



**Universidad Nacional Mayor de San Marcos**

**Universidad del Perú. Decana de América**

Dirección General de Estudios de Posgrado  
Facultad de Letras y Ciencias Humanas  
Unidad de Posgrado

**De la ciencia y la filosofía en el Perú preinca, a  
propósito de la experiencia de la salud y la enfermedad**

**TESIS**

Para optar el Grado Académico de Magíster en Filosofía con  
mención en Epistemología

**AUTOR**

Nicolás Álvaro DELGADO QUIROZ

**ASESOR**

Roberto Juan KATAYAMA OMURA

Lima, Perú

2016



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

## Referencia bibliográfica

---

Delgado, N. (2016). *De la ciencia y la filosofía en el Perú preinca, a propósito de la experiencia de la salud y la enfermedad*. [Tesis de maestría, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Letras y Ciencias Humanas, Unidad de Posgrado]. Repositorio institucional Cybertesis UNMSM.

---



**UNIDAD DE POSGRADO**  
**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS DE**  
**GRADO ACADÉMICO DE MAGISTER**

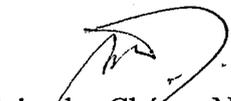
16(12)  
301  
Al primer día del mes de noviembre de dos mil dieciséis, siendo las 14.00 horas, en el local de la Facultad de Letras y Ciencias Humanas, se reunió el Jurado de Grado integrado por los profesores: Dr. Alejandro Chávez Noriega (Presidente), Dr. Roberto Katayama Omura (Asesor), Dr. Zenón Depaz Toledo (Informante), Dr. Richard Orozco Contreras (Informante) y Mg. Jorge Quispe Cárdenas (Miembro) para calificar la sustentación de la tesis titulada **De la ciencia y la filosofía en el Perú preinca, a propósito de la experiencia de la salud y la enfermedad** presentada por el señor **Nicolás Alvaro Delgado Quiroz** Bachiller en Geografía, para optar el Grado de Magister en Filosofía con mención en Epistemología.

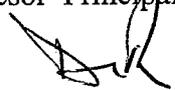
Hecha la exposición y absueltas las preguntas formuladas por el Jurado, éste acordó la siguiente calificación de acuerdo a lo establecido por el Art. 61 del Reglamento General de Estudios de Posgrado, aprobado por R.R. N° 00301-R-09 del 22 de enero de 2009.

MUY BUENO (17)

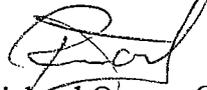
Habiendo sido aprobada la sustentación de la tesis, el Jurado recomendó que la Facultad proponga que se le otorgue el grado académico de Magister en Filosofía con mención en Epistemología al señor **Nicolás Alvaro Delgado Quiroz**.

El acto académico de sustentación concluyó a las 15:02 horas.

  
Dr. Alejandro Chávez Noriega  
**Presidente**  
Profesor Principal D.E.

  
Dr. Zenón Depaz Toledo  
**Informante**  
Profesor Principal T.C.

  
Dr. Roberto Katayama Omura  
**Asesor**  
Profesor Asociado T.C.

  
Dr. Richard Orozco Contreras  
**Miembro**  
Profesor Auxiliar T.C.

  
Mg. Jorge Quispe Cárdenas  
**Miembro**  
Profesor Principal T.C.

*Con amor y agradecimiento  
A mi familia y a la Sanmarquinidad  
"Amar y conocer la universidad para transformarla"  
(1551-2016)*

	<b>INDICE</b>	Pág.
	<b>RESUMEN</b>	ix
	<b>CONCLUSIONES</b>	xii
	<b>ABSTRACT</b>	xiii
	<b>CONCLUSIONS</b>	xv
1.	<b>INTRODUCCIÓN</b>	1
2.	<b>SITUACIÓN PROBLEMÁTICA</b>	5
3.	<b>FORMULACIÓN DEL PROBLEMA</b>	6
4.	<b>OBJETIVOS</b>	10
5.	<b>JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA</b>	11
6.	<b>MARCO TEÓRICO</b>	12
7.	<b>ANTECEDENTES</b>	12
	A. LA COSMOLOGÍA PRIMITIVA	12
	B. EL LENGUAJE METAFÓRICO	17
	C. LA ABSTRACCIÓN.	19
	D. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACION.	20
8.	<b>BASES TEORICAS DE LA INVESTIGACION</b>	21
9.	<b>HIPOTESIS</b>	23
10.	<b>METODOLOGÍA</b>	24
11.	<b>PROCEDIMIENTOS</b>	25
12.	<b>DISCUSIÓN Y RESULTADOS</b>	26
	<b>PARTE I – EL EPISTEME</b>	26
	A. DE LA CIENCIA	28

B. DE LA FILOSOFÍA	31
Metafísica	31
Gnoseología. La Lógica. La Ética.	32
El problema	33
La deontología. La Estética	38
Filosofía Política. Filosofía del Lenguaje	39
Filosofía de la mente. Filosofía de la historia.	41
Historia de la filosofía Universal	42
El atomismo	49
Filosofía Griega Clásica	51
La teoría de las ideas	62
Ontología y Gnoseología	65
Epistemología. Filosofía política	67
El problema del cambio	72
La Lógica aristotélica	77
Ética	79
Virtudes	80
Filosofía política	81
Física aristotélica. Astronomía	83
Biología y alma. La Generación espontánea	84
Filosofía helenística (Siglos IV a.C – III a.C.)	87
Platonismo	88
Filosofía medieval (siglo V – 1453).	95
Filosofía renacentista (Siglo XV – Siglo XVI)	98
Filosofía moderna (siglos XVII y XVIII)	99
Filosofía moderna y Filosofía del siglo XVII.	100
Filosofía del siglo XIX	101
La filosofía del siglo XX	105
C. Las Otras Filosofías. La Filosofía Continental – En la	106
filosofía marxista – leninista. La Filosofía analítica	
La Filosofía Árabe	108
La Filosofía China	110
De la Filosofía y Ciencias amerindias	111
Filosofía Andina	113
De la Filosofía de la liberación	114
La Filosofía latinoamericana. El Pensamiento Filosófico	116

en América Latina. El Pensamiento pre-inca.	
El Pensamiento Filosófico	117
El Pensamiento Político	118
<b>PARTE II – LAS CULTURAS PRE INCA</b>	<b>127</b>
<b>EN LA EPISTEMOLOGIA</b>	
A. DE LA CIENCIA	128
B. LA ANTROPURGIA PRE-INCA EN LA PALEONTOLOGIA	130
C. DE LA CULTURA	136
Cultura y civilización	139
Definiciones de cultura en las disciplinas sociales	140
Definiciones descriptivas de cultura. De Tylor	142
De los culturalistas	143
Funcionalista-estructural	144
Definiciones simbólicas. Estructuralista	146
Definición de la antropología simbólica	147
Definiciones marxistas	148
Neoevolucionista o ecofuncionalista	149
White y Steward	150
Marvin Harris y el materialismo cultural. Evolución cultural	151
Definición de cultura en la Iglesia católica	154
Industria cultural. Socialización de la cultura. Clasificación de la cultura	155
Elementos de la cultura	156
Evolución cultural	157
Cultura Pre-inca	158
La Cultura en el Renacimiento (siglos XV – XVI)	162
D. DE LA ARQUEOLOGÍA	168
E. DE LA ANTROPOLOGÍA	169
F. DE LA ANTROPOLOGÍA CULTURAL	171
G. DEL ARTE, MÚSICA, DANZA Y LITERATURA ORAL.	172
H. DE LA LINGÜÍSTICA Y LA LÓGICA MATEMÁTICA.	174
I. LA FILOLOGÍA	175
J. EL MOVIMIENTO DE LENGUA EXTRAORDINARIA.	180

<b>PARTE III - LA CIENCIA Y EL AMERINDIO</b>	183
A. EL ESPIRAL DE LA EVOLUCION DE LA VIDA	183
B. LAS ERAS GEOLÓGICAS	188
C. HISTORIA BIOLÓGICA DE LA TIERRA	193
D. LAS FORMAS DE VIDA PARASITA EN EL PLEISTOCENO	196
E. APARECIMIENTO DEL <i>HOMO SPP.</i> Y EL DOMINIO DEL COSMOS	200
F. EL <i>HOMO SPP</i> Y DEFECTO GENÉTICO. LAS GLACIACIONES	202
G. EL <i>POBLAMIENTO</i> DE AMERINDIA.	203
H. EL <i>H. SAPIENS</i> EN LA AMERINDIA	205
I. DE LA SALUD ENFERMEDADES PSICO-SOMÁTICA DEL <i>H.</i> <i>SAPIENS</i> AMERINDIO.	206
J. LA ANTROPURGIA Y LA ENFERMEDAD ESTENOTOPA	207
K. DE LAS ENFERMEDADES INFECCIOSAS COSMOPOLITAS	208
L. DE LAS ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES.	209
M. DEL SABER MÍTICO - MÉDICO PRIMITIVO	209
N. EL <i>HOMO SAPIENS</i> EN EL PLEISTOCENO- HOLOCENO	211
Ñ. EL <i>HOMO SAPIENS</i> EN EL NUEVO MUNDO.	213
O. EL AMERINDIO ANDINO CAZADOR-RECOLECTOR	216
P. EL HOMBRE PRE-CERAMICO ANDINO	217
Q. EL AMBIENTE CULTURAL ANDINO	220
R. LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA	221
S. LA SOCIEDAD PRIMITIVA ORGANIZADA	221
<b>PARTE IV - SALUD-ENFERMEDAD</b>	222
A. CIRCULACION NATURAL DE LA INFECCIÓN EPIDEMICA	222
B. LA ANTROPURGIA Y LA ENFERMEDAD	222
C. ENFERMEDAD TRANSMISIBLE.	223
D. LA ENFERMEDAD EN LOS RECOLECTORES Y CAZADORES	224
E. HISTORIOGRAFÍA Y NOSOGRAFÍA AUTÓCTONAS	225

AMERINDIAS	
F. LA ANTROPURGIA EN EL PERÚ	230
<b>PARTE V – SINOPSIS DE LA HISTORIA DE LA CIVILIZACION PRE-INCA.</b>	232
A. EVIDENCIA DE VIOLENCIA Y AUTORIDAD RELIGIOSA TEMPRANAS EN LA CULTURA PRE INCA	235
B. EL CHAMANISMO	238
C. PERIODIFICACION DE LAS EPOCAS PRE-INCAS	243
D. LA PALEOENFERMEDAD	245
E. LA PALEOPATOLOGÍA	246
F. EL HORIZONTE TEMPRANO- LAS CULTURAS PRE-INCAS	250
G. EL PERIODO FORMATIVO	256
H. LOS DESARROLLOS REGIONALES O INTERMEDIO TEMPRANO	257
I. EL PERIODO DE LOS ESTADOS PANANDINOS U HORIZONTE MEDIO	258
J. EL COLAPSO DE LA CIVILIZACIÓN	258
K. LAS CULTURAS REGIONALES TARDÍAS O INTERMEDIO TARDÍO	259
L. CULTURAS PREINCAS ARQUEOLÓGICAS	260
M. LENGUAS PREINCAICAS	285
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	288
<b>Cdro N°1</b> El planeta tierra y los seres vivientes	183
<b>Cdro N°2</b> Las formas de vida según eras geológicas	184
<b>Cdro N°3</b> La escala del tiempo geológico	189
<b>Cdro N°4</b> Características de los eventos geológicos según los eones precámbricos	189
<b>Cdro N°5</b> Los eventos principales de la era paleozoica según periodos	190
<b>Cdro N°6</b> Los eventos principales de la era mesozoicas según periodos	191
<b>Cdro N°7</b> Los eventos principales de la era cenozoica según periodos y épocas.	192

<b>CdroNº8</b>	Los planetas del sistema solar según diámetro, masa, radar, periodo, órbita, rotación y satélites.	196
<b>Fig. 1</b>	Espiral de la Evolución de la vida	186
<b>Fig. 2</b>	División del Tiempo Histórico Peruano. Pablo Macera.	187
<b>Fig. 3</b>	Cronología aproximada de la evolución de la cultura Andina, Del Busto, José Antonio.	243

## RESUMEN

La mayoría de los antropólogos sostiene que el *Homo sapiens*, por primera vez llegó a las Américas desde el Asia en sucesivas oleadas desde alrededor de 60 milenios a.C. en adelante.- Probablemente a través del Estrecho de Bering, que separaba a las extremidades del Noreste del Asia y Noroeste de Norteamérica. Con una gran cantidad de variación racial, el tipo mongoloide parece prevalecer entre la población.

Esta población humana con salud enfermedad distinguió la distribución geográfica de las características clave de nueve tipos de paisajes naturales andinos, los efectos del clima, extracción y usos de los recursos naturales en muchas culturas sudamericanas. Una variedad de datos científicos y filosóficos se presentan para ilustrar la conducta, magnitud y dirección de la civilización pre-inca.

### A. Recursos vegetales

1. En amerindia en tiempos pre-inca, las culturas indígenas domesticaron numerosas plantas algunas de las cuales juegan hoy en día un papel importante en el suministro alimentario del mundo: las especies de leguminosas "menestra" *Dalbergia nigra*, frejol, varias especies del género *Phaseolus* es un alimento importante en la mayoría de los países. El maíz (*Zea mays*) nativa de América tropical se cultiva en gran cantidad en el mundo. Yuca (*Manihot esculenta*), camote (*Ipomoea batatas*) papas (*Solanum tuberosum*) se originó en las alturas de los Andes, donde aún se encuentran las especies silvestres relacionadas. Quinoa (*Chenopodium. quinoa*) Cañigua (*C. cañihua*), tubérculos como el olluco (*Ullucus tuberosus*, oca (*Oxalis tuberosa*), zapallos y calabazas (*Cucurbita especies*) han sido cultivados desde tiempos pre-inca y se han extendido por todo el mundo, al igual que el tomate (*Lycopersicon esculentum*). El maní guisante (*Arachis hypogea*). El cacao (*Theobroma cacao*) nativa de la región amazónica. Palta (*Persea americana*) Piña (*Ananas comosus*) Papaya (*Carica papaya*) guayaba (*Psidium guajavas*). Tabaco (*Nicotiana tabacum*) ya fumado por muchas personas en el mundo.

2. Un gran número de plantas Sudamericanas proporcionan medicamentos valiosos, entre los que se encuentran:

Quinina (obtenida de la corteza del género Chinchona indígena en la vertiente oriental de los Andes.

Cocaína (obtenida de las hojas del árbol de la coca (*Erythroxylum coca*) que se encuentra en los Andes orientales desde Perú a Bolivia)

3. Las plantas para fibra. Algodón (*Gossypium barbadense* indígena de América del Sur) y se ha utilizado desde tiempos pre-inca: grandes cantidades se produjeron en la región costera de Perú.

## **B. Recursos animales:**

**1. Mamíferos.** Llama y Alpaca se domesticaron en las alturas de los Andes en tiempos pre-inca. Ambos derivan del guanaco. El primero se mantuvo como una bestia de carga y el segundo por su lana.

Conejillos de Indias, "cuy" fueron domesticados en tiempos pre-inca en la misma zona, y criados para carne. Roedores seleccionados como Capivara, paca. La Chinchilla lanigosa nativa de las alturas de los Andes de Perú, Bolivia, Argentina, donde miles vivían en florecientes colonias. Fueron cazadas por su delicada piel gris hasta el punto de su extinción en su estado salvaje. A excepción de algunas regiones de Bolivia y Argentina.

La Vicuña proporciona la lana más fina existente en el planeta tierra y se han cazado desde la época de los incas: han disminuido de manera alarmante en las alturas de los Andes y todavía están amenazadas, a pesar de las leyes y la prohibición del comercio de sus pieles.

**2. Pescado y aves.** Peces de agua dulce abundaban en la mayoría de los ríos. Han sido explotados a gran escala desde el inicio de los tiempos, sobre todo en el Océano Pacífico del Perú y en los ríos de la región amazónica y de los ríos y lagos andinos.

La pesca marítima era muy próspera, ya que América del Sur está rodeada en gran escala por zonas de pesca de alta producción. América del Sur es famosa por sus colonias de aves marinas a lo largo de la costa peruana que originan la acumulación de enorme cantidad de estiércol "guano de las islas". Un fertilizante muy apreciado que fue utilizado por las culturas primitivas y actualmente en América del Sur en la agricultura.

## **C. Recursos Humanos**

La sociedad andina. Una civilización de tipo arcaico comparable a la egipcia, mesopotámica existió en la costa del Pacífico con sus centros focales en Perú. Se estima que la agricultura basada en maíz, papa, yuca, frijoles, frutas, algodón, así

como en la pesca marina se había desarrollado en estas áreas desde al menos 20 milenios a.C., mientras que los inicios del período formativo de la civilización andina está fechada en el primer milenio a.C. En ese momento la pesca y agricultura eran las actividades básicas de las comunidades pre incas y además las diferentes artes y artesanías también habían sido altamente desarrolladas y hacia el final del período, aparecieron los edificios ceremoniales religiosos en Chavín de Huantar y en la ciudad Estado de Caral.

La cultura pre-inca alcanzó un refinamiento mayor en los edificios de las artes arquitectónicas, palacios y edificios elaborados multihabitacionales. Se construyeron minas y metalurgia (La fundición de cobre, aleaciones de oro y plata) se desarrollaron y evolucionaron las técnicas agrícolas, construcción de terrazas para la aclimatación de plantas alimenticias, en los diferentes pisos altitudinales del ande y para el riego permanente. La urbanización, es decir, la aparición de las ciudades habitadas a diferencia de las religiosas – administrativas, los centros ceremoniales, también entró en existencia durante el período clásico. Con un nivel relativamente alto de la organización política y militar; la civilización estableció varios reinos. Los incas comenzaron su conquista hacia 1250 d.C. A partir de 1492 este proceso autónomo fue interrumpido por los españoles en 1532.

Las Sociedades Suramericanas restantes cuyos niveles más bajos e intermedios podrían al mismo tiempo distinguirse, no habrían evolucionado más allá del desarrollo social temprano.

El número de habitantes en el momento del período pre-inca se estima que variaba entre 8'000,000 a 10'000,000 de personas en América del Sur.

Las antiguas culturas pre-incas sudamericanas lograron avances científicos, agrícolas y sociales. Una amplia variedad de civilización floreció a través de diversos lugares de América del Sur.

América del Sur es uno de los seis lugares en la tierra donde se produjo de forma autónoma y espontánea la civilización. Suramerindia es por tanto, parte del grupo de la élite que ahora incluye: China, el Valle del Indú, Mesopotamia, Egipto, Mesoamérica y Sudamérica.

Las culturas de mayor avance en conocimientos que vinieron antes que los incas son: Chavín, Wari, Tiahuanaco, Mochica- Chimú, Nazca, Paracas, y forman un modelo rico esencial de trabajo de ideas, de la formación de las personas y adaptaciones

ambientales a pisos ecológicos naturales. Estas culturas representa cerca de 5,000 años de historia antropológica y los incas solamente los últimos 200 años.

La civilización preinca produjo invenciones independientes increíbles avances fundamentales en la agricultura, textilera y en la religión. Estas civilizaciones Sud-amerindias dieron alimentos al mundo, como la papa, maíz, yuca, varias frutas y avances en la producción, conservación y preservación de alimentos de una manera tal que eliminaron el hambre en los pueblos de sud-amerindia.

Suramerindia era en realidad uno de los pocos lugares en el planeta donde se practicaba el monoteísmo a partir de Chavín de Huantar, Wari e Inca.

### CONCLUSIONES

- La ciencia y la filosofía son atributos propios universales del *Homo sapiens*, pues su sistema nervioso se constituye en el órgano de la razón, intelecto, conciencia, conocimiento, fantasía, ética y comportamiento. Este *Homo sapiens* estuvo presente en el Perú Preinca: 20 milenios aC. – 1532 d.C.
- El hombre por naturaleza es un animal social y político pero su instinto se diferencia del encontrado en las otras formas de vida del reino vegetal y animal. Ese *Homo sapiens*, estuvo trabajando (antropurgía) en la construcción de la cultura preinca.
- Utilizó autónomamente el conocimiento cultural autóctono, pues, no conoció el conocimiento científico y filosófico del pueblo griego y judío cristiano, sin embargo, antropurgicamente resolvió la problemática de salud – enfermedad del amerindio desde hace 20 milenios aC., hasta 1532 d.C.
- Los conceptos filosóficos científicos amerindios, subyacen en la cultura, costumbres, comportamientos y recursos naturales domesticados en el paisaje cultural y urbano actual del mundo globalizado.
- La energía la alegría y el amor en el tiempo preinca fue central para las relaciones humanas de reciprocidad. Una forma común de amistad con la naturaleza, para la consecución del placer de la utilidad y la mejoría de la ecología. En el tiempo preinca las formas de vida parasitaria condicionaban patogenia a veces epidémica y catastrófica del ENSO en el *Homo sapiens* que vivía en comunidad llamada ayllu, organización política que gobernaba racionalmente a la comunidad con leyes y costumbres que guiaron éticamente el bienestar de los otros, hacia la conducta virtuosa y apartada del vicio.

## ABSTRACT

Most anthropologists believe that *Homo sapiens* first arrived in America from Asia in successive waves from about 60 millennia B.C. onward – probably across the Bering Strait, which separated the extremities of Northeast Asia and Northwest North America. With a great deal of racial variations, the mongoloid type seems to prevail among the population.

### A. Plant resources

1. In Amerindia during Pre-inca times, Indian cultures domesticated numerous plants some of which now play a major role in the world's food supplies: Leguminous species "menestra" *Dalbergia nigra*, bean, several species of the genus *Phaseolus* an important food item in most countries. Maize (*Zea mays* native to tropical America is cultivated to a large extent through the world. Yuca (*manihot esculenta*), sweet potato (*Ipomoea batatas*) Potato (*Solanum tuberosum* originated from the high Andes, where related wild species are still found. Quinoa (*Chenopodium quinoa*). Cañigua (*C. canihua*), tuberculos as the olluco (*Ullucos tuberosus*, oca (*Oxalis tuberosa*), zapallos and calabazas (*Cucurbita species*) has been cultivated since pre-inca times and have spread all over the world; as has the tomato (*Lycopersicon esculentum*).

The pea nut (*Arachis hypogaea*). The cacao (*Theobroma cacao*) native to Amazon region. Palta (*Persea americana*), Piña (*Ananas comosus*), Papaya (*Carica papaya*), Guava (*Psidium guajavas*), Tobacco (*Nicotiana tabacum*) already smoked by many people in the world.

