideas que no guardaban ninguna relación con los fósiles reales han*

<sup>3</sup> *Ibidem*, p. 81.

<sup>4</sup> *Ibidem*, p. 117.



dominado la elaboración de la teoría, que a su vez influye poderosamente sobre la forma en que se interpretan los fósiles.<sup>5</sup>

En 1969 se inicia una de las polémicas más prolongadas y difundidas de que se tenga noticia en la época moderna de la historia de la paleoantropología; casi un lío judicial: el fechamiento de la toba KBS, con una antigüedad atribuida, inicialmente, en 2.6 millones de años.

En la década de los setenta los grupos involucrados en la pugna fueron la Fundación para la Investigación de los Orígenes Humanos (FROM en inglés), comandada por R. Leakey, y el equipo de Berkeley, en ese entonces conducido por Clark Howell. Para Leakey demostrar que el Sitio Kay Behrensmeier (conocido como toba KBS) tenía efectivamente 2.6 millones de años —según el análisis geocronológico de Fitch y Miller— significaba conseguir fondos para la FROM y a la vez apoyar la teoría de una gran antigüedad del origen del hombre en África; aunque para Lewin la controversia KBS: "También constituye un ejemplo de cuán poco científico puede ser a veces el proceso de indagación científica".<sup>6</sup>

La polémica llega a su fin en 1980 cuando se obtiene un fechamiento concluyente de 1.87 millones de años para la toba en cuestión.

Las vías de solución que ponen fin a la controversia sobre la antigüedad de la toba, según Lewin, fueron: a) El análisis paleontológico de los cerdos fósiles (*suidae*) de Koobi Fora realizado por Tim White y John Harris, y b) El estudio geofísico por huellas de fisión de los cristales de feldespato de las cenizas de la toba, cuyo resultado fue la reducción del fechamiento de 2.6 a 1.87 millones de años. ¿Se trató de un

error inducido por R. Leakey, es decir se "cuchearon" los datos?, o ¿fue un error genuino, inherente a la estructura del proceso experimental? Tal vez nunca lo sabremos.

Lewin concluye, en el capítulo trece, con una reflexión sobre el impacto social y psicológico del desarrollo de la investigación paleoantropológica, a partir de las ideas del paleontólogo Stephen Jay Gould y del antropólogo Mat Cartmill.

Al finalizar la lectura de este libro surgen varias reflexiones:

1. La investigación científica no es neutral, persigue un fin específico que fluctúa desde la obtención de fondos hasta el mantenimiento del prestigio personal de algunos científicos.

2. En materia de paleoantropología una cosa es interpretar un fósil u, otra muy distinta, interpretar su significado para comprender el proceso evolutivo humano.

3. La paleoantropología es una ciencia donde a menudo escasean los datos pero abundan las opiniones.

4. La toba KBS generó una polémica que dejó claros ciertos procedimientos en la lucha por la hegemonía y el poder en un ámbito específico de la ciencia.

5. Richard Leakey y Donal Johanson son algo más que un par de obstinados berrinchudos, en el contexto de la paleoantropología.

6. Las interpretaciones evolutivas del hombre, desde el siglo XIX hasta hace relativamente poco tiempo, han sido racistas.

Considero que la obra de Lewin tiene un amplio valor científico e intelectual, por su amplia documentación en fuentes de primera mano como son cartas, entrevistas, reportes inéditos, programas de televisión y diarios de campo. Algo que subyace a la estructura de toda la obra, es que en el contexto de la dinámica de los descubrimientos científicos, a medida que la interacción de los individuos con su medio social exige la necesidad de revisar conceptos, métodos y teorías, se constituye una tradición científica que funciona como plan rector más que como un inventario de las riquezas adquiridas a través de los años; un plan de construcción. Una arquitectónica del conocimiento, en el sentido kantiano del término.

El texto de Lewin muestra y demuestra que la actividad intelectual de los científicos es el complemento necesario de su actividad constructiva. A partir de la cual se descubre la arquitectónica del saber. Esta arquitectónica, siguiendo las ideas del filósofo rumano Alexander Giuculescu, es al pensamiento científico lo que un plano de obra es a un edificio terminado; con todos los problemas económicos, políticos, sociales y técnicos que intervienen en su proceso de construcción.

<sup>5</sup> *Ibidem*.

<sup>6</sup> *Ibidem*, p. 177.