2. A great number of South American plants provide valuable drugs, among which are: Quinina (obtained from the bark of the genus, *Chinchona* indigenous on the eastern slopes of the Andes.

Cocaine (obtained from the leaves of the coca tree (*Erythroxylon coca*) found in Eastern Andes from Peru to Bolivia)

3. Fiber plants. Cotton (*Gossypium barbadense* indigenous to South America) and has been used since pre-inca times: large quantities were produced in coastal region of Peru.

### B. Animal resources:

1. *Mammals*. Llama and alpaca were domesticated in the high Andes in Pre-inca times. Both derived from the guanaco. The former being kept as a beast of burden and the latter for its wool.

Guinea pig, “cuy” was domesticated in Pre-inca times in the same area and raised for meat. Specialized rodents such as agoutis, paca, capivaras and *Chinchilla lanigos* native to the high Andes of Peru, Bolivia and Argentina where thousand lived in flourishing colonies. They were hunted for their delicate gray fur to the point of exhaustion in their wild state. Except in some district of Bolivia and Argentina.

Vicuña provides the finest wool on earth and have been hunted since the time of the incas: they have dwindled alarmingly in the upper Andes and are still poached despite laws and a ban placed upon trade in their fur.

2. Fish and birds. Fresh water fish abundant in most of the rivers have been exploited on a large scale since earlurst time notably in the Peruvian Pacific Ocean and in the rivers of Amazon region, Andean rivers and lakes. Marine fisheries were very prosperous, since South America is surrounded to a large extend by high productive fishing areas. South America is famous for its marine colonies of sea birds along the Peruvian coast resulting in the accumulation of enormous quantity of dung “isle guano”, a highly prized fertilizer of which was utilized by the South American cultures in agriculture.

### **C. Human resources**

Andean civilization. A civilization of archaic type comparable to Egyptian, Mesopotamian existed on the pacific coast with its focal centers in Peru. It is stimated that agriculture based on mays, potato, yucca, beans, fruits, cotton as well as marine fisheries had been developed in these areas from at least 20 millennia B C. while the beginnings of the formative period of Andean civilization date to the first millennium B.C At that time the fisheries and agricultural village was the basic community, different arts and crafts had also been developed and toward the end of the period religious ceremonial buildings at Chavín de Huantar began to appear. The pre-inca culture reached a higher refinement in the architectural arts, palace and elaborate multiroom buildings were constructed, metallurgy (The smelting of copper, silver gold alloys) was developed and agricultural techniques such terracing and irrigation were evolved. Urbanization, which is to say the emergence of inhabited cities as distinct from religious – ceremonial centers, also came into existence during the classic period. With a relatively high level of political and military organization; there civilization established several kingdoms. The Incas began their conquest around 1250 a.C. After 1492 this autonomous process was interrupted by the Spaniards in 1532.

The remaining South American Societies – among which lower and intermediate levels could at the same time be distinguished – had not evolved beyond the earlier of social development.

The number of Indians at the time of the pre-inca period is estimated vary from 8'000,000 to 10'000,000 people in South America.

The ancient South American pre-inca cultures achieved significant philosophical scientific, agricultural and social advancements. A wide variety of civilization flourished across South America's diverse terrain.

South America is one of the six places on earth where civilization autonomously and spontaneously occurred. South Amerindian is part of an elite group that now includes: China, the Indus Valley, Mesopotamia, Egypt and Mesoamerican and South America.

The cultures that came before the Inca are: Chavín, Wari, Tiahuanaco, Mochica-Chimú, Nazca, Paracas and form an essential rich patch work of people, ideas and enviromental adaptations. Represents about 5,000 years history, the Inca only the last 200 years.

The Andean civilization produced incredible independent inventions, fundamental advancements in agriculture architecture textiles philosophy and religion. These South Amerindians civilizations gave the world's food such as potato, mays, yucca, several fruits and advance in food production and preservation in such a way that eliminated hunger in south Amerindian people.

South Amerindia was actually one of the few places on the planet where monotheism from the Chavín de Huantar, Wari and Inca was practiced.

## CONCLUSIONS

- The science and philosophy are universal *Homo sapiens* own attributes, because their nervous system is the organ of reason, intellect, consciousness, knowledge, fantasy, ethics and behavior. This *Homo sapiens* was present in the pre-Incan Peru: 20 millennia BC. -1532 A.d.
- Man by nature is a social and political animal, but his instinct is different from that found in the other forms of plant and animal life. That *Homo sapiens*, was working (anthropurgy) in the construction of the pre-Inca culture.
- He used autonomously indigenous cultural knowledge, because he did not know the scientific and philosophical knowledge of the Greek people and Jewish Christian, however, anthropurgically solved the problem of health - illness of the Amerindian from 20 millennia BC., until 1532 A.d.
- Their Amerindian scientific philosophical concepts underlie the culture, customs, behaviour and natural resources domesticated in the current cultural and urban landscape of the globalized world.
- Energy, joy and love in the pre-inca time was central to human relations of reciprocity. A common form of friendship with nature, to achieve the pleasure of the utility and the improvement of the ecology. In the pre-Inca time parasitic life forms conditioned pathogenesis to epidemic and catastrophic times of the ENSO in *Homo sapiens* who lived in community called ayllu, political organization that ruled rationally to the community with laws and customs that ethically guided the welfare of others, virtuous behavior secluded from the vice.

## 1. INTRODUCCIÓN

El alma esencia, espíritu, vigor, gallardía, viveza, creatura, conciencia, nobleza, generosidad, espiritual humanas (psyché) encarnadas en el *Homo sapiens* biológico como una dimensión metafísica, existente en el planeta Tierra, pudo intuir, pensar, dudar, errar, prejuiciar, etc. La especie *Homo sapiens* de homínido amerindio fue susceptible en el Perú pre inca colectivamente o individualmente de adquirir estados de salud enfermedad, que pudieron transitoriamente en la historia alterar o mejorar evolutivamente como especie andina geográfica, su racionalidad (del latín *rationabilis*, facultad del individuo amerindio que juzga a las cosas con razón) y poner obstáculos por ejemplo a las verdades científicas sensibles que percibía en la naturaleza del medio geográfico de los andes centrales. (*Abbagnano Nicola, 1960*).

La verdad científica absoluta filosófica todavía se supone y la razón humana universal sigue conduciendo el pensamiento científico para alcanzarla en la finitud de los tiempos. Precisamente el razonamiento filosófico es inherente a todo *H. sapiens* de la América como de otros continentes y latitudes geográficas.

En el Perú preinca vamos a pensar ubicando la existencia de ese *H. sapiens* en la evolución de la especie humana desde que llegó al Perú prehispánico, hace poco más o menos 20 milenios a.C. Según la División del tiempo Histórico peruano propuesta por Pablo Macera, Lima 2006.

El *H. sapiens* biológico está constituido en el planeta tierra por todas las etnias que actualmente se distribuyen en el Mundo. El hombre que llegó a la América del Sur provino del continente asiático. (*Mcneish, R. 1964*). Allí entonces en el Perú preinca era como ahora un animal racional. Una persona dotada de intelectualidad, voluntad, sensibilidad, sociabilidad, risibilidad, historicidad, etc., y consecuentemente cuando llegó al Perú fue productor - consumidor de vida, cosas y cultura en los Andes centrales del Continente Americano.

La racionalidad es la capacidad intelectual normativa, es también un concepto descriptivo que se refiere a las capacidades intelectuales que normalmente comportan la habilidad de usar un lenguaje que caracteriza al *H. sapiens*. (*Audi R. diccionario Akal de filosofía. "Diccionario Akal de Filosofía" 1995*).

Se considera que todo andino *Homo sapiens* semejante anatómicamente normal es un ser biológico, cuyo cerebro le permite pensar, evaluar y actuar de acuerdo a ciertos principios de optimidad y consistencia para satisfacer algún objetivo o finalidad. (*Asociación de Academias de la Lengua Española – Real Academia Española – 2005*).

El ejercicio de la racionalidad del amerindio peruano como de cualquier otro *H. sapiens* de cualquier continente geográfico, se revela en la historia de la genealogía humana. Cualquier procedimiento racional tiene estructura lógica, mecánica distinguible que es el razonamiento y el resultado cultural, son los artefactos que estudia la arqueología.

Usando la razón el *H. sapiens* amerindio hace poco más o menos 20 milenios a.C fue llevado por sus necesidades biológicas a habitar desde el Pleistoceno a la Amerindia, usando las variadas limitaciones de sus redes neuronales cerebrales en evolución, y acción sobre su entorno norteamericano geográfico.

Con comportamientos racionales considerados quizás como irracionales o con aspectos de racionalidad crítica y limitada, [Audi, Robert (editor), *Diccionario, Akal de Filosofía*. 1995. *The Cambridge Dictionary of Philosophy*], el hombre asiático pobló el suelo peruano, según cronología aproximada por José Antonio del Busto D. Editado por la PUC 2000 Lima - Perú. Fig. N°3- Pág. 243

Los aspectos de imitación a la europea y asimilación a la cultura occidental, en el pensamiento andino no se han descrito hasta que se produjo causalmente el encuentro de los dos mundos en 1492. En verdad fue intercambio de conocimientos científicos, filosóficos y costumbres.

En el proceso de salud – enfermedad, algunas conductas humanas parecen complementarse irracionalmente. Generalmente suele decirse que todos los humanos somos dignos y racionales, pero tal afirmación no considera que también existen humanos racionales e inteligentes que no actúan de acuerdo a lo que se define por racionalidad o lo hacen en un grado intelectual y corporal disminuido vgr.: los niños recién nacidos los adultos discapacitados, los psiquiátricos durante las guerras, terrorismo, artes, deportes agresivos, dictaduras políticas y durante las enfermedades del estado senil. (*“Diccionario Hispánico Universal” Tomo I; 1973*).

La racionalidad se aplica a nuestras expectativas, evaluaciones y acciones. Puede fundamentarse en creencias o axiomas, etc. Los amerindios peruanos como los otros amerindios buscaron con la percepción: la verdad, sensible en la realidad de la naturaleza y en los hechos del hombre que formaba la historia cultural de los diferentes agrupamientos humanos en el enorme territorio de Amerindia, 20 milenios a.C - 2016

Para satisfacer sus necesidades primarias psíquico – somáticas los amerindios lograron intuitivamente conocer la existencia de elementos: nutritivos, biológicos, minerales, medicinales etc. almacenando en la memoria colectiva elementos

cognoscitivos volitivos y aplicando primitivamente: suposiciones, conjeturas, creencias y tecnologías artesanales hasta conseguir solucionar el reto vital que le planteaba la geografía andina de la Amerindia desde el Pleistoceno. (*“Diccionario Hispánico Universal” Tomo II; 1973*).

Durante esta larga milenaria evolución histórica lograron consecuentemente reflexionar su cosmología, adquirieron el conocimiento de la realidad sensible y con ello construyeron culturalmente los hechos de la geografía paisajista, de los abstractos mundos de arriba y el de abajo (cosmovisión), etc.

En el transcurso del tiempo histórico las mezclas de conocimientos culturales y experiencias sociales con supuestas divinidades, fueron concebidas y utilizadas para explicar el origen de la naturaleza de las cosas, de los entes y la supuesta existencia de espíritus Viracocha en Pachacamac al sur de Lima - dios, creador y poderoso, dueño del hombre y de todas las cosas del cosmos geográfico amerindio.

Creyeron, temieron y admitieron que dicha divinidad los gobernaba y protegía de la salud – enfermedad y de maldades por la agresión tangible de la naturaleza a través de experiencias míticas que denominaron apus, inti, luna, pero creyeron en un solo dios, temible Viracocha. Con la finalidad de evadirse de las infinitas posibilidades de enfermedad – muerte y llegar a la existencia divina del alma lograron permanecer y convivir con la divinidad de la naturaleza y con el mundo imaginario de arriba y de abajo. (*Beynon, E. Diane and Siegel, I. Michael. 1981*).

La división en el espacio del paisaje y duración del tiempo andinos en la Amerindia del Sur el *H. sapiens* con capacidad de razonamiento de inteligibilidad de curiosidad, laboriosidad se asombra e indaga y explica también su bienestar desde el punto de vista biológico y antropológico, deviene en ser social y altamente reciproco colaborador.

La división del tiempo histórico peruano propuesto por Pablo Macera (*Fig. 2 -Pág. 187*) se basa en aspectos sociales, económicos y políticos. La secuencialización cronológica de autonomía comprende desde hace 20 Milenios aC hasta 1532. En esta época nuestra nación se desarrollaba libremente, pues no dependía de otros pueblos, reino o naciones. Estaba completamente aislada por los Océanos Pacífico y Atlántico, lejos de la tradición europea occidental. Gozaba de plena autonomía. A partir de 1532 se inicia la dependencia capitalista y tecnológica y continúa en el tercer milenio actual.

La dependencia comenzó con la invasión cristiana de colonos españoles y esclavos africanos. La corona española católica saqueó las riquezas de la Amerindia y usurpó

las funciones del Estado del Tahuantinsuyo, por más de 3 siglos. El capitalismo inglés con préstamos e inversiones nos hizo depender del reino Unido (Inglaterra) y culturalmente de Francia hasta 1919. Hoy y ahora dependemos de tecnología y de las leyes económicas del mundo capitalista internacional.

El Horizonte Temprano de la cultura andina se inicia con la construcción del templo de Chavín de Huantar en el 1,200 aC.

En el primer horizonte de la cultura andina el amerindio concibió dios mitológico. Viracocha estableció creencias tradicionales que los gobernantes eventuales usaron para formalizar la gobernabilidad transitoria de los diferentes pueblos asentados en nueve pisos andinos altitudinales ecológicos. Se ha encontrado vestigios de sociedades de cazadores y recolectores cuya existencia se ha datado en alrededor de 15,000 años hasta 20,000 aC.

La cultura Chavín del Antiguo Perú logró su máximo esplendor hasta 5,000 años aC. En el Perú existen museos de sitio con piezas arqueológicas renombradas que demuestran el dominio de la escultura en la piedra. El arte Chavín influenció a muchas otras culturas peruanas exitosas y sus dibujos hoy todavía son prestados y reproducidos en la joyería y textilera. El centro de la cultura Chavín de Huantar está ubicado en el distrito de Chavín al norte de Lima del Perú moderno. Allí se encuentran otros templos similares pero el de Chavín de Huantar es el más grande y mejor elaborado y ha sobrevivido relativamente intacto. La calidad de la arquitectura y de las artes decorativas del templo es impresionante y el campo entero demuestra sofisticación y alto grado de organización económica y social.

El templo principal está construido y revestido con piedra cortada con precisión matemática y hay evidencia que la fachada fue decorada con figuras labradas intrincadamente las cuales fueron montadas para proyectarse desde las paredes, imágenes que representaban cóndores, serpientes, jaguares y monstruos míticos. Los complejos de Chavín de Huantar así como los de otros lugares donde existen templos demuestran claramente que la cultura Chavín fue capaz de dibujar, construir y colocar una enorme fuente de recursos humanos y económicos. (*Julio C. Tello 1926*).

Las fuentes genealógicas del conocimiento Amerindio producidos por las culturas andinas tienen como rasgo distintivo que en su marco tradicional se expresan en arqueología, costumbres sociales y espirituales como el arte para construir caminos, ocupar y modificar el paisaje natural ecológico, y en la antropurgia andina que han quedado auténticamente materializados en la medicina, agricultura, pecuaria, pesca,

manejo del arte, en cerámica y en la piedra que aún perduran. En la arqueología historia natural de esa Amerindia, en la geografía humana andina retadora, en la antropología, etnografía y en la historia del Perú prehispánico.

## 2. SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

En el siglo XXI con la enorme información producida por la ciencia y filosofía ubicable en el mundo de la vida: bibliotecas y hemerotecas: Enciclopedias, y otros, libros y revistas, me es difícil ubicar la historia de la ciencia y filosofía en el Perú pre-hispánico. Esta situación nos ha estimulado a:

- **Plantear relación** de fundamentación sobre las evidencias materiales sensibles del conocimiento científico dejado en la arqueología y geografía peruana etc, siguiendo a Spencer Herbert (1820 – 1903), (*Diccionario Hispanico Universal. Tomo III, p. 465*) que afirma que “el único conocimiento fiable del universo está en las ciencias, pues dedicó su vida a la formulación y ejecución de un plan para seguir la idea del desarrollo como primer principio de todos los caminos hacia el pensamiento humano. Su famosa noción de que toda la evolución orgánica es un cambio “desde la homogenidad a la heterogenicidad” desde lo simple hasta lo complejo. Fue influenciado por el Darwinismo y empleó sus argumentos en su trabajo en biología, psicología, sociología y ética. (*“Diccionario Hispánico Universal” Tomo III. 1973*).
- **Demostrar** con el lenguaje filosófico actual universal, (*Runes, Dagobert D. “The Dictionary of Phylosophy”. Philosophical Library- New York – USA*) y con otras evidencias la presencia de la racionalidad del *H. sapiens* pre-inca a partir de la concepción que tuvo el *Homo sapiens* andino peruano sobre la realidad de su experiencia vivencial y su modelo de representar al mundo en la actividad humana creadora, antropurgia – transformadora de la naturaleza, arte, conocimiento, realizaciones, los rituales celebratorios, en sus realizaciones sobre la geografía andina, en la constitución de sociedades económicamente consistentes y trascendentes y en otras que la misma historia del hombre, al estudiar la geografía de la arqueología peruana se sorprende por la majestuosidad del paisaje cultural de esa obra amerindia peruana, que culmina con la extinción del incanato dejando en consecuencia a disposición de la humanidad su prodigiosa cuna de la civilización amerindia. (*Moodie, R.L. 1927. Moodie, L.Roy. 1923-1925. Moodie, L. Roy. 1926, Moodie, R.L. 1926*).

### 3. FORMULACION DEL PROBLEMA.

En Amerindia del Sur evidentemente hubo posibilidades para realizar actividades científicas y formalizar explícitamente la actividad social y económica que se llevó a cabo para utilizar racionalmente la naturaleza andina y formar una de las más importantes sociedades humanas pre-incas e inca, que constituyen una de las cunas de la civilización universal por sus realizaciones, que están ahí en el paisaje andino y mundial.

¿Se puede percibir, pensar y no maravillarse con asombro filosófico de la grandiosidad de la creatividad material del hombre andino al usar los caminos pre-incas realizados sobre una geografía tan accidentada?

¿Se puede ignorar la extrema curiosidad que nos planteamos para intuir conocimientos F. Connaissance – I. Knowledge A. Kenntniss – It. Conoscimento – P. Conhecimento científicos así como filosóficos en la sociedad con las herramientas y técnicas culturales que utilizaron los antiguos aborígenes peruanos pre pre-incas para producir en la tierra: la gran contribución en bienes: nutricionales, irrigaciones, cerámicos, puentes, artefactos artísticos en cerámica, orfebrería, monumentos, palacios que ornamentaron la ciudad administrativa y de la religión monoteísta así como la concepción de la vida en armonía con la conservación de la naturaleza de la costa, sierra y selva peruanas desde hace 20 milenios a.C., hasta la pérdida de la autonomía política en 1532.

Evidentemente ignoramos si los antiguos peruanos pre incas tuvieron conocimiento histórico académico pero está implícito en la geografía rural y urbana, en la arqueología, biología, medicina, el lenguaje para explicar sus logros a las generaciones venideras del *Homo sapiens* moderno.

Si el runa simi y otras lenguas, dialectos que utilizaron los amerindios para comunicarse obedecía a una gramática similar a las greco-latinas y otras es problemático.

Si su pensamiento se elaboraba con lógica inductiva, deductiva, o hipotético deductiva que permitió el tránsito oral cultural de los saberes entre los Horizontes históricos pre-cerámicos, Chavín, Wari. (Lavallée, Daniele, Julien, Michéle y Wheeler, Jane. 1982. Lavallée, Daniele, Julien, Michéle, Wheeler, Jane y Karlin, Claudine. 1995. Lavallée, D, Julien, M., Béarez, P, Usselmann, P., Fontugne, M. y Bolaños, A. 1999).

En la historiografía peruana el término preincaico o preinca designa a las realidades geográficas arqueológicas históricas que existieron en un territorio andino, antes de la anexión del mismo al Imperio inca en el lapso de 20 milenios a.C. previos tempranos, lo cual es el motivo del presente trabajo epistémico sobre el tren de la vida andina peruana: (*“DE LA CIENCIA – FILOSOFIA – SALUD – ENFERMEDAD – EN EL PERÚ PREINCA”*).

○ **Evidentemente también pudieron:**

- ✓ Cuestionar a la naturaleza su existencia para cambiar las condiciones materiales del bien salud y del mal enfermedad, mente de la sociedad en la que se desarrollaban los hijos de los aborígenes pre-incas y recurrir a la economía entre los individuos entre ellos y su propia actividad vital o trabajo.
- ✓ Conocer, reflexionar, pensar, comprender, hablar razonablemente para comunicar los saberes, de los principios últimos de las cosas que sirven como guía directiva para transformar las condiciones materiales de la sociedad en la que se desarrollaban.
- ✓ Transformar para vivir una buena vida productiva – consumidora de conocimientos genuinamente humana, con salud enfermedad en un inmenso territorio retador andino para transformar el paisaje natural creando civilización con urbanogénesis agricultura, minería, orfebrería, artesanía, textilería, instituciones sociales sui generis que garantizaron trabajo para todos con desarrollo urbano social y económico en relativa ausencia de hambre y conservación de la mega casa tierra o Pachamama.

Los amerindios peruanos preincas prehispánicos no conocieron el intercambio comercial basado en el valor pecuniario del capital con plusvalía imaginable como moneda para vender y comprar bienes con significado financiero y físico. El capitalismo es un modo de producción caracterizada porque los instrumentos de producción (tierra, fábricas, materia prima, etc) son controlados mayoritariamente por el Estado y grupos privados para sus propios intereses. En 20 milenios de permanencia en gran parte de la cordillera de los Andes el amerindio peruano vivió éticamente bajo un régimen basado en la cooperación social, recíproca.

El inca Pachacutec vence a los chancas y organiza el Tahuantinsuyo, inca del periodo Horizonte Tardío o época inca.

Anexaron los incas grandes civilizaciones como lo demuestran las investigaciones arqueológicas sobre Amerindia que designan a Mesoamérica y a los Andes Centrales

del Perú como los núcleos que generaron los procesos culturales de elevada utilidad social. (*Baker, T. Paul 1969*).

En el Perú, pre inca el *Homo sapiens*, la ciudad y el estado son las expresiones culturales y políticas más logradas de su evolución.

En los primeros 5 siglos de la era cristiana, en ambas áreas amerindias; Mesoamérica y los Andes Centrales, la ciudad y el estado se manifestaron como producto de largos procesos políticos autónomos de experimentación natural y descubrimientos.

Es posible también que los preincas hicieran abstracciones sobre ética: el bien, la belleza, la justicia, la política, la distribución equitativa de los bienes económicos que transmitieron intuitivamente con la acción del lenguaje en el que argumentaban sus saberes y pudieron hacer reflexiones para diferenciar valores éticos: la voluntad, la simpatía, el amor o caridad, la benevolencia, autonomía, etc. también utilizaron la razón instrumentada e irracional odio crueldad durante las guerras para la dominación del hombre. (*Asociación de Academias de la Lengua Española –Real Academia Española – 2005*)

Las civilizaciones más antiguas de Sudamérica surgieron en la costa central del Perú hacia 15 milenios aC y se fue extendiendo a lo largo de más de 4 milenios de historia, después de producirse nuevas tradiciones culturales hacia el milenio II aC., tales tradiciones se extendieron al altiplano del Titicaca y llegaron hasta latitudes del Noroeste argentino en donde aparecen las primeras sociedades en el siglo XVIII de la era cristiana. En la Costa del Ecuador surgen otros pueblos hacia el IV milenio aC. En la Amazonía, el Chaco y las Pampas de la Patagonia las sociedades aborígenes no habrían alcanzado sino las características de las tribus. (*Blom, E. Deborah, Hallgrímsson, Benedikt, Keng, Linda, Lozada C. Maria and Buikstra, E. Jane. 1998*).

**Felipe GUAMÁN POMA DE AYALA 1444** (1615). La primera nueva crónica y buen gobierno divide las épocas pre incaicas en cuatro: a). Wari Vira Cocha Runa b). Wari Runa c). Puro Runa y d). Auca Runa. Después aparecieron los incas.

○ **Indudablemente los pre incas peruanos tuvieron:**

Conocimiento de la naturaleza: produjeron saberes, artesanado y técnica con respeto a la naturaleza y al prójimo durante los 20 milenios primigenios de autonomía antropológica cultural pues vivieron aislados geográficamente por el Océano Atlántico y Océano Pacífico, del viejo mundo. (*Burger, L. Richard 1992*).

Padecieron también autónomamente los retos de la fuerza de la naturaleza amerindia el fenómeno atmosférico del Niño en un mundo de posibilidades patológicas parasitarias catastróficas por cambios atmosféricos de la región andina tropical que diezmaron a pueblos amerindios e impidieron mayor desarrollo económico y social pero sobrevivieron a los retos existenciales naturales y los utilizaron razonablemente para aplicarlos en las sociedades que originaron y organizaron. (*Beynon, E. Diane and Siegel, I. Michael. 1981*). (*Bird, JB, Hyslop, J and Skinner, D. 1985*).

Usaron y conocieron la agresiva topografía caprichosa y furiosa del terreno tropical andino para llevar el agua pluvial y fluvial en irrigaciones de los pisos altitudinales altos hacia los bajos e intercambiaron los productos agrícolas biológicamente autóctonos de los diferentes pisos altitudinales ecológicos, para conseguir el bienestar social de la Amerindia.

En los restos arqueológicos andinos peruanos se puede encontrar aspectos de actividad pre-científica y científica, al examinar las características topográficas de los campos de cultivos en andenerías labradas en las montañas con configuración geométrica complicada, para ser utilizadas cíclicamente en la siembra de diferentes cultivos autóctonos propios del piso ecológico considerando los cambios climáticos, del trópico sudamericano. (*Bird, B. Junius. 1948*).

Para asegurar la nutrición del pueblo en la satisfacción de las necesidades metabólicas primarias de la salud-enfermedad, almacenaron suficiente cantidad de alimentos deshidratados ya no susceptibles de fermentación y putrefacción. El pueblo andino tuvo: alimento, albergue, educación doméstica maternal y vestido, para las diferentes clases sociales y climas andinos. (*Burger, L. Richard y Vander Merwe. 1993*)

Podemos afirmar que en la evolución histórica del pueblo pre inca amerindio tuvieron que participar: la actividad antropogénica filosófica natural andina y el conocimiento por la reflexión razonada intencional y productiva de la mente aborigen, que entiende, averigua la naturaleza, cualidades y relaciones de las cosas, advierte, sabe, percibe dinámicamente la otredad el objeto como distinto de todo lo que no es él, trata y comunica con algunos, presume o conjetura lo que puede suceder, entiende un asunto, juzga de sí propio.

El registro de las intuiciones que demuestran la existencia de conceptos: DE LA CIENCIA-FILOSOFÍA – SALUD – ENFERMEDAD, traducido a nuestros actuales conceptos del conocimiento universal contemporáneo y del pasado nos llevan a reflexiones y a intuiciones para caracterizar en el Perú pre inca y en cada región

natural de: los andes, del llano costero y Amazonía, la actividad científica, filosófica pre-incas. (*“Diccionario Hispánico Universal” Tomo III. 1973*).

Recordamos sin embargo, predicamos que el sistema nervioso del *Homo sapiens*, es el órgano de la conciencia, del conocimiento, de la ética de la fantasía y el comportamiento: de todas las estructuras conocidas, es la más complicada. Una tercera parte de los 23,000 genes que codifican al genoma humano se expresan en el sistema nervioso.

No podemos concluir todavía nada epistemológico y sensato sobre todos los aspectos pre-científicos y científicos autóctonos que alcanzó la cultura – civilización pre inca pero no encontramos asidero para confundir los saberes de ciencias humanas, conocimientos fácticos científicos, teorías, del viejo mundo sin previamente no examinamos a la luz de la ética, epistemología, genética e investigación arqueológicas del enorme bagaje de conocimientos - saberes y bienes llevados de América a los otros continentes a partir de 1492 que utiliza hoy y ahora el mundo desarrollado y que caracterizaron a la cultura andina pre inca. (*“Diccionario Hispánico Universal” Tomo III. 1973*).

Nos sentimos como habitantes del planeta tierra orgullosos por la calidad de correspondencia y utilidad de los saberes filosóficos, científicos y de las grandes mentes de la tradición occidental del viejo mundo más industrializado que agregaron al nuevo, las realizaciones de la cultura universal, (*Heidegger Martín 1958*), sin embargo es Sud amerindia una de las cunas de la civilización, pues es una parte de la élite que incluye: la China al valle Hindú, Mesopotamia, Egipto y Amerindia. (*Gran Geografía del Perú” Vol. II 1986*).

Al respecto señalamos que en Europa la ciudadela de Machu Picchu de Cusco – Perú fue calificada como una de las 7 Maravillas del Mundo actual globalizado por encarnar "el espíritu de la comunidad y la dedicación", en una imponente ceremonia celebrada en el estadio La Luz, en Lisboa, Portugal El día 7 de julio de 2007.

#### **4. Objetivos:**

##### **4.1. General.**

Pensar, describir y explicar con la aplicación de la ciencia y del lenguaje de la filosofía, la actividad humana – antropurgia, para transformar el paisaje natural andino Pre-inca de latitud tropical en paisaje cultural mundial desde hace 20 milenios aC hasta el tercer milenio d.C.

## 4.2. Específicos.

- Demostrar que el saber andino autóctono resolvió problemas biológico – sociales, éticos fundamentales universales, conociendo las cosas, acomodándose y adaptándose a la naturaleza, límites, criterios o validación del conocimiento humano.

Demostrar que el razonamiento original del amerindio pre inca se evidencia arqueológicamente en el dominio, orden, respeto y conservación del hombre y la naturaleza.

## 5. JUSTIFICACION DEL PROBLEMA

### La Cultura Chavín y Cultura Wari.

La primera se asentó en la Cordillera Blanca del departamento de Ancash y se desarrolló en el 1800 aC., hasta su evidente abandono en 1200 a.C. El vestigio cultural principal se encuentra en Chavín de Huantar, un monumento lítico que muestra parte de su extensión y tecnología en el manejo artístico y constructivo de la piedra. Así como sistemas de drenaje hídrico y de ventilación. Chavín fue centro ceremonial y administrativo. (*Ashmead, S. Albert. 1906*).

Es uno de los hitos u horizonte temprano principal en la formación de la cultura andina pan-peruano pre inca.

Por los hallazgos arqueológicos encontrados en otras áreas, de restos de figuras líticas, cerámica, tejidos y otros artefactos se ha deducido que la cultura Chavín, fue la primera experiencia pan-andina u horizonte cultural Chavín que ejerció gran influencia cultural en el norte del Perú. (*Benson, E. 1972*).

La cultura Chavín fue aprovechada en la gestación de la cultura en el tercer horizonte Inca. Se desarrolló con centros en Ayacucho, y su influencia se extendió en pisos altitudinales andinos así como en la Costa. Su periodo cronológico estuvo influenciado por las culturas Nazca y Tiahuanaco. (*Burger, L. Richard 1998 (1984)*)

**El desarrollo urbano** de ciudades en el antiguo Perú, con fines administrativos fue posible por el sistema de caminos, y la propagación de la religión monoteísta, elemento importante para la expansión de los siguientes horizontes culturales: Wari e Inca, que se ampliaron también políticamente por la administración de los alimentos vestido técnicamente conservados para el bien estar y la guerra. En este sistema de caminos se montó una red de gobiernos regionales que permitieron el establecimiento histórico de la vida siguiente.

- Junto con la magia, astrología y la experiencia cognoscitiva y emocional, formaron el sustento epistemológico de la sabiduría sacerdotal. Los sacerdotes juntaron la agrimensura, y ecología, a su geografía. Otros andinos fueron hábiles agrónomos, protomédicos, artistas, arquitectos, tejedores, orfebres, etc. (*Bird, JB, Hyslop, J. and Skinner, D. 1985*)

Descubrieron y caracterizaron las propiedades de los pisos altitudinales ecológicos, identificaron y denominaron a la geografía andina con regiones naturales, como respuesta ética a las limitaciones de la topografía andina.

El reto geográfico de altura sobre el nivel del mar de los andes les permitió manejar el sistema ecológico de compensación y reciprocidad económica entre los diferentes pisos altitudinales de la Costa, Sierra y parte de la Selva Amazónica. Trasladaron por el famoso camino (capaño) que mejoraron los incas a personas y excedentes de la producción social entre los pisos altitudinales, longitudinales y difundieron: la actividad de los saberes de la cultura andina, tecnología, religión y valores éticos de cooperación originales, en el mundo tropical sudamericano. (*Cardich, Augusto. 1974*).

## **6. MARCO TEORICO**

### **MARCO TEÓRICO EPISTEMOLÓGICO DE LA INVESTIGACION:**

Está diseminado en la ciencia: Cosmología, antropología, la paleontología, historia, arqueología, la medicina, filosofía, geografía, etc., (*Cohen, Mark Nathan. 1982*).  
Archaeological Plant Remains from the Central Coast of Perú. Nawpa Pacha.

## **7. ANTECEDENTES**

### **A. LA COSMOLOGÍA PRIMITIVA**

La ciencia cosmológica estudia la estructura del universo como un todo. El cosmos se nos presenta en la belleza del cielo. La cosmología se refiere al origen y evolución de los objetos que pueblan el universo, tales como las galaxias. El estudio del cosmos ha sido estudiado en épocas antiguas pero la cosmología científica comenzó en 1917 cuando Albert Einstein (1870-1959) aplicó su teoría general de la relatividad para estudiar la estructura del universo como un todo.

Las cosmologías antiguas no tuvieron concepción de la naturaleza verdadera del sol, la luna, planeta, galaxias y otros cuerpos celestes. Los pueblos primitivos no fueron capaces de comprender el cosmos que ellos observaron, asociándolo con misterios de acuerdo a sus creencias religiosas, no tuvieron telescopio.

En Mesopotamia en el 4to milenio aC, se tenía la idea de una mezcla de Astrología y Astronomía basadas en la noción intuitiva de que la tierra era el cuerpo celeste más importante y que era el centro del movimiento para todos los otros cuerpos celestes. Asumían que la bóveda del cielo no rotaba y que el sol, la luna y las estrellas se movían alrededor de la tierra en órbitas bien definidas. Sus ideas acerca de la forma y posición de la tierra eran fantásticas y erradas.

Sin embargo los 5 planetas mayores se mencionan en las tablas astronómicas-astroológicas de Babilonia, ciudad de la Mesopotamia, a orillas del Eufrates. Su civilización causó la admiración de los griegos. Ellos consideraron los jardines de Semiramis y sus murallas como 2 de las siete maravillas del mundo. Quedan solo ruinas que son las conocidas con el nombre de Birs-Kimrod.

El movimiento periódico de los planetas estaba indicado en tales tablas

En Egipto se tenía idea similar a la de la Mesopotamia. El universo era considerado semejando a una caja rectangular con orientación Norte Sur de superficie ligeramente cóncava en cuyo centro se encontraba Egipto.

La astronomía de los hebreos se encuentra en las Escrituras bíblicas. En el libro Génesis se consideró a la tierra como una superficie plana constituida de una parte sólida y otra líquida y el cielo como un dominio de la luz en el cual se mueven los cuerpos celestes.

La tierra era la piedra angular y no podía ser movida excepto por teoría como sucede en los movimientos de tierra o de terremotos. El sol y la luna, solo estaban a corta distancia una de la otra.

En la Grecia antigua Pitágoras de Samos (569 – 475 a.C) y sus seguidores 5 siglos a.C tenían la hipótesis de que todo en la naturaleza está controlado mediante relaciones numéricas, como en la regularidad de los movimientos celestes y la armonía entre los sonidos musicales.

Los pitagóricos consideraban a la tierra como un cuerpo esférico y en el centro del universo, alrededor del cual los otros cuerpos del cielo circulaban.

En el siglo V el filósofo griego Filolao, (470 – 380 a.C.) miembro de la escuela pitagórica sugirió que la tierra y los otros cuerpos circulaban alrededor de un fuego central “el corazón del universo”, sin embargo primaron los puntos de vista geocéntricos. Platón (ca. 427-347 a. C.), concibió que el universo fue creado en forma esférica porque la esfera es la más perfecta de todas las formas.

Aristarchos de Samos (310 – 230 a.C) en la primera mitad del siglo III a.C. Junto con Heráclides Póntico (aprox. 390 - 310 a. C.) astrónomo y filósofo griego, discípulo de Aristóteles (384 a.C.-Calcis, 322 a.C) y Demócrito (c. 460 a.C.-c. 370 a.C.). Se les considera los primeros filósofos que consideraron fijas a las estrellas y en rotación alrededor de la Tierra, en lugar de al revés, como se había considerado hasta entonces. Al parecer también declararon que Mercurio y Venus giran alrededor del Sol (que sin embargo giraría en torno a la Tierra), aunque no hay fuentes contemporáneas que lo avalen. En el siglo IV tuvieron la opinión de que la tierra rotaba diariamente sobre su eje y que el sol permanecía en el centro del universo a medida que la tierra rotaba diariamente sobre su eje y que el sol permanecía en el centro del Universo a medida que la tierra se mueve alrededor de él. Aristarchos explicó correctamente las secuencias de las estaciones. Sostenía que el sol debería ser más grande que la tierra y que por lo tanto era natural para la tierra circular alrededor de la lámpara del mundo. Propuso que como las estrellas eran inmóviles debieran estar ubicadas infinitamente más lejos. (*“Diccionario Hispánico Universal” Tomo I. 1973*).

El sistema de Claudio Ptolomeo, (c 100 – c 170), astrónomo, astrólogo, químico, geógrafo y matemático greco-egipcio, de acuerdo a este sistema cada planeta circula en una órbita o epiciclo, con una velocidad uniforme, el centro del epiciclo a su vez circula alrededor de la tierra en un círculo excéntrico llamado un deferente. La combinación de estos movimientos sirve para dar la apariencia de un movimiento anual del planeta en el cielo. Ptolomeo mediante deferentes y epiciclos fue capaz de explicar los movimientos de los cuerpos celestes alrededor de la tierra de modo más satisfactorio que sus predecesores y fue adoptado en el mundo occidental por más de 14 siglos antes que fuera reemplazado por el sistema de Copérnico. (*“Diccionario Hispánico Universal” Tomo I. 1973*).

Nicolás Copérnico (1473-1553), astrónomo polaco, estudio en Italia, necesitó reemplazar el sistema ptolomaico de deferentes y epiciclos con otras hipótesis que pudieran mejor explicar las observaciones astronómicas que se estaban realizando. Copérnico planteó que: el sol ocupa el centro del universo por la fuente de luz y calor. Por lo tanto la tierra y los otros planetas se mueven con órbitas alrededor del sol. Que la tierra debería considerarse como casi la más infinitamente pequeña en comparación con otras esferas celestes y era razonable asumir que la tierra rotara una vez cada 24 horas.

Sin embargo, también asumió que las orbitas de los planetas eran uniformes y circulares y equidistantes. Para explicar las irregularidades en las vías planetarias,

recurrió a un sistema de epiciclos a la manera de Ptolomeo. Para establecer el Universo heliocéntrico redujo grandemente la complejidad del sistema.

Johann Kepler astrónomo y matemático alemán (1571-1630) y Galileo Galilei físico y matemático italiano (1564-1642) fácilmente comprendieron la importancia revolucionaria en los campos de la cosmología y religión. Ambos se esforzaron para establecer mayores pruebas observacionales de que la tierra giraba alrededor del sol.

Galileo 1610, descubrió los 4 brillantes satélites de Júpiter usando un telescopio y de esta manera probó que no todo los cuerpos celestes giraban alrededor de la tierra.

Sus observaciones de las fases de venus fueron pruebas adicionales de que la teoría de Copérnico era correcta. Kepler determinó las leyes del movimiento de marte y posteriormente las de los otros planetas y encontró que sus órbitas fueron elípticas; La geometría verdadera del sistema solar se indicó. Pero Kepler todavía era incapaz para determinar la distancia del Sol desde la tierra y desde los otros planetas conocidos.

En el siglo XVII con la utilización del telescopio se pudo hacer estudios más precisos de las estrellas fijas y se fue capaz de explorar la inmensidad del Universo. Desde el siglo XVII Isaac Newton (1642 - 1727) y otros físicos estuvieron descubriendo la existencia de sistemas estelares que están regulados por la ley de la gravitación. La validez universal de las leyes de Newton se ha establecido y los hombres se convencen que; el universo es más grande que cualquier sistema imaginado por las cosmologías antiguas.

La galaxia es una de las grandes constelaciones del tipo de nuestra Via láctea, que aisladas en los espacios siderales constituyen el elemento principal del sistema del Universo. El universo contiene un infinito número de galaxias diseminadas en el espacio. El universo entero se está expandiendo con implicancias cosmológicas en su conocimiento.

En el mundo andino pre inca (20 milenios a.C- siglo XVI) la cosmovisión es la manera de percibir y apreciar al espacio celeste, geográfico y duración del espacio-tiempo andino y descansar, adaptarse y amorosamente reproducirse, (*Baker, T. Paul. 1969*), en la Pachamama. *Human Adaptation to High Altitude. 1969. Science. 163: 1149-1156.*

La naturaleza física de la realidad sensible en todos los sentidos y también el mundo espiritual humano son distintos en cada pueblo y nación que surgió en el ande, pre inca porque cada pueblo vivió, en distintas regiones geográficas altitudinales naturales, ecológicas o pachas. El mundo es la naturaleza física y el mundo espiritual del

humano que cambia porque el mundo cambia en los diferentes espacios y épocas de la duración del tiempo histórico. (*“Diccionario Akal de Filosofía”, Editor Audi,- Robert. 1995*).

La visión del mundo del milenio 20 a.C. y hasta el siglo XVI para el hombre euroasiático no era el mismo que para el amerindio de la misma época. Son visiones de acuerdo a la salud – enfermedad, magia, medicina, religión, estéticas, científicas. Pueden estar combinadas de acuerdo a su evolución pre-científica filosófica y cultural históricas.

*La tendencia a la universalización del conocimiento y cultura en el viejo mundo se ha desarrollado y sustentado por el poder tecnológico, político y económico. A partir del descubrimiento de América en el siglo XV el mundo occidental judío- cristiano está dominando globalmente con su poderío científico- tecnológico en todas las áreas de la actividad humana. Se ha impuesto por la potencialidad de la ciencia y tecnología capitalista en dimensiones y sentimiento de relatividad en las diferentes épocas de la historia humana. (Diccionario Hispánico Universal”, Tomo I – II. 1973).*

En el **mundo andino** y durante la conquista el amerindio admitía la existencia de un dios Viracocha y subdivinidades menores.

Los dioses menores son la Mamapacha, o madre naturaleza, el sol o inti, pero en Pachacamac, Viracocha es creador del espacio y el tiempo y la naturaleza. (*Burger, L. Richard 1992. Burger, L. Richard 1998 (1984)*).

La tradición de los europeos judío – cristianos capitalistas, conquistadores del Nuevo mundo de los amerindios andinos admitían la existencia de un solo dios. La existencia del bien y del mal. Tales conquistadores entremezclaron el universo a los principios de un solo dios, y el mundo en caos. El mundo es un mundo de lágrimas de catástrofes naturales para lograr la redención del género humano. (*Fouant, M.M., Allison, M., Gerszten, E. y Focacci, A. G. 1982*).

El *Homo sapiens* judío cristiano en lo antropológico admitió el apareamiento del hombre sobre la tierra por la creación de una sola pareja en un espacio edénico. Admite la pérdida del estado edénico por desobediencia al Creador del Universo por lo tanto esta condenado a trabajar para ganarse la vida. La mujer después del parto depende de la fuerza del varón como castigo a la desobediencia original. En la sociedad concibieron la individualidad personal y la propiedad privada. (*Kuhn Thomas S. 1996*).

**El andino** amerindio encuentra al universo en orden y concibe al mundo como un lugar para vivir ética y estéticamente en estrecha armonía con los Andes, la mamapacha.

En lo antropológico cree que el dios Viracocha creó diferentes parejas para enviarlas a poblar los distintos pisos altitudinales del Ande. Cada piso altitudinal conserva la armonía en la relación del hombre con la naturaleza. El trabajo del varón y la gestación y el parto en la mujer revelan que eran las experiencias amorosas y de agradecimiento más altas de júbilo. En lo social el andino es colectivista altamente ético-colaborador. (Lumbreras, Luis Guillermo. 1959. Lumbreras, Luis Guillermo. 1979).