# XII CONCURSO DE FOTOGRAFIA ANTROPOLOGICA

La Escuela Nacional de Antropología e Historia, con el fin de acrecentar su Archivo Fotográfico, convoca al **XII CONCURSO DE FOTOGRAFIA ANTROPOLOGICA** y solicita a los participantes la donación de sus trabajos.

## PREMIOS:

1er lugar: Diploma y \$2,000,000.00

2do lugar: Diploma y \$1,500,000.00

3er lugar: Diploma y \$1,000,000.00

Menciones a consideración del Jurado: Diploma y obsequio de reconocimiento.

Los concursantes que no hayan sido premiados, pero cuyos trabajos se seleccionen para enriquecer el Archivo Fotográfico recibirán un obsequio de reconocimiento y constancia de participación.

## BASES:

1. Los trabajos que se presentan serán ensayos fotográficos, es decir, series o secuencias de 5 a 10 fotografías sobre el tema del concurso.

2. El tema del **XII CONCURSO** es el siguiente:

### DANZAS TRADICIONALES Y BAILES POPULARES

3. Podrá participar cualquier persona interesada en el tema. La participación podrá ser individual o colectiva.

4. La recepción de trabajos será del 3 al 31 de agosto en el Departamento de Medios Audiovisuales de la Escuela Nacional de Antropología e Historia de 10 a 14 horas y de 17 a 20 horas.

A los participantes del interior de la República se les solicita mandar sus trabajos por correo al Departamento de Medios Audiovisuales —bien empacados—. Se tomará como fecha de aceptación el matasellos de la administración de correos.

5. Cada participante o colectivo, podrá concursar con un mínimo de una serie de 5 a 10 fotografías y con un máximo de dos series de 5 fotografías cada una.

6. Los trabajos se entregarán en formato de 8 por 10 pulgadas, en blanco y negro y sin montar. El montaje para la Exposición correrá por cuenta de la ENAH.

7. No se aceptarán series o fotografías que hayan sido premiadas en concursos anteriores o que se hayan publicado previamente.

8. Cada fotografía deberá llevar al reverso y a lápiz los siguientes datos:

a) Nombre del autor.

b) Título de la serie a que corresponde.

c) Título y nombre de la fotografía dentro de la secuencia.

d) Lugar y fecha de la toma.

Además se solicita anexar una hoja escrita a máquina con los siguientes datos de la serie:

a) Título de la serie.

b) Lugar y fecha de las tomas.

c) Datos sobre el contenido. (información adicional que se considere pertinente)

d) Datos técnicos sobre la toma, equipo y materiales.

9. La ENAH solicita a los participantes cuyas fotografías sean seleccionadas por el Jurado, que cedan sus trabajos y solicita su consentimiento para la publicación y exhibición de los mismos con fines de difusión. Esta donación se hará por escrito durante la recepción de trabajos.

La ENAH por su parte, se compromete a dar crédito al autor toda vez que sus fotografías sean publicadas o exhibidas.

A las personas que envíen sus trabajos por correo, se les solicita hacer explícita la donación para la publicación y exhibición en los términos señalados.

10. El Jurado estará compuesto por:

Etnólogo Jesús Jauregui

Antropólogo Andrés Medina

Antropólogo Físico Ariuro Romano P.

Fotógrafo Lázaro Blanco

Fotógrafo Eleazar López

11. El fallo se dará a conocer con todo detalle el día 7 de septiembre en la ENAH y será publicado en el periódico *Excelsior* el día 9 de septiembre. El fallo será inapelable.

12. La Ceremonia de Premiación y la Inauguración de la Exposición de los trabajos seleccionados se llevará a cabo en el Foro abierto de la Media Luna de la Escuela Nacional de Antropología e Historia el 17 de septiembre del presente año.

13. Los trabajos que no sean seleccionados para el Archivo serán puestos a disposición de los autores durante los 30 días posteriores a la publicación del dictamen del Jurado.

## CRITERIOS DE EVALUACION

Cada serie será considerada como trabajo unitario y se tomará en cuenta el valor antropológico, el carácter estético y la calidad técnica, de la misma.

**ESCUELA NACIONAL DE ANTROPOLOGIA E HISTORIA  
PERIFERICO SUR Y ZAPOTE S/N, COL. ISIDRO FABELA  
TLALPAN 14030**

**MEXICO, D.F.**

TEL: 606 01 97 EXT 139.