## **B. EL LENGUAJE METAFÓRICO.**

### **La metáfora**

Aristóteles (384-322 a.C) dice: la metáfora consiste en dar a una cosa un nombre que pertenece a otra cosa, transferencia que puede realizarse del género y especie, de la especie para el género, de una especie para otra o con base en una analogía.

La noción de metáfora algunas veces fue empleada para determinar la naturaleza del lenguaje en general como instrumento lingüístico, hoy su definición no es diferente de la dicha por Aristóteles. En cuanto a la metáfora mítica de los pueblos primitivos, la metáfora es sustancialmente la identificación de la expresión metafórica con el objeto.

La metáfora no significa nada, aparte de lo que significa la figura del discurso en la cual una palabra o frase que tiene cierta denotación que se utiliza para describir otra cosa distinta, estableciendo una comparación entre dos cosas. (*"Diccionario Akal de Filosofía"* – Editor Audi, Robert. 1995). En las metáforas hay algo distinto e irreductible tras cualquier metáfora, siempre hay algo que quiere decir y que sin embargo el lenguaje histórico poético como filosófico lo utilizan corrientemente, por lo tanto hay que encontrar la manera de entender a las metáforas filosóficas.

No se quiere decir lo que es o está dicho, es una forma de transgredir el principio de expresabilidad en "romper el corazón", no puede carecer de verdad de romper el corazón. La verdad está en otra parte. Pone la verdad en suspenso.

La filosofía es la búsqueda constante de la verdad, la metáfora esconde la verdad, sin embargo hay tantas metáforas en los textos filosóficos, que la metáfora y la filosofía deviene de una filosofía politeísta.

El filósofo sino está metaforizando está hablando en serio. Toda metáfora debe ser interpretada. Toda interpretación de una metáfora es una interpretación exótica, una

insinuación, una extrañeza extravagante. Es la verdad de la metáfora habiendo verdad en la metáfora debe haber así mismo falsedad metafórica. Si no la hay, toda metáfora sería verdad, por lo tanto se acaba el interés epistemológico.

La alegoría de la caverna es una gran metáfora de la concepción idealista de Platón (*Diccionario Akal de Filosofía*”, – Editor Audi, Robert. – 1995), pues toda metáfora genera ambigüedad. No se encuentra discurso racional que nos hable acerca del mundo porque no es una fuente de conocimiento. La metáfora es un arreglo decorativo. La metáfora nos hace creer, esconder y sentir espacios.

El lenguaje es un instrumento metafórico. Convierte a la filosofía en literatura. Platón compara su educación con la de un prisionero que tras haber estado sumido en la oscuridad de una cueva, sin ver más que sombras, es liberado de su cautiverio, aprende a ver al sol en su luz.

Desde el filosofar permite apreciar lo sensible: la visión para tener idea de la luz de los colores en sus diversos grados y variaciones. Por el tacto percibimos lo blando, duro, calor, frío, el movimiento la resistencia. El olfato percibe el olor, las papilas gustativas de la lengua y el paladar perciben el gusto, el oído, el sonido, y todo viaja en las redes neuronales a los centros cerebrales, a la mente con una variedad de tonos y composiciones biofísicoquímicas: enzimas, hormonas, neurotransmisores, anticuerpos, etc.

Las ideas van interrelacionadas con las neuronas en moléculas de acción bioquímica neurotransmisoras entre sí, adjudica a las neuronas un número de sinapsis, luego se las considera como concepciones mentales. Una manzana es, cuando aparece que contiene color, sabor, olor, figura, consistencia, sensible que van juntos por lo tanto es la cosa como cosa llamada manzana. Un conjunto de ideas constituye: la piedra, el árbol, el libro, la mesa sobre la cual se escribe. Existe estados mediante los cuales se las ve y las siente del mismo modo a la casa, montañas, ríos a todos los objetos sensibles que tienen existencia natural y real distinta de su ser percibido por el entendimiento, que en la actualidad es objeto de las neurociencias.

George Berkeley (1685 – 1753) empirista junto a Locke (*Diccionario Akal de Filosofía*”, – Editor Audi, Robert. – 1995), desarrollaron la filosofía conocida como idealismo subjetivo resumido en la frase “ser es ser percibido o percibir” su doctrina se conoce como inmaterialismo dado que negaba la realidad de abstracciones como la materia extensa.

Todo es mental, y la materia es un conglomerado de cosas e ideas. Ser es ser percibido, la inexistencia del mundo externo como el agua es el principio de todas las cosas. Lo esencial es invisible a los ojos, son declaraciones filosóficas. (*Asociación de Academias de la Lengua Española. Real Academia Española. "Diccionario panhispánico de dudas". 2005*). La sentencia parmenidia de que la verdad es bien entendida, Parmenides (Siglo VI-V a.C.), eje de la Escuela Eleática de la Filosofía desarrolla el poema "sobre la verdad", proporciona el primer ejemplar en la historia intelectual griega de un argumento deductivo desarrollado. Basándose en intuiciones sobre el pensar, el conocer y el lenguaje: Argumentó que lo real o que hay o el ser tiene que ser ingénito e imperecedero, indivisible e inmutable. Los objetos sensibles tienen existencia natural y real dentro de su ser, probada por el entendimiento. El de Aristóteles (384 – 322 a.C.) es enigmático, da valor a la observación por convicción de que una opinión venerable y asentada contiene plausiblemente por lo menos algo de verdad.

En el poema de Parmenides, diálogo platónico, Sócrates, afirma con pruebas a favor de la inmortalidad del alma y la presencia de ciertas cosas, es decir el conocimiento de algo que ya se posee pero que ha olvidado porque la verdad se encuentra en el cielo, el alma estuvo en ese lugar y que allí conoció toda la verdad, pero que olvida porque bebe agua con problemas amnésicos. Platón metafórica porque no habla en serio, como un investigador crítico - en una transposición ficticia y dialéctica - de la propia teoría platónica de las formas. (*Abbagnano Nicola. 1971*).

### **C. LA ABSTRACCIÓN.**

Es el proceso mental que separa lo que es inseparable en la realidad. Es el instrumento de la generalización porque no podemos concebir los conocimientos generales sin eliminar lo individual, es decir sin abstraer. Toda idea generalizada anterior abstracta posee realidad, inteligible (realismo, nominalismo, conceptualismo), y no concreto. La abstracción es propia de la razón discursiva, que divide en la mente lo indivisible y separa lo inseparable superando el análisis a que exista la complejidad sintética de lo real. Es un resultado o producto de la mente.

El dato real o materia del conocimiento según el tecnicismo de Aristóteles en la abstracción es causada por el pensamiento, la forma de Aristóteles y Kant, Immanuel (1724 – 1804) que no tiene más límites que lo contradictorio. Se distingue la realidad inteligible propia de la abstracción de la realidad concreta, que es la que posee el objeto. Al abstraer concebimos las cualidades dependientes de las sustancias dentro de las cuales residen. A lo mental lo caracteriza diferencias de las cosas para

examinarlas a parte. Una a cada una en sí mismo como, cuando extraemos el color de las cosas. La abstracción es simple para preparar lo que los lógicos denominan método de eliminación. Todo conocimiento humano tiene como base la abstracción, se determina una relación directa entre el desarrollo de la abstracción y el progreso del pensamiento como se puede observar en la inteligencia del niño y del salvaje muy concreto y poco abstracto. Depende de la concepción exterior y del mundo (memoria) cada uno de nuestros sentidos es un instrumento natural de la abstracción. Mediante ellos se propone determinada propiedad de la materia que existe o abstrae de lo demás, la vista es sensible al color, y no a la resistencia. El escolástico distingue lo sensible propio, y el sentido común. (*The Dictionary of Philosophy. Dagobert D. Runes. Diccionario Hispánico Universal*". Tomo III. 1973).

#### **D. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACION.**

Filosofía Andina, es el conocimiento y pensamiento especulativo producido por las culturas que vivieron y todavía persisten en el sistema geográfico que determina el mar peruano y la Cordillera de los Andes que condicionan su existencia y la de 3 sistemas ecológicos de la Costa, Sierra de montañas y selva, que es el espacio geográfico peruano en Sudamérica. Poblada desde hace 20 milenios a.C. principalmente por amerindios en varias regiones naturales caracterizadas por el saber y lenguaje amerindio: chala, yunga, quechua, suni, jalca, rupa-rupa, omagua donde se habla quechua Aymara y otras lenguas nativas, su actividad filosófica tradicional natural vivificante indispensable se transmite simbólicamente y oralmente. Existen restos arqueológicos, geográficos política, cultural y obras científicas literarias simbólicas políticas, sociales, antropológicas que es urgente recopilar, difundir y lograr una publicación que reúna el pensamiento filosófico del *H. sapiens* andino.

Allí en el Ande también radican todavía en los diferentes niveles altitudinales ecológicos las ciudades urbanas y rurales de los pueblos andinos racionales con culturas históricas preñadas de experiencias artísticas, políticas, ecológicas, religiosas, científicas, filosóficas, regionales, formas organizacionales y étnicas, que conciben a la naturaleza de la filosofía de manera racional auténtica.

La concepción filosófica andina forma parte de la filosofía auténticamente universal que hoy sigue vigente en las obras del andino en la geografía paisajista, física, cultura y del hombre inadecuadamente considerado subdesarrollado por la pérdida aparente de la autonomía y dependiente del capitalismo de la tradición intelectual europea occidental.

## 8. BASES TEORICAS DE LA INVESTIGACION

### a. Las Fuentes del Conocimiento Andino.

Existen aquí y allá en proceso para lograr consolidar una literatura filosófica sensible, abstracta unitaria escrita de toda la racionalidad andina. Son cierto modo de concebir la realidad de interpretar la experiencia vivencial, modelo de representar al hombre, sus bienes materiales y valores, la realidad del universo, el mundo, el paisaje natural, cultural andinos, que constituyen la civilización suigeneris andina, universal. (*Donnan, B. Christopher. 1978. Diccionario Akal de Filosofía*”, – Editor Audi, Robert. 1995).

La racionalidad andina humana interpreta, intuye emocionalmente el mundo mediante el ritual y la celebración, muestra la racionalidad de todo con todo. El runa (hombre) siente la realidad antes que la cosa, la piensa, la metaforiza, la abstrae críticamente, es simbólica e integradora pues es un ser, una entidad étnica del *H. sapiens*, que está ahí y ahora en la Arqueología y en la geografía paisajista.

La cultura y episteme andina consiste en el conjunto de la sabiduría colectiva acumulada y transmitida a través de la enseñanza – aprendizaje doméstico – familiar y a través de las distintas generaciones desde hace 20 milenios aC., particularmente en la arqueología y en el paisaje natural mundial.

La racionalidad se expresa en una serie de principios que constituye la lógica andina sui-generis que da lugar a una serie de manifestaciones materiales en la cosmología. (*Pachasofía*) antropología (*runasofía*), ética (*ruwanasofía*) y teología (*apusofía*) andinas, etc. (*Filosofía andina de J. Estermann*).

Josef Estermann. (1956) filósofo y teólogo suizo. Miembro de ASAFTI (Asociación Sudamericana de Filosofía y Teología Interculturales). A partir de los años 90 del Siglo XX, se dedicó al estudio de las sabidurías indígenas de Abyayalay de la cosmovisión andina. Aplicó la metodología y el enfoque epistemológico de la Filosofía Intercultural, la Antropología Cultural, la Lingüística (quechua, aymara) y la historiografía. Sostiene que la filosofía andina es una filosofía genuina con una racionalidad y epistemología particulares.

Augusto Salazar Bondy (Lima 1925 - 1974), educador, periodista y filósofo peruano. En 1970, el gobierno nacionalista del general Juan Velasco Alvarado lo nombró vicepresidente de la Comisión de la Reforma de la Educación y presidente del Consejo Superior de Educación. Fue uno de los ideólogos y gestores de la ideología revolucionaria de la dictadura, en particular la Reforma Educativa Peruana. Para

impulsar esta reforma, partía del siguiente diagnóstico: Nuestra educación ha sido encubridora y alienante, incapaz de promover transformaciones revolucionarias; antes bien, ha sido inmovilizadora y ha estado orientada a mantener el orden de cosas. En 1972, logró la aprobación de la Ley General de Educación (preparada por la Comisión de Reforma Educativa) que sería derogada en el segundo gobierno del presidente Fernando Belaúnde. Pero de raigambre pro-occidentalista, no comprendió la diversidad cultural de la nación peruana, tampoco tuvo la mirada ecologista sobre un país tan múltiple como el Perú.

Sustentó que el pensamiento filosófico académico de latinoamérica carecía de originalidad, al poseer carácter imitativo y anatópico debido a la dominación económica e ideológica que sufría la región latinoamericana. Propuso la constitución de una filosofía de la liberación que profundizara en el estudio de las causas de las dependencias y coadyuvara a una verdadera independencia. Para una filosofía del valor combinó la metodología de la filosofía fenomenológica y el análisis lingüístico en el estudio del valor tanto moral como estético.

La lógica Andina pone de manifiesto la estructura básica del pensamiento andino en la lingüística de los pueblos andinos amazónicos en la geografía física y humana, en su cultura creadora de civilización, para resolver la problemática de salud-enfermedad.

#### **b. En Síntesis:**

No hay información histórica escrita sobre el papel de la Ciencia-Filosofía- Salud-Enfermedad en el Perú pre – Inca pero existe en sociedad y su paisaje, ahora mundial, en el lenguaje, en la cultura y tradición andina desde el poblamiento de Amerindia hace 20 milenios a.C.

El amerindio en uso de su racionalidad filosofaba, pensaba, hacía, amaba, odiaba se reproducía trabajaba para utilizar a la Pachamama en multitud de tareas de sobrevivencias y colectivamente transformaba el cosmos andino dando origen a la civilización amerindia, sin depender de las grandes mentes de la tradición intelectual occidental, que tanto agradecemos.

El amor al sentir se debía a la necesidad imperiosa de conocer y sentir su existencia amerindia y sus resultados son ampliamente conocidos por ser prodigiosas las evidencias arqueológicas que indican que en los Andes centrales está una de las cunas de la civilización y proverbiales en el paisaje andino. El conocimiento filosófico existencial que tuvo el pueblo andino precolombino actualmente no se puede ajustar al saber crítico, racional, europeo problematizador trascendental que exige el

conocimiento occidental, nacido en Atenas y Jerusalén y desarrollado predominantemente por el capitalismo.

En todo caso revisando la bibliografía de origen europeo puede llamarse provisionalmente pensamiento filosófico ancestral pues comenzó 20 milenios a.C antes que existiera la tradición europea occidental.

Algunos filósofos académicos occidentalizados sostienen que:

Los Andinos, Mayas, Aztecas, no tuvieron Ciencia y Filosofía. Los amerindios no hicieron reflexión filosófica no usaron las leyes naturales de la ciencia para teorizar, sino para transformar el mundo mediante la práctica, es decir conocer a través de la observación, comparación, y aplicación en nuevas situaciones sin que se haya dejado todavía una ciencia formal y filosofía.

## 9. HIPOTESIS

- ✓ Los conceptos filosóficos epistemológicos subyacen en las diferentes costumbres y comportamientos de los aborígenes amerindios andinos peruanos y latinoamericanos.
- ✓ De ellos se conoce su tradición, arqueología, su historia natural que es fascinante y profundamente informadora pero que ha sido sub interpretada. Poco evaluamos del significado de los avances logrados en la agricultura y ciencias sociales, en las culturas pre-incas que florecieron en diversos parajes físicos del desierto agresivo y montañas andinas, indomables, retadoras, sus creencias, elucubraciones, su pensamiento para sobrevivir y evolucionar en la historia de la vida de la ciencia – filosofía – salud – enfermedad en el Perú preinca 20 milenios aC-1432, tiempo biológico, en su obra transformando la naturaleza andina **en paisajes culturales universales**.
- ✓ El pensamiento andino puede conocerse por sus actitudes conducta solucionática frente a la existencia de la adversidad climática patogénica como evidencias de vida y muerte mientras iniciaba el poblamiento de los andes centrales desde hace 20 milenios a.C.

En la cultura andina se encuentra hechos materializados de inteligencia y racionalidad en el conocimiento, fantasía y ética en la salud enfermedad paleopatología del trabajo, productor – consumidor de conocimientos médicos y en sus realizaciones de paisajes culturales.

El *H. sapiens* andino pre inca como especie biológica de la humanidad es universal y participa por lo tanto de las posibilidades de la neurociencia y filosofía.

La cultura pre inca es el resultado del trabajo antropológico y forma de vida del *H. sapiens* andino desde que habitó los Andes hace 20 milenios hasta el inicio del Horizonte Cultural inca. Los miembros individuales de la especie biológica *H. sapiens* andino se educan durante la gestación e influencia del Hogar y aprenden de la maestra sociedad la cultura de sus padres; como el comportamiento para aprender, saludar y compartir las actividades en el trabajo comunitario.

Tuvieron conciencia de la utilidad del conocimiento de la alimentación, la utilización del producto de la caza, recolección, agricultura y pesca las cuales están representadas en las obras arqueológicas en el paisaje natural y cultural andinos.

Conocieron la frecuencia diaria de alimentarse horaria o dependiendo de la oportunidad. La forma de formar pareja para la vida doméstica en matrimonio según el calendario vinculado a creencias periódicas, materia de estudio por la epistemología genética de las ciencias naturales y sociales ya que la cultura significa la herencia social total de la comunidad humana.

La forma como el pueblo pre inca hizo las cosas con herramientas y su comportamiento con los grupos humanos vecinos. El lenguaje que usaron para expresar sus pensamientos durante las conversaciones domésticas y grupales. La suma total del material y equipo intelectual que les permitió satisfacer sus necesidades biológicas y sociales para adaptarse al medio ambiente andino.

La filosofía es propia del *H. sapiens* universal, su sistema nervioso le condiciona: la conciencia, fantasía, ética, conocimiento teórico, racional y crítico le explica el mundo, la naturaleza. Critica lógica y racionalmente, las primeras causas, de la vida y la guerra, el sentido y el destino final del conocimiento del hombre, la sociedad, y su pensamiento transformador creativo. La filosofía de la ciencia no nos enseña hechos nuevos, sólo la ciencia lo hace. La filosofía de la ciencia es el resultado de la sinopsis del conocimiento científico.

## **10. METODOLOGÍA**

**Tipo de Estudio.** Es un estudio retrospectivo teórico de evaluación interpretación y explicación de tipo hipotético deductivo del poblamiento de Amerindia por el hombre asiático con Salud-enfermedad desde hace 20 milenios aC hasta la ocupación de los Andes centrales de sud América por el hombre pre inca. Analizando cuáles serían los principales argumentos para demostrar que existió actividad científico filosófica andina en el marco del proceso histórico de la cultura andina Pre-inca.

La antropología del *H. sapiens* en el Nuevo mundo con la historiografía y Nosografía autóctonas se pretende esbozar la vigencia necesaria de conocimiento científico-técnico y filosófico en el Perú pre-inca implementando y discutiendo la bibliografía existente.

### **Área de Estudio**

El presente estudio se realiza reflexionando con el conocimiento epistemológico criticando la literatura existente sobre la Ciencia – Filosofía – Salud – enfermedad en la evolución de la cultura pre-inca en los Andes Centrales de la Sudamerindia.

## **11. PROCEDIMIENTOS**

### **a. Estudiando la bibliografía disponible.**

Se la analiza con el objeto de identificar los criterios de selección. Una vez identificados se procede a construir los indicadores que nos permitirán plantear los potenciales argumentos de la tesis “De la Ciencia-Filosofía-Salud-Enfermedad- en Perú Preinca”.

### **b. Aspectos Éticos**

De acuerdo con las normas internacionales de investigación toda la información obtenida en la bibliografía se maneja en forma tal que delegamos en el investigador estudiante maestrante, la autoría original. El proyecto del estudio fue revisado y aprobado por el asesor Profesor Dr. Roberto Katayama Omura de Tesis I, II y III de la Facultad de Letras y Ciencias Humanas de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, quien determinó que el presente estudio califica como trabajo de tesis expedito por cuanto se trata de un análisis secundario de datos agrupados y respeta los principios éticos.

## 12. DISCUSIÓN Y RESULTADOS

### PARTE I

#### EL EPISTEME

El conocimiento en la cultura andina pre inca fue fruto del raciocinio colectivo de la sociedad aborígen autóctona que hizo uso de su intelecto, percepción y elaboración de procesos que hacen posible la descripción, clasificación y la previsión de los objetos congoscibles, es decir conceptos usando la observación, la experimentación de ensayo y error, comparación, y generalización como es el caso de la ingeniería hidráulica, el mejoramiento genético, de la papa, maíz, quihuicha, la arquitectura, la medicina, la farmacología, leyes naturales y convencionales en el campo de la sociología y planificación. Aunque los amerindios no pudieron desligarse de la explicación mítica religiosa del cosmos, los pre-incas tuvieron un concepto propio autóctono del mundo y pensaron críticamente para decidir, vivir, pervivir y sobrevivir en la más cruda existencia geográfica andina.

La filosofía como elemento cultural en los andes se origina desde hace 20 milenios aC que es el momento en que la actividad humana (antropurgía) alcanza en el andino categorías universales de: ser social y ser racional para responder con sabiduría el reto de las agresiones y oportunidades de los fenómenos naturales. (*Frondizi, Risieri – 1958*).

Aristóteles (384 – 322 a.C.) en *Dictionary of Philosophy de Dagobert D. Runes Philosophical Library New York, USA*. Presenta: las categorías de la filosofía occidental señalando: lo finito, infinito, par, impar, unidad, pluralidad, derecha, izquierda, macho, hembra, reposo movimiento, rectilínea, curvilínea. Luz oscuridad, bien, mal. Cuadrado, ovalado, lo mismo hicieron los andinos porque estos conceptos los usaron en el lenguaje para comunicarse y en las obras arquitectónicas de sus ciudades pre incas.

En los andes se concibió el fundamento de las cosas: agua, el aire, el fuego, tierra, porque ellos también están en el ande que está ahí en el amerindio. Los pre-incas todavía no habían llegado a concebir la sustancia como elemento o categoría en el plano teórico de la Tradición intelectual occidental, sino más bien como elemento filosófico importante para la vida práctica. En la cultura occidental como en la andina, la filosofía es fruto de la reflexión personal y en el ande además colectiva, existencial transformadora, del paisaje natural en cultural mundial.

El saber filosófico es un grado de conocimiento superior inherente a la evolución de la persona o los pueblos, en las costumbres, aplicando la razón en la producción, conservación y consumo de bienes sociales para alcanzar el bien y negar a la enfermedad y/o muerte.

Los hombres habitantes del mundo amerindio actual como los científicos, literatos y los historiadores han coincidido en expresar su asombro y admiración al informarse y ocuparse del elevado nivel de desarrollo integral de las múltiples manifestaciones culturales de la colectividad pre inca. Por lo tanto existió realmente conocimiento, entendimiento, inteligencia y sensorio, percepción, presunción, conjeturas y esbosos de ciencia y filosofía prehispánica porque la filosofía andina como todas las filosofías y ciencias humanas son creación del *Homo sapiens*, como respuesta a los estímulos sensibles de la naturaleza. Además la ciencia y la filosofía son parte necesaria e imprescindible de la historia natural de la civilización pre - inca. [Monardes, Nicolás 1580 (1569)]

Las múltiples manifestaciones de cualquier cultura no son razón suficiente para afirmar que en ellas se haya dado una filosofía erudita. También es posible inferir la existencia de manifestaciones científico – filosóficas a partir de la historicidad, antropología, arquitectura y arqueología.

Los grupos sociales griegos, lograron sistematizar conceptos filosóficos materializando paralelamente a las concepciones idealistas, la concepción de Dios, alma, abstracción, eternidad, infierno, pero no indica que haya existido exclusivamente allí racionalidad humanista universal, valores e ideales. En la cultura griega el concepto de cambio, finitud, energía, no son suficientes para sostener que hubo filosofía materialista, dialéctica. En ese tiempo el mundo era ignoto.

El filósofo: cree encontrar: las leyes clásicas del materialismo dialéctico en algo similar, físico y social como la acción recíproca. En la reciprocidad andina, la ley de la contradicción dialéctica en el día y la noche, la vida y la muerte. En el sistema nervioso del *Homo sapiens* está el órgano de la conciencia, del conocimiento del comportamiento, fantasía e intelecto.

Advertir cambios en el mundo físico y social no significa ser dialéctico porque todas las culturas habrían sido dialécticas. En la concepción materialista dialéctica, el cambio lleva a una nueva situación negando a la visión anterior.

Con Aristóteles de Estagira, en el libro Historia del Pensamiento Filosófico y científico de (Reale Giovanni y Antiseri Darío, Barcelona. Ed. Herder 1995), se encuentra descrita en

forma ordenada la obra grandiosa de Aristóteles. Afirma que la filosofía es fin en sí misma porque tiene como punto de mira la verdad buscada contemplada y disfrutada como tal.

Todas las ciencias serán más necesarias que ésta, pero nunca superior, consecuentemente estudia la ciencia que es siempre universal. El arte comienza cuando de una gran solución de nociones experimentales se desprende solo juicio universal que se aplica a todos los casos semejantes. Todos los *H. sapiens* son semejantes en derechos y obligaciones sin holocaustos, dominación ni esclavitud.

La cultura, la filosofía, la ciencia, la tecnología, el arte en su conjunto estructuran a la mayor cantidad de hombres en la colectividad y la conciencia social del mundo del tercer milenio con libertad con hombres gozando de las mismas posibilidades de igualdad para elegir.

La valoración siempre fue académica y pertenece a la línea de la racionalidad lógica y la concepción del mundo a la línea de la racionalidad mítica. Concebido por todos los pueblos de la antigüedad amerindia.

Se sostiene que la visión del mundo andino prehispánico es antropocentrista, el hombre andino se ubicó en el centro del universo, dividió la pacha en Kay Pacha. El lugar en que se vive. Hanaq Pacha, el espacio que se encuentra por encima de su cabeza y Ukhu Pacha, el espacio que se encuentra por debajo de sus pies.

## **A. DE LA CIENCIA**

Es el indagar sobre los principios más comprensivos de la realidad en general. Sobre sectores como el conocimiento humano, los valores humanos. El amor a la sabiduría y a la búsqueda de ella. Es la búsqueda de las leyes generales que dan la explicación racional de cualquier cosa percibida. (Mc.Elheny, Víctor K. 2010)

La Antropología filosófica es fundamental para conocer la estructura esencial del hombre: de su relación con los reinos de la naturaleza inorgánica, vegetal animal, ultramicroscópica, microscópica y macroscópica con el fundamento de las cosas, su origen físico y psíquico en el cosmos. (*Diccionario Akal de Filosofía*— 1995). El comienzo físico en la Amerindia y el desenvolvimiento Psíquico en sus relaciones con los Andes, de las fuerzas y poderío del entorno geográfico que estimularon al *H. sapiens* y/o al hombre andino a producir conocimientos y consumir cultura cuando se enfrentaba otro *Homo sapiens* a los retos que impone el trópico americano. (Farrington, Benjamín, “*Ciencia Griega*”. 1953).

El ande es el factor físico determinante de la ecología peruana, la bioética y ética tienen la mayor influencia sobre el clima la flora, fauna y el hombre peruano, preinca.

El Niño Southamerican oscillation ENSO vgr., iniciado por la contracorriente marina ecuatorial o Fenómeno del niño produciendo aluviones y luego sequías en el escenario en que se movía el *H. sapiens* amerindio, evolucionando socialmente en una geografía con pisos altitudinales ecológicos. Su evolución biológica psíquica y social en la realidad andina es suigeneris cuando el ENSO desplaza a la corriente oceánica peruana ocasionando precipitaciones excepcionalmente periódicas alterando las condiciones oceánicas con impacto en la flora, fauna. En el amerindio condicionó incertidumbre y confusión existencialistas.

La antropología filosófica nos da el fundamento filosófico para señalar los objetivos de la investigación ayudado con las otras ciencias que se ocupan de la existencia del hombre dejado a sus circunstancias y a su suerte y actuando en la naturaleza con salud- enfermedad usando algo de la artesanía técnica, conocimiento y actividad mental filosófica en el medio geográfico que lo retaba y que tuvo que responder creando una de las cunas de la civilización al cabo de un tiempo prehistórico e histórico de 20 milenios aC a 1432 dC en que se inició el tercer horizonte cultural autónomo del hombre inca amerindio peruano.

El cristianismo 1492 con sus doctrinas en el Viejo mundo del Dios hombre y del hombre como hijo de Dios, representa en conjunto una exaltación de la conciencia que el hombre tiene de sí mismo, con una importancia cósmica y meta cósmica.

#### **GIORDANO Bruno** (1550-1600)

Fraile dominico y filósofo italiano. Abrazó la reforma y murió en la hoguera. Defiende la infinitud del universo.

Este misionero y Filósofo de la nueva cosmografía expresa: Copérnico se ha limitado a descubrir el "cielo" de la Iglesia. El hombre conoce que no es más que el habitante de un pequeño planeta del sol que tiene razón para desentrañar la utilidad de los sentidos y exaltar la conciencia que el *H. sapiens* tiene de sí mismo:

#### **Descartes** (1596- 1650)

Existe luego declara la soberanía del pensamiento y conciencia del humano de sí mismo se compenetra en los hombres que ya no es necesario partir de la existencia del mundo para concluir que Dios existe. El mundo mismo es desovado de la luz originaria de la razón humana universal.

## **La teoría de Leibniz (1646-1715)**

Refiere al hombre como un pequeño Dios con una posición objetiva y su lugar en el conjunto de lo real. Tiene conciencia de sí mismo en la historia y la antropología y su posición en la multiplicidad de lo existente.

### **El *H. sapiens***

(Paleolítico 285 milenios a.C Africa-2016 d.C América) está separado por evolución y en cierto grado de la unirracionalidad de los antropoides, Chimpances orangután de ADN, desarrollo neurológico el que culminaría en la razón por diferencia de género y especie morfológico, fisiológico psicológico, genético, etc.

Con la razón el *H. sapiens* conoce el ser tal como es en si, al objeto y al sujeto para vivir perfeccionando el yo de todas las razas tribus, pueblos, clases sociales.

El yo humano representario unitario del *Homo sapiens* como especie zoológica estable existente, es el agente específico de la cultura y civilización creadora de las artes de las ciencias y tecnológicas. El cerebro es el lugar de la razón mediante la cual el *H. sapiens* es la especie más poderosa para conocer el ser, para darle sentido a la naturaleza con obras que respeten el Universo todo. La especie *H. sapiens* abarca a todas las razas, tribus, pueblos, a todas las clases sociales desde siempre por la razón humana como función suprema que produce ideas para ordenar constantemente el mundo para que la historia del mundo transcurra racionalmente si el *H. sapiens* tiene conciencia de su libertad superior a todo instinto. En algunas sociedades humanas suele aparecer periódicamente formas mentales como instrumento de la voluntad de poderío en el hombre capitalista, el valor del puro conocimiento de la verdad como posición racionalista, la soberanía del intelecto, pues la razón es el principio de la construcción del universo tecnológico episódico que tiende a eliminar la biodiversidad alterando el clima mundial y el sufrimiento humano. Inferimos que ya no podemos aceptar a priori al intelecto soberano de la razón instrumentada efímera que pueda alterar y llevarnos vgr. al cambio climático en nuestra megacasa, el planeta tierra.

El reconocimiento de la esencia de las propiedades, causas y efectos de las cosas, constituye un conjunto de doctrinas filosóficas.

La filosofía es la reina de la ciencia y la más general. Pitágoras Filósofo y Matemático griego del siglo VI a.C se hizo llamar filósofo porque amaba la sabiduría. Pero la filosofía ha sido tanto la búsqueda de la salud como la búsqueda sabia.

Originalmente la motivación fue la explicación racional de las cosas; los principios generales bajo los cuales todos los hechos podrían ser explicados, en este sentido libre de la ciencia. Posteriormente la ciencia se ocupa de los primeros principios del ser, las propiedades y posiciones de la última realidad. Ahora popularmente como la sabiduría privada, técnicamente, la ciencia de las ciencias, el criticismo y la sistematización u organización de todo conocimiento, extraído de las cátedras empíricas, del aprendizaje racional, de la experiencia común o por donde quiera. *(Marías, Julián. 1963)*

## **B. DE LA FILOSOFÍA**

Las ramas y los problemas de la Filosofía han variado mucho a través de los siglos. En sus orígenes, la filosofía comprendía el estudio de los cielos, así como los problemas que ahora pertenecen a la física, biología y a la ciencia en general.

Esta rama del conocimiento estudia la metafísica, la ontología, la epistemología, lógica, ética, estética.

### **Metafísica**

Se ocupa de investigar, la naturaleza, estructura y principios fundamentales de la realidad. Incluye la clasificación e investigación de las nociones fundamentales con las que entendemos el mundo incluyendo el ser, la entidad, la existencia, el objeto, la propiedad, la relación, la causalidad, el tiempo y espacio.

La ontología, parte de la metafísica se ocupa de investigar que entidades existen y cuales no, más allá de las apariencias.

Aristóteles, (384 a. C.-, 322 a.C), polímata: filósofo, lógico y científico de la Antigua Grecia, designó la metafísica como “primera filosofía”. En la física asume la existencia de la materia, y en la biología la existencia de la materia orgánica, pero ninguna de las dos ciencias define la materia o la vida; solo la metafísica suministra estas definiciones básicas. En el libro V de la metafísica, el presentaba varias definiciones de términos filosóficos. A lo largo de los siglos, muchos filósofos han sostenido de alguna manera, que la metafísica es imposible. Esta opinión es la versión fuerte y la otra es la versión débil. La fuerte es que todas las afirmaciones metafísicas carecen de sentido o significado. Esto depende por supuesto de una teoría del significado. Ludwig Wittgenstein y los positivistas lógicos, fueron defensores explícitos de esa posición. La versión débil es que las afirmaciones metafísicas poseen significado, es imposible saber cuales son verdaderas y cuales falsas, pues esto va más allá de las

capacidades cognitivas. Esta posición es la que sostuvieron David Hume (1711-1776) e Inmanuel Kant (1724 – 1804).

### **Gnoseología**

Estudia el origen, naturaleza y límites del conocimiento humano. La epistemología estudia el conocimiento científico, también se denomina filosofía de la ciencia. Muchas ciencias particulares, tienen su propia filosofía: la filosofía de la historia, la filosofía de la matemática, la filosofía de la física, etc.

Dentro de la gnoseología una parte importante, que algunos consideran rama independiente de la filosofía es la fenomenología.

### **La Lógica**

Estudia los principios de la inferencia válida. La inferencia es un proceso o acto en el que a partir de la evidencia provista por un grupo de premisas, se afirma una conclusión. Tradicionalmente se distingue tres clases de inferencias: las deducciones, las inducciones, y las abdeducciones, aunque a veces se cuenta a la abducción como un caso especial de la inducción. La validez o no de las inducciones es asunto de la lógica inductiva, y del problema de la inducción. Las deducciones en cambio, son estudiadas por la mayor parte de la lógica contemporánea. En un argumento deductivamente válido, la conclusión es una consecuencia lógica de las premisas. El concepto de consecuencia lógica es por lo tanto un concepto central a la lógica.

Las expresiones de las que depende la validez de los argumentos se llaman constantes lógicas y la lógica las estudia mediante sistemas formales. Dentro de cada sistema formal, la relación de consecuencia lógica puede definirse de manera precisa por medio de la teoría de modelos o por medio de la teoría de la demostración.

Otros temas que estudia la lógica son las falacias, las paradojas, y la noción de verdad.

### **La Ética**

Estudia la moral, la virtud, el deber, la felicidad y el buen vivir. Dentro de la ética contemporánea se suele distinguir tres áreas: la metaética, estudia el origen y el significado de los conceptos éticos, las cuestiones metafísicas a cerca de la moralidad, en particular, los valores morales, existen independientemente de los humanos y si son relativos, convencionales o absolutos. Algunos problemas de la metaética son el

problema del ser y el deber ser, el problema de la suerte moral, y la cuestión acerca de la existencia o no del libre albedrío.

La ética normativa, estudia los posibles criterios morales para determinar cuando una acción es correcta, y cuando no lo es. Un ejemplo clásico de un criterio semejante es la regla de oro. Dentro de esta norma existen tres posturas principales:

El dilema del tranvía, es un experimento mental que sirve para ilustrar y poner a prueba distintas teorías éticas.

El dilema del tranvía es un experimento mental en ética, ideado por Philippa Foot y analizado extensamente por Judith Jarvis Thomson y, más recientemente, Peter Unger. Problemas similares han sido tradicionalmente tratados en derecho penal y, algunas veces, regulados en los códigos penales, también en derecho civil. Un ejemplo clásico de esos problemas es conocido como la tabla de Carnéades, elaborado por Carnéades para atacar la inconsistencia de las teorías morales estoicas.

### **El problema**

Un tranvía corre fuera de control por una vía. En su camino se hallan cinco personas atadas a la vía por un filósofo malvado. Afortunadamente, es posible accionar un botón interruptor que encaminará al tranvía por una vía diferente, por desgracia, hay otra persona atada a ésta. ¿Debería pulsarse el botón?

a). La mayoría de los que consideran este problema creen que está permitido accionar el interruptor. La mayor parte de estos siente que no sólo es una acción permitida sino también la mejor opción moral en este caso, siendo la otra no hacer nada.

Por supuesto, un cálculo utilitarista justifica esta decisión, aunque los no - utilitaristas también suelen mostrarse a favor de la misma.

Problemas relacionados

El problema inicial del tranvía llega a ser interesante cuando es comparado a otros dilemas morales.

El hombre gordo

Uno de ellos es el ofrecido por Judith Jarvis Thomson:

Como antes, un tranvía descontrolado se dirige hacia cinco personas. El sujeto se sitúa en un puente sobre la vía y podría detener el paso del tren lanzando un gran

peso delante del mismo. Mientras esto sucede, al lado del sujeto sólo se halla un hombre muy gordo; de este modo, la única manera de parar el tren es empujar al hombre gordo desde el puente hacia la vía, acabando con su vida para salvar otras cinco. ¿Qué debe hacer el sujeto?

En este caso se encuentra una gran resistencia a decidir una participación activa. La mayor parte de la gente que en el caso anterior aprobaba el sacrificio de uno en favor de los otros cinco no aprueba, en esta situación, lanzar al hombre gordo a la vía. Esto ha llevado a que se intente encontrar una diferencia moral relevante entre ambos casos.

Una distinción clara está en que en el primer caso no hay una intención clara de dañar a nadie - el daño efectuado sobre el individuo de la vía alternativa es un efecto secundario de apartar el camino del tranvía de los otros cinco - . No obstante, en este segundo caso el daño va directamente parejo al intento de salvar los otros cinco.

Por ello, hay quienes consideran que la diferencia entre ambos casos consiste en que se pretende la muerte de alguien para salvar a cinco, lo cual es malo, mientras que en el primer caso no existe tal intención. La solución es esencialmente una aplicación de la doctrina del doble efecto, según la cual uno puede tomar una acción que concurra con perniciosos efectos secundarios, mientras que causar daño activamente - aunque fuere por una buena causa - es incorrecto. Mientras que puede ser justificable sacrificar al hombre gordo para salvar a las otras víctimas, que todo suceda como está planeado no es algo seguro, por lo que podría resultar una pérdida innecesaria del hombre gordo por añadidura a la de las otras cinco personas, pero al ser un dilema intelectual se asume el dilema en sus términos (empujarle para el tren).

Por otro lado, Thomson argumenta que la diferencia esencial entre el problema inicial del tranvía y la segunda versión radica en que en el primer caso el daño ocurre en paralelo a la acción del sujeto, mientras que en el segundo el sujeto debe realizar una acción directa sobre el hombre gordo para salvar a los demás. Según Thomson, nadie en el primer caso tiene ningún derecho sobre cualquier otra posible víctima a evitar el tranvía, mientras que en el segundo el hombre gordo tiene derecho a no ser lanzado a la vía.

Los utilitaristas, desde luego, rechazan esto. Lo mismo hacen, empero, algunos no-utilitaristas como Peter Unger, quien rechaza que haya una diferencia moral substancial entre llevar el peligro a un individuo o poner un individuo en el camino del peligro.

La vía en (bucle) curva en forma de rizo de cabello.

La afirmación de que es incorrecto utilizar la muerte de uno para salvar a cinco aparece en un problema con una variante de bucle como esta:

Como antes, un tranvía se mueve por una vía hacia cinco personas. Al igual que en el primer caso, es posible desviarlo a una vía distinta. En esta vía hay un solo hombre gordo. Sin embargo, más allá del hombre gordo, la vía se encamina de vuelta a los otros cinco. Si no fuera por la presencia del hombre gordo, pulsar el interruptor no salvaría a los otros cinco. ¿El interruptor debería ser accionado?

La única diferencia entre este caso y el problema original del tranvía está en la porción de vía añadida, que parece una diferencia trivial (especialmente dado que el tranvía no la transcurrirá en principio). Intuitivamente puede sugerirse que la respuesta debe ser la misma que en el problema original - está permitido accionar el interruptor. En este caso, empero, la muerte de uno forma parte necesaria del plan para salvar a los otros cinco.

La variante del bucle no tiene por qué ser fatal para el argumento de estar usando a una persona como medio. Esto ha sido sugerido por M. Costa, apuntando que al no actuar en este escenario se estará forzosamente utilizando a las cinco personas para salvar al hombre gordo: ya que, al no hacer nada, el tranvía se ralentizará a su impacto con las cinco personas, no manteniendo ímpetu suficiente para alcanzar al hombre gordo. Como en este caso cualquier situación implica el uso de unos para salvar a otros, está permitido un mero recuento de personas a la hora de escoger a quienes salvar. Esta vía de comportamiento requiere restar importancia a la diferencia entre hacer y permitir.

El hombre en el jardín

Unger argumenta extensivamente contra las tradicionales respuestas no-utilitaristas al dilema del tranvía. Este es uno de esos ejemplos:

Como anteriormente, un tranvía se mueve por una vía en dirección a cinco personas. Es posible desviar su dirección haciéndolo colisionar con otro tranvía pero, de hacerlo, ambos descarrilarán y se precipitarán colina abajo, atravesando una carretera, hasta el jardín de un hombre. El dueño del jardín, que se halla durmiendo en su hamaca, resultará muerto. ¿Debería desviarse el tranvía?

Las respuestas a esta pregunta dependen parcialmente de si el lector se ha topado anteriormente con el primer problema del tranvía (habiendo, desde luego, un deseo

por mantener una coherencia en las propias respuestas), aunque Unger puntualiza que las personas que no se han encontrado previamente con dicho problema más probablemente responderán, en este caso, que la acción positiva propuesta sería incorrecta.

Unger argumenta que, por lo tanto, las respuestas dadas a los diferentes problemas se basan más en la psicología que en consideraciones éticas. En este último caso, dice, la única diferencia importante es que el hombre del jardín no parece particularmente involucrado. Sostiene Unger que la gente, en consecuencia a lo anterior, cree que matar al hombre no es jugar limpio, pero al mismo tiempo afirma que este estar involucrado no puede suponer una diferencia moral.

Unger también considera casos que son mucho más complejos que el dilema original, incluyendo más de dos cursos de acción posibles. En un caso así, es posible no hacer nada y dejar que mueran los cinco, o hacer algo que (a) salvará a los cinco y matará cuatro, (b) salvará cinco y matará a otros tres, (c) salvará a los cinco y matará dos, o (d) salvará a los cinco y matará uno. La mayor parte de los sujetos más ingenuos a quienes se presenta un problema de este tipo, según Unger, escogerán la opción (d) salvar a cinco y matar uno, incluso si esta vía de resolución incluye hacer algo muy similar a matar al hombre gordo, como en el caso de Thomson antes mencionado.

La variante de la esperanza.

La variante de la esperanza es una versión del problema pensado por Daniel Zubiria:

Como antes, un tranvía descontrolado se dirige hacia cinco personas. El sujeto se sitúa en un puente sobre la vía con 2 botones a su alcance. El primero sirve para cambiar de raíl del tren hacia una vía en la que matará a una persona. El segundo botón sirve para hacer descarrilar el tren. Como consecuencia de descarrilar el tren con el segundo botón obtenemos un 50% de posibilidades de matar a todas las personas, y un 50% de posibilidades de salvar a todas. ¿Cómo debería actuar el sujeto?

El filósofo Jonás Barnaby opina que es moralmente ético descarrilar el tren, ya que el sujeto no sería el responsable efectivo de la seguridad de los pasajeros (que en este caso, la responsabilidad recaería en la empresa de trenes, ya que su obligación es asegurar la protección de sus viajeros ante un imprevisto de tal calibre). Por tanto, el que acciona el interruptor de descarrilamiento no tiene por qué dudar de la fidelidad del tren, así que está haciendo algo moralmente correcto. El sujeto cree que, si la empresa de transportes funciona como es debido, el tren no causará víctimas al

descarrilar. Si no tiene motivo para dudar de la fiabilidad de la empresa, está actuando con el método más fiable, y por supuesto, el más acorde con la humanidad que supone salvar a la persona que se enfrentaba a una muerte segura.

Lo que realmente hay tras el rechazo a desviar el tranvía.

El dilema del tranvía da respuesta a la pregunta de si somos responsables de las consecuencias de elegir "no hacer nada". Quien responde "sí" desviará el tranvía a la vía en la que hay una persona, pues asume que si elige "no hacer nada" sería responsable de matar a cuatro personas de más. En cambio, quien responde "no" no desviará en tranvía y morirán cinco personas, pues asume que si elige "no hacer nada" no es responsable de matar a cinco personas. Por dicha razón, si en la vía que hay una persona atada no hubiera ninguna entonces quienes respondieron "sí" también desviarían el tranvía, pero las personas que respondieron "no" tampoco tendrían obligación de desviar el tranvía en este caso, pues asumen que si se eligen "no hacer nada" no son responsables de matar a cinco personas, es decir, defienden un planteamiento de defensa de la omisión de auxilio. La defensa de la omisión de auxilio está relacionada con posiciones políticas contrarias a los servicios públicos y a la redistribución de la riqueza.

Aplicaciones reales

Conducción automática

Uno de los problemas de la conducción automática es la toma de decisiones éticas en situaciones críticas, como bien plantea el dilema del tranvía. Pueden aparecer situaciones en las que el sistema automático debe decidir que hacer en situaciones de alto riesgo.

Un caso directo podría ser el siguiente:

En un cruce, un vehículo con 5 personas se salta un semáforo en rojo y se interpone en nuestra vía, el vehículo automático no puede frenar a tiempo y debe escoger si seguir recto y matar a las 5 personas o desviarse y colisionar contra un muro, matando solo al propietario del vehículo automático.

Sobre este mismo dilema también se podría dar la siguiente situación:

Por culpa del asfalto mojado el vehículo automático resbala y se dirige hacia un precipicio. En esa situación el vehículo automático puede seguir recto y matar a su

propietario o desviarse y empujar a otro vehículo hacia el precipicio, matando al otro conductor.

En este último caso el dilema se plantea como: ¿A quién debería salvar como prioridad el vehículo automático? ¿Al propietario o a los demás conductores?

El consecuencialismo sostiene que el valor moral de una acción debe juzgarse sólo basándose en si sus consecuencias son favorables o desfavorables.

Distintas versiones del consecuencialismo difieren, sin embargo, a cerca de cuales consecuencias deben considerarse relevantes para determinar la moralidad o no de una acción. El egoísmo moral considera que una acción será moralmente correcta, solo cuando las consecuencias de la misma sean favorables para el que la realiza. En cambio, el utilitarismo sostiene que una acción será moralmente correcta solo cuando sus consecuencias sean favorables para una mayoría.

### **La deontología**

Sostiene que existen deberes que deben ser cumplidos, más allá de las consecuencias favorables o desfavorables que pueden traer y que cumplir con esos deberes, es actuar moralmente.

La ética de las virtudes se enfoca menos en el aprendizaje de reglas para guiar la conducta, más en la importancia de desarrollar buenos hábitos de conducta o virtudes y de evitar los malos hábitos o los vicios.

Finalmente la ética aplicada estudia la aplicación de las teorías éticas a asuntos morales concretos y controversiales. Por ejemplo la bioética se ocupa de las cuestiones relacionadas con el avance de la biología y la medicina como: el aborto inducido, la eutanasia y la donación de órganos. La ética ambiental estudia los derechos de los animales, la experimentación con animales y el control de la contaminación y la ética aplicada a: la pena de muerte, la guerra nuclear, la homosexualidad, el racismo y el uso recreativo de drogas.

### **La Estética**

Es el estudio de la belleza. Algunos autores también generalizan esta definición y afirman que la estética es el estudio de las experiencias estéticas y de los juicios estéticos. Cuando juzgamos que algo es bello, feo, sublime o elegante estamos haciendo juicios estéticos, que a su vez expresan experiencias estéticas. La estética

es el estudio de estas experiencias y de estos juicios y de su naturaleza y de los principios que tienen en común.

La estética disciplina de la filosofía del arte en tanto que los juicios y las experiencias estéticas pueden encontrarse fácilmente por fuera del arte.

### **Filosofía Política**

Es el estudio acerca de cómo debería ser la relación entre los individuos y la sociedad. Esto incluye el estudio de los gobiernos, las leyes, los derechos, el poder y las demás instituciones y prácticas políticas. Se diferencia de la ciencia política por su carácter generalmente normativo. Mientras la ciencia política dedica más trabajo a investigar como fueron, son y serán los fenómenos políticos, la filosofía política se encarga de teorizar sobre como deberían ser dichos fenómenos. Tiene un campo de estudio amplio y se conecta fácilmente con otras ramas y sus disciplinas de la filosofía, como la filosofía del derecho y la filosofía de la economía. Se relaciona fuertemente con la ética en que las preguntas acerca de tipo de instituciones políticas son adecuadas para un grupo, depende de que forma de vida se considere adecuada para ese grupo o para los miembros de ese grupo. Las mejores instituciones serán aquellas que promuevan esta forma de vida.

Algunos de los temas centrales en la filosofía política son: la legitimidad de los gobiernos, la limitación de su poder, los fundamentos de la ley, los derechos y deberes que corresponden a los individuos.

### **Filosofía del Lenguaje.**

Es el estudio del lenguaje en sus aspectos más generales y fundamentales como la naturaleza del significado, de la referencia y la relación entre el lenguaje, los usuarios del lenguaje y el mundo, a diferencia de la lingüística, la filosofía del lenguaje se sirve de métodos no empíricos (como experimentos mentales) para llegar a sus conclusiones.

En general la filosofía del lenguaje no se hace diferencia entre el lenguaje hablado, el escrito o cualquiera otra de sus manifestaciones, sino que se estudia aquello que es común a todas ellas.

### **La Semántica**

La semántica es la parte de la filosofía del lenguaje (y de la lingüística) que se ocupa de la relación entre el lenguaje y el mundo. Algunos problemas que caen bajo este

campo son el problema de la referencia, la naturaleza de los predicados, de la representación y de la verdad. En el Crátilo, (nombre de un diálogo escrito por Platón en el año 360 a. C. aproximadamente. Es una de las primeras obras filosóficas de la Antigua Grecia en tratar materias etimológicas y lingüísticas). Platón señaló que si la conexión entre las palabras y el mundo es arbitraria o convencional, entonces es difícil entender cómo el lenguaje puede permitir el conocimiento acerca del mundo. Por ejemplo, es evidente que el nombre "Venus" pudo haber designado cualquier cosa, aparte del planeta Venus, y que el planeta Venus pudo haberse llamado de cualquier otra forma. Luego, cuando se dice que "Venus es más grande que Mercurio", la verdad de esta oración es convencional, porque depende de nuestras convenciones acerca de lo que significan "Venus", "Mercurio" y el resto de las palabras involucradas. En otro lenguaje, esas mismas palabras podrían, por alguna coincidencia, significar algo muy distinto y expresar algo falso. Sin embargo, aunque el significado de las palabras es convencional, una vez que se ha fijado su significado, parece que la verdad y la falsedad no dependen de convenciones, sino de cómo es el mundo. A este "fijar el significado" se lo suele llamar interpretación, y es uno de los temas centrales de la semántica.

Un problema ulterior en esta dirección es que si una interpretación se da en términos lingüísticos (por ejemplo: "Venus es el nombre del segundo planeta a partir del Sol"), entonces queda la duda de cómo deben interpretarse las palabras de la interpretación. Si se las interpreta por medio de nuevas palabras, entonces el problema resurge, y se hace visible una amenaza de regresión al infinito, de circularidad, o de corte arbitrario en el razonamiento (tal vez en palabras cuyo significado sea supuestamente autoevidente). Pero para algunos este problema invita a pensar en una forma de interpretación no lingüística, como por ejemplo el conductismo o la definición ostensiva.

La Pragmática,

Parte de la filosofía del lenguaje que se ocupa de la relación entre los usuarios del lenguaje y el lenguaje. Algunas de las cuestiones centrales de la pragmática son la elucidación del proceso de aprendizaje del lenguaje, de las reglas y convenciones que hacen posible la comunicación y la descripción de los muchos y variados usos que tiene el lenguaje.

## **Filosofía de la mente.**

Estudio de la mente: percepciones, sensaciones, emociones, fantasías, sueños, pensamientos y creencias. Uno de los problemas centrales es determinar qué hace que todos los elementos de esta lista sean mentales.

Tanto para la fenomenología como para la filosofía analítica, la condición necesaria, de todo fenómeno mental es la intencionalidad.

Que es el poder de la mente de representar, o de ponerse en lugar de cosas, propiedades o estados de cosas. Por ejemplo, uno recuerda algo, determinado, pues todo lo que sea mental está “dirigido” hacia algún objeto.

Por lo tanto la intencionalidad es una característica necesaria, aunque no suficiente, de lo mental.

La filosofía de la mente se relaciona con la ciencia cognitiva de varias maneras. Las filosofías más naturalistas pueden considerarse como parte de las ciencias cognitivas. Otras filosofías critican a la ciencia cognitiva por suponer que lo mental es representacional o computacional. Por ejemplo, algunos críticos señalan que la ciencia cognitiva descuida muchos factores relevantes para el estudio de lo mental, entre ellos las emociones, la conciencia, el cuerpo y el entorno.

Algunos problemas centrales en la filosofía de la mente son el problema de la relación entre la mente y el cuerpo, la identidad personal a través del tiempo, y el problema del conocimiento de otras mentes.

## **Filosofía de la historia**

Rama de la filosofía que estudia el desarrollo y las formas en las cuales los seres humanos crean la historia. Especula con la existencia de un fin u objetivo teleológico de la historia, o sea, preguntarse si hay un diseño, propósito, principio director o finalidad en el proceso de creación de la historia.

Los filósofos modernos sostienen que la historia ha dejado de ser el estudio de unidades, de hechos, pasando a ser el estudio de una compleja totalidad, que comprende no solo las acciones humanas pasadas y sus consecuencias visibles, sino que incluye un sinnúmero de factores en su contexto, como las relaciones humanas, las corrientes de pensamiento, las motivaciones particulares y, tal vez, el factor más recientemente incorporado, y que más ha revolucionado este campo de la filosofía, es

el de los pensamientos, acciones, relaciones y motivaciones de aquel historiador que escribe la historia.

### **Historia de la filosofía Universal**

La filosofía occidental (Siglo VI aC – Siglo V d.C.) se inició en la Antigua Grecia en la zona de Jonia (Asia Menor) a principios del siglo VI a.C. y se prolongó hasta la decadencia del Imperio Romano en el siglo V d.C. Comprende cuatro períodos: el de la filosofía presocrática, desde Tales de Mileto (625/624 a.C - 547/546 a.C.), filósofo, matemático, geómetra, físico y legislador griego hasta Sócrates (470 a.C.-399 a.C.) filósofo clásico ateniense uno de los más grandes, de la filosofía occidental y de la universal. Maestro de Platón, quien tuvo a Aristóteles como discípulo, siendo estos tres los representantes fundamentales de la filosofía de la Antigua Grecia. Los sofistas, es el nombre dado en la Grecia clásica a los que ejercían la profesión de enseñar la sabiduría. Los más destacados de la sofística fueron: Protágoras, Gorgias, Hippias, Pródico, Trasímaco, Critias y Calicles.

La filosofía ática (período de Platón, y de Aristóteles); y el período post-aristotélico o helenístico. El cuarto período comprende a la filosofía cristiana y neoplatonista. Los dos autores más importantes de la filosofía antigua, por su gran influencia posterior, son Platón y Aristóteles.

La filosofía presocrática se caracterizó por las propuestas de: cómo entender el mundo y el lugar del hombre en la geografía. Por los avances culturales y el intenso contacto con las culturas vecinas, las ciudades del mundo griego comenzaron a criticar a la tradicional concepción mitológica de la geografía del mundo y buscaron una concepción alternativa, natural y unificada. El pensamiento de estos filósofos nos llega a través de escritos fragmentarios y reportes de otros pensadores posteriores.

Son pensadores milesios, (filósofos pertenecientes a la Escuela de Mileto: Tales de Mileto, Anaximandro y Anaxímenes que introdujeron nuevos puntos de vista contrarios a las opiniones prevalecientes de la época sobre cómo estaba organizado el mundo: daban a la voluntad de dioses antropomórficos la responsabilidad sobre los fenómenos naturales. Pero los milesios presentaron una visión de la naturaleza en términos de entidades metodológicamente observables, con lo que puede considerarse a los milesios la primera filosofía científica. Es decir intentaron explicar la naturaleza reduciéndola a un único principio originario y una materia primordial. Tales propuso que la materia fundamental de la cual todo se origina y todo está compuesto es el

agua; Anaximandro asignó ese rol a lo indeterminado (tó ápeiron), lo ápeiron, y Anaxímenes al aire.

Pitágoras (569 a.C. – ca. 475 a.C.) filósofo y el primer matemático puro. Contribuyó de manera significativa en el avance de la matemática helénica, la geometría y la aritmética, derivadas particularmente de las relaciones numéricas, y aplicadas por ejemplo a la teoría de pesos y medidas, a la teoría de la música o a la astronomía. Es el fundador de la Hermandad Pitagórica, una sociedad de naturaleza predominantemente religiosa, se interesaba en medicina, cosmología, filosofía, ética y política. El pitagorismo formuló principios que influyeron tanto en Platón como en Aristóteles y, de manera más general, en el posterior desarrollo de la matemática y en la filosofía racional en Occidente.

Sus discípulos - los pitagóricos - invariablemente justificaban sus doctrinas citando la autoridad del maestro de forma indiscriminada. Para la escuela pitagórica, los números eran el principio determinante y estructura de toda la realidad, adelantándose de esta manera a un importante principio de la ciencia moderna, aunque conservando un pensamiento arcaico, al considerar los números como unidades discretas y no como entidades meramente abstractas.

Heráclito (535 a. C. - 484 a. C) es autor de las frases: “En los mismos ríos entramos y no entramos, (pues) somos y no somos los mismos” (citado erróneamente, debido a una obra de Platón, como “Ningún hombre puede bañarse dos veces en el mismo río”. “La armonía invisible es mayor que la armonía visible”. “Ni aún recorriendo todo camino llegarás a encontrar los límites del alma; tan profundo logos tiene”.

“Pero aunque el logos es común, casi todos viven como si tuvieran una inteligencia particular”. “Conviene saber que la guerra es común a todas las cosas y que la justicia es discordia”. Heráclito reprocha al poeta que dijo: “Ojalá se extinguiera la discordia de entre los dioses y los hombres”, a lo que responde: “Pues no habría armonía si no hubiese agudo y grave, ni animales si no hubiera hembra y macho, que están en oposición mutua”).

Heráclito propuso una visión dialéctica de la realidad. Postuló como estructura de la realidad la razón (el logos), un principio unificador de los opuestos, de cuya tensión y oposición se constituye la identidad de cada cosa.

Parménides de Elea (530 a. C. - 515 a. C.).

El poema de Parménides representa una revelación divina dividida en dos partes:

- La vía de la verdad, donde se ocupa de “lo que es” o “ente”, y expone varios argumentos que demuestran sus atributos: es ajeno a la generación y la corrupción y por lo tanto es inengendrado e indestructible, es lo único que verdaderamente existe - con lo que niega la existencia de la nada - es homogéneo, inmóvil y perfecto.
- La vía de las opiniones de los mortales, donde trata de asuntos como la constitución y ubicación de los astros, diversos fenómenos meteorológicos y geográficos, y el origen del hombre, construyendo una doctrina cosmológica completa.

Mientras que el contenido de la vía de la opinión se asemeja a las especulaciones físicas de los pensadores anteriores, como los jonios y los pitagóricos, la vía de la verdad contiene una reflexión completamente nueva que modifica radicalmente el curso de la filosofía antigua.

Parmides postuló una ontología de la permanencia y no del cambio. Señaló la unidad y la inmutabilidad del ser, dado que el cambio resulta imposible si no existe el no-ser (cuya imposibilidad es lógica).

Una serie de filósofos intentaron aunar las premisas eleáticas. La escuela eleática de enseñanza griega de filosofía presocrática, que tuvo su apogeo en los siglos V y IV a. C. El nombre proviene de la ciudad griega de Elea, Italia del Sur, hogar de Parménides, Zenón y Jenófanes. El pensamiento eleático se opone tanto a la filosofía materialista de los milesios como al planteamiento de la base mutable primigenia de las cosas formuladas por el filósofo griego Heráclito. Según los eleáticos, el universo es en esencia una unidad inmutable, no existiendo el tiempo, siendo una unidad imperecedera y que está más allá de la cognición proporcionada por los sentidos humanos, pues, nuestros sentidos nos engañan. Sólo a través de la reflexión filosófica, afirmaba, se puede alcanzar la verdad última. Las observaciones sensoriales ofrecen tan solo una visión limitada y distorsionada de la realidad, con la observación sensible de la realidad, interpretando conceptos como generación o corrupción a través de otros como unión o separación de determinados componentes originarios.

Empédocles de Agrigento (495/490 - 435/430 a. C.)

Filósofo y político griego. Postuló la teoría de las cuatro raíces, a las que Aristóteles más tarde llamó elementos, juntando el agua de Tales de Mileto, el fuego de Heráclito, el aire de Anaxímenes y la tierra de Jenófanes, las cuales se mezclan en los distintos entes sobre la Tierra. Estas raíces están sometidas a dos fuerzas, que pretenden explicar el movimiento (generación y corrupción) en el mundo: el Amor, que las une, y

el Odio, que las separa. Estamos, por tanto, en la actualidad, en un equilibrio. Esta teoría explica el cambio y a la vez la permanencia de los seres del mundo.

El hombre es también un compuesto de los cuatro elementos. La salud consiste en cierto equilibrio entre ellos. El conocimiento es posible porque lo semejante conoce lo semejante: por el fuego que hay en nosotros conocemos el fuego exterior, y así los demás elementos. La sede del conocimiento sería la sangre, porque en ella se mezclan de modo adecuado los cuatro elementos de la naturaleza.

Demócrito, (460 a.C.- 370 a.C.), matemático, llamado también "el filósofo que ríe" postularía que estos elementos están hechos de átomos.

Empédocles de Agrigento (495/490 - 435/430 a.C.) filósofo y político griego, funda la doctrina de los cuatro elementos o raíces - agua, tierra, aire y fuego- de cuya mezcla y separación se forma toda la realidad conocida.

Anaxágoras de Clazómenas (500 – 428 a.C).

Filósofo presocrático introdujo la noción de nous (mente o pensamiento) como elemento fundamental de su concepción física, debido a la destrucción y reubicación de Clazómenas tras el fracaso de la revuelta jónica contra el dominio de Persia. Fue el primer pensador extranjero en establecerse en Atenas.

Entre sus alumnos se encontraban el estadista griego Pericles, Arquelaos, Protágoras de Abdera, Tucídides, el dramaturgo griego Eurípides, y se dice que también Demócrito y Sócrates.

Anaxágoras dio también un gran impulso a la investigación de la naturaleza fundada en la experiencia, la memoria y la técnica. A él se le atribuyen las explicaciones racionales de los eclipses y de la respiración de los peces, como también investigaciones sobre la anatomía del cerebro.

Concedor de las doctrinas de Anaxímenes, Parménides, Zenón y Empédocles, Anaxágoras había enseñado en Atenas durante unos treinta años cuando se exilió tras ser acusado de impiedad al sugerir que el Sol era una masa de hierro candente y que la Luna era una roca que reflejaba la luz del Sol y procedía de la Tierra. Marchó a Jonia y se estableció en Lámpsaco (una colonia de Mileto), donde, según dicen, se dejó morir de hambre.

Anaxágoras considera que es imposible que surja algo de donde no lo hay, sosteniendo que todo está en todo desde el principio, en una sustancia infinita y de

divisibilidad infinita, cuya interacción y mezcla, que comienza con el impulso de un Intelecto, llamado nous, da lugar a todo lo que conocemos. El pensamiento presocrático llega a su máxima expresión con el atomismo de:

Leucipo de Mileto (siglo V a.C.).

Filósofo griego al que se atribuye la fundación del atomismo.

Demócrito. (460 a.C.- c. 370 a.C.)

Filósofo griego presocrático y matemático. Discípulo de Leucipo. Se le llama también "el filósofo que ríe". Cuyo nombre significa "escogido del pueblo", conocido por el sobrenombre de Milesio o Abderita. Nace en la ciudad de Abdera (Tracia), ciudad capital de una polis griega situada en la actual costa norte de Grecia, al este de la desembocadura del río Nestos, cerca de la isla de Tasos. Estudió con magos y eruditos caldeos que el rey Jerjes I de Persia dejó en la casa de su padre, cuando se hospedó en el hogar de este durante su campaña militar contra los griegos en las Guerras Médicas. Aprendió de ellos sobre todo astrología y teología siendo muy joven.

Se le considera un filósofo presocrático tradicionalmente, aunque es un error de cronología, ya que fue contemporáneo de Sócrates y también es un error desde el punto de vista filosófico: la mayor parte de sus obras tratan de ética y apenas nada de physis, cuyo estudio caracterizaba a los presocráticos.

Demócrito fue discípulo y después sucesor de Leucipo de Mileto, natural también de Abdera. Fueron además oriundos de Abdera: Anaxarco y Protágoras.

Demócrito de Abdera conocido en su época por su carácter extravagante. Se le adjudican numerosas leyendas. Realizó muchos viajes por Egipto, Persia y Mesopotamia, donde habría aprendido de magos persas, sacerdotes egipcios y caldeos. Una leyenda dice que se arrancó los ojos en un jardín para que no estorbara en sus meditaciones la contemplación del mundo externo. Se dice de él que presentía lo futuro, y entre sus obras más importantes se cita su "Gran Diacosmos", por la cual obtuvo, por plebiscito popular, el premio de 500 talentos. Hiparco de Nicea asegura, según Diógenes Laercio, que Demócrito murió a los 90 años de edad; y todos los autores de la antigüedad que hayan hecho referencia a su edad, coinciden en que vivió más de cien años.

Se dice que viajó por Egipto, donde vivió cinco años y adquirió especialmente conocimientos de geometría, así como visitó Etiopía, Mesopotamia, Babilonia, Caldea y Persia y que incluso llegó a la India en busca de conocimientos. Había adquirido

dinero para viajar de la herencia que le dejó su padre a él y a sus dos hermanos; le correspondieron cien talentos. Posteriormente escribió precisamente el Gran Diacosmos para defenderse de las posibles acusaciones que se hacían a aquellos que malgastaban la herencia de sus padres.

Siendo ampliamente ignorado en Atenas durante su vida, la obra de Demócrito fue bastante conocida sin embargo por Aristóteles, que la comentó extensamente. La razón de que no adquiriera fama fue que él mismo "no se cuidó de ser conocido; y aunque él conoció a Sócrates, Sócrates no lo conoció a él." Asimismo asistió a oír a los pitagóricos. Es famosa la anécdota que Platón detestaba tanto a Demócrito que quería que todos sus libros fuesen quemados. Se dice que estuvo a punto de quemarlos pero que se lo impidieron los pitagóricos Amiclas y Clitias aludiendo que eran inútiles pues ya sus escritos circulaban en muchas partes.

Hay anécdotas según las cuales Demócrito reía muy a menudo irónicamente ante la marcha del mundo, y decía que la risa torna sabio, lo que lo llevó a ser conocido, durante el renacimiento, como "el filósofo que ríe" o "el abderita risueño", oponiéndolo a Heráclito, "el filósofo que llora".

En la Grecia antigua, Protágoras de Abdera fue su discípulo directo y, posteriormente, el principal filósofo influenciado por él fue Epicuro. En el Renacimiento, muchas de sus ideas fueron aceptadas (por ejemplo, por Giordano Bruno), y tuvieron un papel importante durante el iluminismo. Muchos consideran que Demócrito es "el padre de la ciencia moderna".

Diógenes Laercio listó una serie de escritos de Demócrito que superan las 70 obras sobre ética, física, matemática, técnica e incluso música, por lo que Demócrito es considerado un autor enciclopédico. No se conservaron tales escritos, de toda esta producción sólo nos quedan unos trescientos fragmentos menores, la mayor parte de los cuales son reflexiones morales de las cuales sólo conocemos fragmentos, sobre todo gracias a las alusiones de Aristóteles y de Teofrasto. Existen diversas colecciones de esos fragmentos, como las de Diels-Kranz, Luria y Leszl. Según Aulo Gelio, Tertuliano y Cicerón, Demócrito, llegó a vivir casi un centenar de años, se privó voluntariamente de la vida.

Entre los pensadores que influyeron en las doctrinas de Demócrito, están los geómetras egipcios y Anaxágoras, cuyas homeomerías son consideradas como el antecedente más inmediato de la Teoría de los átomos. Junto con su maestro, Leucipo, Demócrito es considerado fundador de la escuela atomista. Se inscribe entre

los pos-eleatas, en tanto que acepta los principios establecidos por Jenófanes y Parménides, pero desarrolla una filosofía pluralista como Anaxágoras o Empédocles. Para Demócrito, la percepción, la razón por la cual piensa por ejemplo que tiene una pluma en la mano, es un proceso puramente físico y mecanicista; que el pensamiento y la sensación son atributos de la materia reunida en un modo suficientemente fino y complejo, y no de ningún espíritu infundido por los dioses de la materia. Discriminando los placeres que a la larga producen dolor.

Al negar a Dios y presentar a la materia como autocreada, e integrada por átomos, se convirtió en el primer ateo y en el primer materialista (atomista). Los cambios físicos y químicos se debían a la física, no a la magia. Es más conocido por su Teoría Atómica pero también fue excelente geómetra, ciencia que enseñaba a sus discípulos. Escribió numerosas obras, pero sólo perduran escasos fragmentos. Escribió varios tratados de Geometría y de Astronomía, que se han perdido. Se cree que escribió sobre Teoría de los Números, y que encontró la fórmula  $Bh/3$  que expresa el volumen de una pirámide. Asimismo demostró que se puede aplicar esta fórmula para calcular el volumen de un cono. Se le atribuyen dos teoremas:

"El volumen de un cono es igual a un tercio del volumen de un cilindro de igual base y altura".

"El volumen de una pirámide es un tercio del volumen del prisma de igual base y altura".

Usando la ciencia racional trata de buscar una explicación de todos los fenómenos naturales partiendo de un pequeño número de principios básicos. Le preocupó también la naturaleza corpuscular de la luz. Demócrito sustenta la teoría de la emisión según la cual la visión es causada por la proyección de partículas que provienen de los objetos mismos. La teoría de la emisión es costumbre atribuírsela a Newton, que la expuso muchos siglos después.

Para muchos filósofos, entre los que se incluye a Demócrito, prevalecía un principio aritmético-geométrico para explicar muchos hechos. Así, Demócrito hasta el sabor de las cosas lo explicaba bajo este aspecto. Le atribuía una forma geométrica especial a las cosas para dar tal o cual "gusto": la sensación de dulce se debía a la forma esférica de la sustancia que forma al cuerpo que la produce; lo amargo, se debía a la forma lisa y redondeada, y lo agrio o ácido a lo anguloso y agudo. Un origen e interpretación análogos le atribuía a los fenómenos del tacto.

## El atomismo

Demócrito desarrolló la "teoría atómica del universo", concebida por su mentor, el filósofo Leucipo. Esta teoría, al igual que todas las teorías filosóficas griegas, no apoya sus postulados mediante experimentos, sino que se explica mediante razonamientos lógicos. La teoría atomista de Demócrito y Leucipo se puede esquematizar así:

Los átomos son eternos, indivisibles, homogéneos, incompresibles e invisibles.

Los átomos se diferencian solo en forma y tamaño, pero no por cualidades internas.

Las propiedades de la materia varían según el agrupamiento de los átomos.

Defiende que toda la materia no es más que una mezcla de elementos originarios que poseen las características de inmutabilidad y eternidad, concebidos como entidades infinitamente pequeñas y, por tanto, imperceptibles para los sentidos, a las que Demócrito llamó átomos, término griego que significa tanto "que no puede cortarse" como "indivisible".

Epicuro (341 a.C. - 270 a.C.),

Filósofo posterior que retomó esta teoría, atomismo modifica la filosofía de Demócrito al no aceptar el determinismo que el atomismo conllevaba en su forma original. Por ello, introduce un elemento de azar en el movimiento de los átomos, una desviación (clinamen) de la cadena de las causas y efectos, con lo que la libertad queda asegurada.

Los atomistas pensaban distinto a los eleatas, pues mientras los eleatas no aceptaban el movimiento como realidad, sino como fenómeno, Leucipo y Demócrito parten de que el movimiento existe en sí. Habla por primera vez de la fuerza de la inercia. Demócrito pone como realidades primordiales a los átomos y al vacío, o, como dirían los eleatas, al ser y al no ser. Para Demócrito, la realidad está compuesta por dos causas (o elementos): (lo que es), representado por los átomos homogéneos e indivisibles, y (lo que no es), representado por el vacío. Este último es un no-ser no-absoluto, aquello que no es átomo, el elemento que permite la pluralidad de partículas diferenciadas y el espacio en el cual se mueven.

Demócrito pensaba y postulaba que los átomos son indivisibles, y se distinguen por forma, tamaño, orden y posición. Se cree que la distinción por peso, fue introducida por Epicuro años más tarde o que Demócrito mencionó esta cualidad sin desarrollarla demasiado. Gracias a la forma que tiene cada átomo es que pueden ensamblarse -

aunque nunca fusionarse (siempre subsiste una cantidad mínima de vacío entre ellos que permite su diferenciación) - y formar cuerpos, que volverán a separarse, quedando libres los átomos de nuevo hasta que se junten con otros. Los átomos de un cuerpo se separan cuando colisionan con otro conjunto de átomos; los átomos que quedan libres chocan con otros y se ensamblan o siguen desplazándose hasta volver a encontrar otro cuerpo.

Los átomos estuvieron y estarán siempre en movimiento y son eternos. El movimiento de los átomos en el vacío es un rasgo inherente a ellos, un hecho irreductible a su existencia, infinito, eterno e indestructible.

Al formar los átomos, por necesidad, un vórtice o remolino, (dine) sus colisiones, uniones y separaciones forman los diferentes objetos y seres y la realidad con toda su diversidad. Cada objeto que surge en el universo y cada suceso que se produce, sería el resultado de colisiones o reacciones entre átomos. Aunque la cita "todo cuanto existe es fruto del azar y la necesidad" se atribuye a Demócrito, sus escritos enfatizan en la necesidad, al contrario de Epicuro que enfatizó en el azar. El modelo atomista constituye un claro ejemplo de modelo materialista, dado que el azar y las reacciones en cadena son las únicas formas de interpretarlo.

Generalmente, una propuesta, antes de adquirir la condición de ley, parte de ser una mera generalización empírica que aspira a alcanzar un requisito crucial: ser explicada. Una vez hecho esto, la estadística inductiva concreta su idea. Sus premisas dejan de albergar la posibilidad de que la conclusión no se cumpla, y de este modo se constituye la ley. Pues bien, en el caso de Demócrito el desarrollo se invirtió. Demócrito comenzó ofreciendo una explicación a una parcela de la realidad la cual no tuvo la oportunidad de observar, ni, en consecuencia, falsar si hubiese cabido; y verificar como cupo en su momento. El verificacionismo no podía ser un requisito esencial a la hora de dar credibilidad a su explicación y confeccionarla como ley, y Demócrito era consciente de ello:

"La mente del hombre estaría formada por átomos esféricos livianos, suaves, refinados y el cuerpo, por átomos más pesados. Las percepciones sensibles, tales como la audición o la visión, son explicables por la interacción entre los átomos de los efluvios que parten de la cosa percibida y los átomos del receptor. Esto último justifica la relatividad de las sensaciones."

"El conocimiento verdadero y profundo es el de los átomos y el vacío, pues son ellos los que generan las apariencias, lo que percibimos, lo superficial."

Las deducciones de Demócrito y los otros filósofos se realizaban desde la lógica, el pensamiento racional, relegaba la relevancia del empirismo a un último plano, y depositaba escasa fe en la experiencia sensorial, es decir la que apreciaba por los sentidos. En su teoría del atomismo, explica muy bien el por qué: en el atomismo Demócrito defendía que la materia está compuesta por dos elementos: lo que es, representado por los átomos homogéneos e indivisibles; y lo que no es, el vacío, lo que permite que esos átomos adquieran formas, tamaños, órdenes y posiciones, y constituyan así la totalidad de la *physis*. Demócrito explicaba las percepciones sensibles tales como la audición o la visión, con la interacción entre los átomos que emanan desde el objeto percibido hasta los organismos receptores. Esto último es lo que prueba con fuerza la relatividad de las sensaciones.

El atomismo expreso que todo está compuesto de unas partículas indivisibles e infinitamente pequeñas llamadas átomos de cuya agrupación, a partir de átomos de diferentes formas y tamaño surge toda la realidad conocida, sin intervención de ninguna fuerza exterior y de manera mecánica.

### **Filosofía Griega Clásica**

Con los sofistas del siglo V a.C., el *Homo sapiens* pasó a ser el centro de las reflexiones filosóficas. Protágoras dijo: “El hombre es la medida de todas las cosas, de las que son en tanto que son, y de las que no son en tanto que no son.” Los sofistas se ocuparon en particular de problemas éticos y políticos, como la cuestión de si las normas y los valores son dados naturalmente o son establecidos por los hombres.

Sócrates de Atenas (470-399 a.C.)

Filósofo clásico considerado como uno de los más grandes, tanto de la filosofía occidental como de la universal. Maestro de Platón, quien tuvo a Aristóteles como discípulo, siendo estos tres los representantes de la filosofía de la Antigua Grecia.

Vivió durante los dos últimos tercios del siglo V a.C., época más espléndida en la historia de Atenas, y de toda la antigua Grecia. Hijo de Sofronisco —motivo por el que en su juventud lo llamaban (Sócrates hijo de Sofronisco), de profesión cantero, y de Fainarate, comadrona, emparentados con Arístides el Justo.

Según Plutarco (c. 46 o 50 – c. 120), historiador, biógrafo y ensayista griego. Cuando Sócrates nació, su padre recibió del oráculo el consejo de dejar crecer a su hijo a su aire, sin oponerse a su voluntad ni reprimirle sus impulsos. No obstante, ni Jenofonte

ni Platón mencionan esta intervención del oráculo, lo que hace pensar que pueda ser una tradición popular muy posterior.

Llamó la atención de los que lo rodeaban por la agudeza de sus razonamientos y su facilidad de palabra, además de la fina ironía con la que salpicaba sus tertulias con los ciudadanos jóvenes aristocráticos de Atenas, a quienes les preguntaba sobre su confianza en opiniones populares, aunque muy a menudo él no les ofrecía ninguna enseñanza. Tuvo por maestro al filósofo Herodes Arquelao (c. 23 a.C. - c. 18 d.C), quien lo introdujo en las reflexiones sobre la física y la moral.

Se casó con Xantipa (o Jantipa), que era de familia noble. Según la tradición antigua, trataba muy mal al filósofo, aunque en realidad Platón muestra, al narrar la muerte de Sócrates en el Fedón, una relación normal e incluso buena entre los dos.

Su inconformismo lo impulsó a oponerse a la ignorancia popular y al conocimiento de los que se decían sabios, aunque él mismo no se consideraba un sabio, aún cuando uno de sus mejores amigos, Querefonte, (Es un hombre de avanzada edad, discípulo incondicional de Sócrates), le preguntó al oráculo de Delfos si había alguien más sabio que Sócrates, y la Pitonisa le contestó que no había ningún griego más sabio que él (Apología 21a). Al escuchar lo sucedido, Sócrates dudó del oráculo, y comenzó a buscar alguien más sabio que él entre los personajes más renombrados de su época, pero se dio cuenta de que en realidad creían saber más de lo que realmente sabían. Filósofos, poetas y artistas, todos creían tener una gran sabiduría, en cambio, Sócrates era consciente tanto de la ignorancia que le rodeaba como de la suya propia. Esto lo llevó a tratar de hacer pensar a la gente y hacerles ver el conocimiento real que tenían sobre las cosas. Asumiendo una postura de ignorancia, interrogaba a la gente para luego poner en evidencia la incongruencia de sus afirmaciones; a esto se le denominó "ironía socrática", la cual queda expresada con su célebre frase "Solo sé que no sé nada". Su más grande mérito fue crear la mayéutica, método inductivo que le permitía llevar a sus alumnos a la resolución de los problemas que se planteaban por medio de hábiles preguntas cuya lógica iluminaba el entendimiento. Según pensaba, el conocimiento y el autodomínio habrían de permitir restaurar la relación entre el ser humano y la naturaleza.

La sabiduría de Sócrates no consiste en la simple acumulación de conocimientos, sino en revisar los conocimientos que se tienen y a partir de ahí construir conocimientos más sólidos.

Esto le convierte en una de las figuras más extraordinarias y decisivas de toda la historia; representa la reacción contra el relativismo y subjetivismo sofista, y es un singular ejemplo de unidad entre teoría y conducta, entre pensamiento y acción. A la vez, fue capaz de llevar tal unidad al plano del conocimiento, al sostener que la virtud es conocimiento y el vicio ignorancia.

El poder de su oratoria y su facultad de expresión pública eran su fuerte para conseguir la atención de las personas.

Sócrates no escribió ninguna obra porque creía que cada uno debía desarrollar sus propias ideas. Conocemos en parte sus ideas desde los testimonios de sus discípulos: Platón, Jenofonte, Aristipo y Antístenes. Tales testimonios no son convergentes, por lo que no resulta fácil conocer cuál fue el verdadero pensamiento de Sócrates.

Tuvo otros discípulos y oyentes, entre los que pueden recordarse a Euclides de Megara, Fedón de Elis y Esquines de Esfeto.

#### El Juicio de Socrates

Aunque durante la primera parte de su vida fue un patriota y un hombre de profundas convicciones religiosas, Sócrates sufrió sin embargo la desconfianza de muchos de sus contemporáneos, a los que les disgustaba la nueva postura que tomó frente al Estado ateniense y la religión establecida, principalmente en contra de las creencias metafísicas de Sócrates, que planteaban una existencia etérea sin el consentimiento de ningún dios como figura explícita. Fue acusado en el 399 a. C. de despreciar a los dioses y corromper la moral de la juventud, alejándola de los principios de la democracia.

La Apología de Platón recoge lo esencial de la defensa de Sócrates en su propio juicio; una valiente reivindicación de toda su vida. Fue condenado a muerte, aunque la sentencia sólo logró una escasa mayoría. Cuando, de acuerdo con la práctica legal de Atenas, Sócrates hizo una réplica irónica a la sentencia de muerte del tribunal proponiendo pagar tan sólo una pequeña multa dado el escaso valor que tenía para el Estado un hombre dotado de una misión filosófica, enfadó tanto al jurado que éste volvió a votar a favor de la pena de muerte por una abultada mayoría. Los amigos de Sócrates planearon su huida de la prisión, pero prefirió acatar la ley y murió por ello. Pasó sus últimos días con sus amigos y seguidores.

El envenenamiento por cicuta era un método empleado habitualmente por los griegos para ejecutar las sentencias de pena de muerte. Sócrates fue juzgado y, declarado culpable, cumplió esta pena en el año 399 a. C.

Murió a los 70 años de edad, aceptando serenamente esta condena, método elegido por un tribunal que le juzgó por no reconocer a los dioses atenienses y corromper a la juventud. Según relata Platón en la Apología que dejó de su maestro, éste pudo haber eludido la condena, gracias a los amigos que aún conservaba, pero prefirió acatarla y morir.

A su muerte surgen las escuelas socráticas, la Academia platónica, las menores, dos de moral y dos de dialéctica, que tuvieron en común la búsqueda de la virtud a través del conocimiento de lo bueno.

Platón no pudo asistir a los últimos instantes y éstos fueron reconstituidos en el Fedón, según la narración de varios discípulos. Aquí está el paso que describe los síntomas:

Él paseó, y cuando dijo que le pesaban las piernas, se tendió boca arriba, pues así se lo había aconsejado el individuo. Y al mismo tiempo el que le había dado el veneno lo examinaba cogiéndole de rato en rato los pies y las piernas, y luego, apretándole con fuerza el pie, le preguntó si lo sentía, y él dijo que no. Y después de esto hizo lo mismo con sus pantorrillas, y ascendiendo de este modo nos dijo que se iba quedando frío y rígido. Mientras lo tanteaba nos dijo que, cuando eso le llegará al corazón, entonces se extinguiría.

Ya estaba casi fría la zona del vientre, cuando descubriéndose, pues se había tapado, nos dijo, y fue lo último que habló:

- Critón, le debemos un gallo a Asclepio. Así que págaselo y no lo descuides.
- Así se hará, dijo Critón. Mira si quieres algo más.

Pero a esta pregunta ya no respondió, sino que al poco rato tuvo un estremecimiento, y el hombre lo descubrió, y él tenía rígida la mirada. Al verlo, Critón le cerró la boca y los ojos.

Este fue el fin, Equécrates, que tuvo nuestro amigo, el mejor hombre, podemos decir nosotros, de los que entonces conocimos, y, en modo muy destacado, el más inteligente y el más justo.

Dado que Sócrates no escribió ninguna obra, podemos acercarnos a su figura por medio de cuatro fuentes:

Los diálogos de Platón como material más importante.

Los escritos de Jenofonte en los que habla de Sócrates, los cuales, no obstante, contienen errores históricos y geográficos.

La comedia de Aristófanes, Las nubes, que fue escrita cuando Sócrates tenía solamente 41 años, ridiculizándolo y colocándolo en el lugar de los sofistas.

Y finalmente, las menciones de Aristóteles a lo largo de todas sus obras; no lo conoció directamente pero tradicionalmente se considera que su recuento es el más objetivo.

Se conoce restos de la prisión estatal extramuros del Ágora de Atenas, donde se cree que estuvo preso y murió Sócrates.

Sócrates (Atenas 470 a.C. - 399 a.C.).

Hijo de un escultor o picapedrero y una comadrona, recibió educación tradicional: literatura, música y gimnasia. Más tarde se familiarizó con la dialéctica y la retórica de los sofistas. Al principio, siguió el trabajo de su padre; realizó un conjunto de estatuas de las tres Gracias, que estuvieron en la entrada de la Acrópolis hasta el siglo II a.C. Durante la guerra del Peloponeso contra Esparta, sirvió como hoplita con gran valor en las batallas de Potidea en el 432 a.C.- 430 a.C., Delio en el 424 a.C., y Anfípolis en el 422 a.C.

Era de pequeña estatura, vientre prominente, ojos saltones y nariz exageradamente respingona. Su figura era motivo de chanza. Alcibíades lo comparó con los silenos, los seguidores ebrios y lascivos de Dioniso. Platón consideraba digno de ser recordado el día en que le lavó los pies y le puso sandalias, y Antifón, el sofista, decía que ningún esclavo querría ser tratado como él se trataba a sí mismo. Llevaba siempre la misma capa, y era tremendamente austero en cuanto a comida y bebida.

Fue el verdadero iniciador de la filosofía en cuanto que le dio su objetivo primordial de ser la ciencia que busca en el interior del ser humano. El método de Sócrates era dialéctico: después de plantear una proposición analizaba las preguntas y respuestas suscitadas por la misma. Sócrates describió el alma como aquello en virtud de lo cual se nos califica de sabios o de locos, buenos o malos, una combinación de inteligencia y carácter.

Tuvo gran influencia en el pensamiento occidental, a través de la obra de su discípulo Platón.

Creía en la superioridad de la discusión sobre la escritura y, por lo tanto, pasó la mayor parte de su vida de adulto en los mercados y plazas públicas de Atenas, iniciando diálogos y discusiones con todo aquel que quisiera escucharle, a quienes solía responder mediante preguntas. Privilegió un método, al cual denominó (probablemente evocando a su madre partera) mayéutica, es decir, lograr que el interlocutor descubra sus propias verdades.

Fue obediente con las leyes de Atenas, pero evitaba la política. Creía que podría servir mejor a su país dedicándose a la filosofía. No escribió ningún libro ni tampoco fundó una escuela regular de filosofía. Todo lo que se sabe con certeza sobre sus enseñanzas se extrae de la obra de Platón, que atribuyó sus propias ideas a su maestro. Platón describió a Sócrates escondiéndose detrás de una irónica profesión de ignorancia, conocida como ironía socrática, con gran ingenio y agudeza mental.

La base de sus enseñanzas y lo que inculcó, fue la creencia en una comprensión objetiva de los conceptos de justicia, amor y virtud; y el conocimiento de uno mismo. Creía que todo vicio es el resultado de la ignorancia y que ninguna persona desea el mal; a su vez, la virtud es conocimiento y aquellos que conocen el bien actuarán de manera justa. Su lógica hizo hincapié en la discusión racional y la búsqueda de definiciones generales. En este sentido influyó en sus discípulos Platón y, a través de él, en Aristóteles.

Otro pensador y amigo influenciado por Sócrates fue Antístenes (444 a.C. - 365 a.C.), el fundador de la escuela cínica de filosofía. Sócrates también fue maestro de Arístipo (435 a.C. - 350 a.C.), fundó la filosofía cirenaica de la experiencia y el placer, de la que surgió la filosofía más elevada de Epicuro (341 a.C - Atenas 270 a.C.). Tanto para los estoicos como el filósofo griego Epicteto, (55 – 135) para el filósofo romano Marco Anneo Séneca el Viejo (54 a. C.- 39), orador romano y escritor, como para el emperador romano Marco Aurelio, (121 - 180) Sócrates representó la personificación y la guía para alcanzar una vida superior.

Sócrates se convertiría en el modelo de la filosofía europea. Conversaba con otras personas y las llevaba por medio de una serie de preguntas a revelar las contradicciones inherentes a sus posturas (método mayéutico). Sus manifestaciones de independencia intelectual y su conducta no acomodada a las circunstancias, le valieron una sentencia de muerte por impiedad a los dioses y corrupción de la juventud.

Debido a que Sócrates no dejó nada por escrito, su imagen fue determinada por su discípulo Platón

Platón (ca. 427-347 a.C).

Filósofo griego seguidor de Sócrates y maestro de Aristóteles. En 387 fundó la Academia, institución que continuaría su marcha a lo largo de más de novecientos años y a la que Aristóteles acudiría desde Estagira a estudiar filosofía alrededor del 367, compartiendo, de este modo, unos veinte años de amistad y trabajo con su maestro.

Platón participó activamente en la enseñanza de la Academia y escribió, siempre en forma de diálogo, sobre los más diversos temas, tales como filosofía política, ética, psicología, antropología filosófica, epistemología, gnoseología, metafísica, cosmogonía, cosmología, filosofía del lenguaje y filosofía de la educación; intentó también plasmar en un Estado real su original teoría política, razón por la cual viajó dos veces a Siracusa, Sicilia, con intenciones de poner en práctica allí su proyecto, pero fracasó en ambas ocasiones y logró escapar penosamente y corriendo peligro su vida debido a las persecuciones que sufrió por parte de sus opositores.

Su influencia como autor y sistematizador ha sido incalculable en toda la historia de la filosofía, de la que se ha dicho con frecuencia que alcanzó identidad como disciplina gracias a sus trabajos. Alfred North Whitehead llegó a comentar:

La caracterización general más segura de la tradición filosófica europea es que consiste en una serie de notas al pie a Platón.

Platón nació hacia el año 427 a. C. en Atenas o Egina en el seno de una familia aristocrática ateniense. Era hijo de Aristón, quien se decía descendiente de Codro, el último de los reyes de Atenas, y de Perictione, cuya familia estaba emparentada con Solón; era hermano menor de Glaucón y de Adimanto, hermano mayor de Potone (madre de Espeusipo, su futuro discípulo y sucesor en la dirección de la Academia) y medio-hermano de Antifonte (pues Perictione, luego de la muerte de Aristón, se casó con Pirilampes y tuvo un quinto hijo). Critias y Cármides, miembros de la dictadura oligárquica de los Treinta Tiranos que usurpó el poder en Atenas después de la Guerra del Peloponeso, eran, respectivamente, tío y primo de Platón por parte de su madre. En consonancia con su origen, Platón fue un acérrimo anti-demócrata (por sus escritos políticos: República, político, leyes) con todo, ello no le impidió rechazar las violentas acciones que habían cometido sus parientes oligárquicos y rehusar participar en su gobierno.

El nombre de Platón fue, al parecer, el apodo que le puso su profesor de gimnasia y que se traduce como aquel que tiene anchas espaldas, según recoge Diógenes Laercio (180 - 240 d.C), en Vida de los filósofos ilustres. Su nombre verdadero fue Aristocles.

Espeusipo (c. 408– 339/338 a.C), sobrino de Platón, elogia la rapidez mental y la modestia que tuvo de niño, así como su amor por el estudio. En su juventud se habría interesado por artes como la pintura, la poesía y el drama; de hecho, se conserva un conjunto de epigramas que suelen ser aceptados como auténticos, y la tradición refiere que había escrito o tenía interés en escribir tragedias, afán que habría abandonado al comenzar a frecuentar a Sócrates, nótese las duras críticas que Platón hace de las artes en República, fundamentando su parcial expulsión del Estado ideal. También, según se ve en su teoría educativa, siempre se interesó por la gimnasia y los ejercicios corporales, y ciertas fuentes refieren que se habría dedicado a las prácticas atléticas; habría participado asimismo en algunas batallas de la Guerra del Peloponeso y de la Guerra de Corinto, pero no hay información al respecto más que simples menciones del caso.

En cuanto a su formación intelectual temprana, Aristóteles refiere que, antes de conocer a Sócrates, Platón había tratado con el heraclíteo Crátilo (diálogo escrito por Platón en el año 360 a. C. aproximadamente) y sus ideas de que todo lo sensible está en devenir y, por tanto, de que no es posible el conocimiento científico acerca de ello; pero que luego, influido por Sócrates y su enseñanza e insistencia en inquirir y definir qué es cada cosa para poder hablar de ella con propiedad, se convenció de que había realidades cognoscibles y, por tanto, permanentes, y decidió que no eran sensibles -el ámbito de lo que siempre deviene y nunca es- sino de naturaleza inteligible. Éste es, según Aristóteles, el origen de la teoría de las Ideas, y su información nos permite reconstruir algo del itinerario biográfico-intelectual de Platón.

Según Diógenes Laercio, Platón conoció a Sócrates a la edad de 20 años, aunque el historiador (W.K.C.) William Keith Chambers Guthrie (1906 - 1981), se muestra convencido de que ya lo frecuentaba con anterioridad. El primer encuentro se produjo entre el 412 y el 407 (es decir, entre los quince y los veinte años de Platón). A partir de allí, fue uno de los miembros más cercanos del círculo socrático hasta que en 399, Sócrates, que contaba unos setenta años, fue condenado a la pena de muerte por el tribunal popular ateniense, acusado por los ciudadanos Ánito y Meleto de "impiedad" (es decir, de no creer en los dioses o de ofenderlos) y de "corromper a la juventud". La Apología nos muestra a Sócrates frente al tribunal, ensayando su defensa y acusando

a sus opositores de la injusticia que estaban cometiendo contra él; luego de ser declarado culpable, Sócrates menciona a un grupo de amigos que están en la tribuna, entre ellos Platón. Sin embargo, Platón mismo hace que Fedón diga, en el diálogo que lleva su nombre y al referir a Equócrates la tarde última de Sócrates con sus amigos antes de beber la cicuta, que "Platón estaba enfermo, creo". A propósito de su ausencia, W. K. C. Guthrie (1988) escribe: "Juzgarlo de forma desfavorable por ello sería injusto, ya que no sólo debemos esa circunstancia a Platón mismo, sino que el conjunto del Fedón, por no decir nada de otros diálogos, deja fuera de toda duda la indudable realidad y la fuerza de su devoción a Sócrates. Sus sentimientos pudieron haber sido tan intensos que no fuera capaz de soportar el espectáculo de ser testigo de la muerte real del mejor, el más sabio y el más justo de los hombres que conoció".

Luego de la muerte de Sócrates, Platón, que tenía sólo veintiocho años, se retiró con algunos otros de los discípulos de su maestro a Megara, Sicilia, a la casa de Euclides (socrático, fundador de la escuela megárica). De allí habría viajado a Cirene, donde se reunió con el matemático Teodoro (personificado en el Teeteto) y con Arisitipo (socrático también, fundador de la escuela cirenaica) y a Egipto, aunque estos dos últimos viajes son puestos en duda por muchos especialistas. Se tienen por más seguros, en cambio, los viajes a Italia y a Sicilia, no sólo porque hay más testimonios, sino por la decisiva Carta VII, sobre la base de la cual se reconstruye el resto de sus travesías. En su viaje a Italia habría tenido contacto con eléatas y pitagóricos, dos de las principales influencias que acusan sus obras, en especial con Filolao, Eurito y Arquitas de Tarento, quien era, a la vez, político y filósofo en su pólis. En el 387 viajó por primera vez a Sicilia, a la poderosa ciudad de Siracusa, gobernada por el tirano Dionisio; allí conoció a Dión, el cuñado de Dionisio, por quien se sintió poderosamente atraído y al que transmitió las doctrinas socráticas acerca de la virtud y del placer. Según un relato tradicional, al final de su visita, Platón habría sido vendido como esclavo por orden de Dionisio y rescatado por el cirenaico Anníceris en Egina, polis que estaba en guerra con Atenas.

A la vuelta de Sicilia, se estima que al poco tiempo, Platón compró una finca en las afueras de Atenas, en un emplazamiento dedicado al héroe Academo, y fundó allí la Academia, que funcionó como tal ininterrumpidamente hasta el año 86 a.C. al ser destruida por los romanos, siendo restituida y continuada por los platónicos hasta que en 529 d. C. fue cerrada definitivamente por Justiniano I, quien veía en las escuelas paganas una amenaza para el cristianismo y ordenó su erradicación completa. Numerosos filósofos se formaron en esta milenaria Academia, incluyendo el mismo

Aristóteles durante la dirección de Platón, junto a quien trabajó alrededor de veinte años, hasta la muerte de su maestro.

Vale la pena recordar cierta descripción de W. K. C. Guthrie (1988) respecto de la Academia: "...No se parece en nada a ninguna institución moderna. Los paralelos más cercanos son probablemente nuestras antiguas universidades con las características que han heredado del mundo medieval, en particular sus conexiones religiosas y el ideal de la vida en común. La santidad del lugar era grande, y se celebraban otros cultos allí, incluidos los de la misma Atenea. Para formar una sociedad que tuviera su tierra y sus locales propios, como hizo Platón, parece que era un requisito legal el registrarla como thíasos, es decir, como asociación de culto dedicada al servicio de alguna divinidad. Platón eligió a las Musas, que ejercían el patronazgo de la educación. Las comidas en común eran famosas por su combinación de alimentos sanos y moderados con una conversación que valía la pena recordar y anotar. Se cuenta que un invitado dijo que los que habían cenado con Platón se sentían bien al día siguiente". En la Academia, que no aceptaba personas sin conocimientos matemáticos previos, se impartían enseñanzas sobre: aritmética, geometría, astronomía, armonía, puede que también ciencias naturales a modo de preparación para la dialéctica, el método propio de la inquisición filosófica, la actividad principal de la institución; asimismo, también era principal actividad, en consonancia con lo expresado en República, la formación de los filósofos en política, de modo que fueran capaces de legislar, asesorar e incluso gobernar se sabe de varios platónicos que, luego de estudiar en la Academia, se dedicaron efectivamente a estas actividades.

Platón recibió influencias de otros filósofos, como Pitágoras, cuyas nociones de armonía numérica y geomatemáticas se hacen eco en la noción de Platón sobre las Formas; también Anaxágoras, quien enseñó a Sócrates y que afirmaba que la inteligencia o la razón penetra o llena todo; y Parménides, que argüía acerca de la unidad de todas las cosas y quien influyó sobre el concepto de Platón acerca del alma.

Platón murió en el 347 a.C., a los 80/81 años de edad, dedicándose en sus últimos años de vida a impartir enseñanzas en la academia de Atenas.

Todas las obras de Platón, con las excepciones de las Cartas y de la Apología están escritas – como la mayor parte de los escritos filosóficos de la época - no como poemas pedagógicos o tratados, sino en forma de diálogos; e incluso la Apología contiene esporádicos pasajes dialogados. En ellos sitúa Platón a una figura principal, la mayor parte de las veces Sócrates, que desarrolla debates filosóficos con distintos interlocutores, que mediante métodos como el comentario indirecto, los excursos o el

relato mitológico, así como la conversación entre ellos, se relevan, completan o entretienen; también se emplean monólogos de cierta extensión.

Entre los diálogos platónicos, que se caracterizan estilísticamente por compartir la forma de diálogo, cuya utilización en filosofía él inauguró, pueden señalarse los siguientes: Crátilo, un examen de la relación entre el lenguaje y la realidad, evaluándose tanto una teoría naturalista del lenguaje como una convencionalista; Menón, una investigación sobre la virtud como conocimiento y su posibilidad de ser enseñada, fundamentada ontológicamente mediante una prueba y exposición de la teoría de la reminiscencia; Fedón, una demostración de la naturaleza divina e imperecedera del alma y el primer desarrollo completo de la teoría de las Ideas; Banquete, la principal exposición de la particular doctrina platónica acerca del amor; República, diálogo extenso y elaborado en el que se desarrolla, entre otras cosas, una filosofía política acerca del estado ideal, una psicología o teoría del alma, una psicología social, una teoría de la educación, una epistemología, y todo ello fundamentado, en última instancia, en una ontología sistemática; Fedro, en el que se desarrolla una compleja e influyente teoría psicológica y se abordan temas como el deseo, el amor, la locura, la memoria, la relación entre retórica y filosofía y la pobreza del lenguaje escrito en contraposición al genuino lenguaje oral. Teeteto, una inquisición sobre conocimiento en orden a hallar su naturaleza y su definición; Parménides, una crítica de Platón -puesta en labios del filósofo eleata- a su propia teoría de las Ideas tal como hasta entonces la había presentado y que prepararía el camino a su reformulación en diálogos posteriores; Político, diálogo que incluye una exposición del método dialéctico platónico maduro, así como de la teoría de la justa medida, del auténtico político y el auténtico Estado, respecto del cual los demás modelos de organización política son presentados como imitaciones; Timeo, ensayo de cosmogonía, cosmología, física y escatología, influido por la tradición pitagórica; Filebo, investigación acerca de la buena vida, de la relación del bien con la sensatez y el placer en cuanto compuestos de aquél y posibilitadores del vivir bien y provechosamente; Leyes, una teoría extensa y madura acerca de la adecuada constitución del Estado, que contrapone un mayor realismo al idealismo puro de la filosofía política presentada en República.

Platón, además, escribió Apología de Sócrates, Critón, Eutifrón, Ion, Lisis, Cármides, Laques, Hippias mayor, Hippias menor, Protágoras, Gorgias, Menéxeno, Eutidemo y Critias. Hay varios escritos cuya autenticidad permanece aún en duda, siendo Alcibíades I y Epínomis los más importantes entre ellos. Lo mismo sucede con las cartas conservadas, aunque hay casi unanimidad en aceptar el carácter genuino de la

importante carta VII. Finalmente, nos encontramos con la cuestión de las doctrinas no escritas de Platón, cuya fuente más antigua es Aristóteles, quien menciona en varios lugares teorías que no encontramos en la obra escrita de su maestro.

La obra de Platón puede dividirse cronológicamente en cuatro etapas:

Primeros diálogos o diálogos socráticos o de juventud. Se caracterizan por sus preocupaciones éticas. Están plenamente influidos por Sócrates. Los más destacados son: Apología, Ion, Critón, Protágoras, Laques, Trasímaco, Lisis, Cármides y Eutifrón.

La Época de Transición. Se caracteriza por cuestiones políticas, además, aparece un primer esbozo de la Teoría de la reminiscencia y trata sobre la filosofía del lenguaje. Destacan: Gorgias, Menón, Eutidemo, Hippias Menor, Crátilo, Hippias Mayor y Menexeno.

La Época de Madurez o Diálogos Críticos. Platón introduce explícitamente la Teoría de las Ideas recién en esta fase y desarrolla con más detalle la de la reminiscencia. Igualmente se trata de distintos mitos. Destacan: El Banquete - también conocido como Simposio - , Fedón, República y Fedro.

La de Diálogos de Vejez o Diálogos Críticos. En esta fase revisa sus ideas anteriores e introduce temas sobre la naturaleza y la medicina. Destacan: Teeteto, Parménides, Sofista, Político, Filebo, Timeo, Critias, Leyes y Epínomis.

Los personajes de los diálogos son generalmente personajes históricos, como Sócrates, Parménides de Elea, Gorgias o Fedón de Elis, aunque a veces también aparecen algunos de los que no se tiene ningún registro histórico aparte del testimonio platónico. Cabe destacar, además, que en muchos diálogos aparecen discípulos de Sócrates, Platón no aparece nunca como personaje. Solamente es nombrado en Apología de Sócrates y en Fedón, pero nunca aparece discutiendo con su maestro ni con ningún otro.

### **La teoría de las ideas**

Su teoría más conocida es la de las Ideas o Formas. En ella se sostiene que todos los entes del mundo sensible son imperfectos y deficientes, y participan de otros entes, perfectos y autónomos (Ideas) de carácter ontológico muy superior y de los cuales son pálida copia, que no son perceptibles mediante los sentidos. Cada Idea es única e inmutable, mientras que, las cosas del mundo sensible son múltiples y cambiantes.

La contraposición entre la realidad y el conocimiento es descrita por Platón en el célebre mito de la caverna, en *La República*. Para Platón, la única forma de acceder a la realidad inteligible era mediante la razón y el entendimiento; el papel de los sentidos queda relegado y se considera engañoso.

Es importante resaltar que la dicotomía entre un mundo inteligible y otro mundo sensible es más bien un recurso pedagógico que suele usarse para ilustrar la diferencia ontológica entre los entes inteligibles y los sensibles. En el *Timeo* menciona también lo que ahora conocemos como los sólidos platónicos.

En las escrituras de Platón se pueden ver conceptos sobre las formas de gobierno, incluyendo la aristocracia como la ideal; así como la timocracia, la oligarquía, la democracia y la tiranía. Un tema central de su obra es el conflicto entre la naturaleza y las creencias de la época concernientes al rol de la herencia y del medio ambiente en el desarrollo de la personalidad y la inteligencia del hombre mucho antes que el debate sobre la naturaleza y la crianza del Hombre comenzara en la época de Thomas Hobbes y John Locke.

El saber y la opinión

Otro tema que trató Platón fue la dicotomía entre el saber y la opinión, que anticipaba los debates más modernos entre empirismo y racionalismo, y que posteriormente trataron los postmodernistas y sus oponentes al argüir sobre la distinción entre objetivo y subjetivo.

La historia de la ciudad y la isla perdida de la Atlántida nos llegó como una “historia verdadera” a través de sus obras *Timeo* y *Critias*, pues el mismo Platón usa la expresión griega “*alēthinós logos*”, que en aquellos tiempos se usaba para denominar a una “historia que era verdadera”, y como tal es traducida en todas las versiones latinas de dichos diálogos, o sea, *veram historiam*, en contraposición al mito o cuento fabulado.

La filosofía griega conceptualiza al hombre como ciudadano (varón) de la polis. Mientras Aristóteles niega la existencia de las cualidades humanas más excelsas a esclavos y mujeres Platón en el libro V de *La República* admite a las mujeres en la clase de los guardianes y al final del libro VII reconoce la posibilidad de que existan filósofas gobernantes, sin embargo esta admisión de las mujeres en las actividades masculinas sólo estaría dictada -según analistas de su obra- por un criterio utilitarista ya que el objetivo es eliminar lo privado.

Platón escribió en forma de diálogo. En sus primeras obras, diferentes personajes discuten un tema haciéndose preguntas. Sócrates figura como personaje prominente, y por eso se denominan "Diálogos Socráticos".

La naturaleza de estos diálogos cambió sustancialmente en el curso de la vida de Platón. Es reconocido generalmente que las primeras obras de Platón estaban basadas en el pensamiento de Sócrates, mientras que las posteriores se van alejando de las ideas de su antiguo maestro. En los últimos diálogos, que más bien tienen la forma de tratados, Sócrates está callado o ausente, mientras que en los inmediatamente anteriores es la figura principal y los interlocutores se limitan a responder "sí", "por supuesto" y "muy cierto". Se estima que los primeros diálogos están basados en conversaciones reales con Sócrates, los posteriores son ya la obra e ideas de Platón.

La ostensible puesta en escena de un diálogo distancia a Platón de sus lectores, de la filosofía que se está discutiendo; uno puede elegir dos opciones de percepción; una es participar en el diálogo y las ideas que se discuten, o simplemente leer las respuestas de las personalidades que intervienen en el diálogo.

La estructura en forma de diálogo permitió a Platón expresar opiniones impopulares en boca de personajes antipáticos, tales como Trasímaco en La República.

Platón en La Academia de Atenas; señala al cielo en alusión al Mundo de las ideas.

Es posible que el pensamiento platónico tuviese una amplia gama de elementos teológicos y religiosos. Estos elementos podrían ser la base de sus planteamientos ontológicos, gnoseológicos, políticos y epistemológicos. Incluso, en el diálogo Timeo Platón presenta una teoría cosmogónica y religiosa.

Esta religión fue seguramente adoptada de Sócrates y debe tener relación con el juicio (debido a que en la exposición de motivos al castigo se encuentran el corromper a la juventud y la asebeia: traer nuevos dioses y negar los ya existentes). Probablemente contenía elementos monoteistas (presentes en la "Verdad" máxima o el "Bien" máximo que se encuentra en sus teorías ontológicas y políticas) y órficos (debido a la reencarnación del alma).

Las teorías teológicas de Platón posiblemente eran esotéricas (secretas). Incluso en la Carta VII Platón afirma:

"No hay ni habrá nunca una obra mía que trate estos temas. Cualquier persona seria se guardaría mucho de confiar por escrito cuestiones serias, exponiéndolas a la

malevolencia de la gente". Estos comentarios de Platón hacen pensar que aquello que dejó en escrito no es, para él, suficientemente "serio". Según confesiones de Aristóteles en sobre el bien, no tenía acceso a estas doctrinas, a diferencia de Epeusipo y Jenócrates - lo cual daría una idea de porqué Aristóteles no adoptó la Academia.

### **Ontología y Gnoseología**

El platonismo ha sido interpretado tradicionalmente como una forma de dualismo metafísico, a veces referido como realismo platónico. De acuerdo a esto, la metafísica de Platón divide al mundo en dos distintos aspectos; el mundo inteligible - el mundo del auténtico ser - , y el mundo que vemos alrededor nuestro en forma perceptiva - el mundo de la mera apariencia -. El mundo perceptible consiste en una copia de las formas inteligibles o Ideas. Estas formas no cambian y sólo son comprensibles a través del intelecto o entendimiento –es decir, la capacidad de pensar las cosas abstrayéndolas de como se nos dan a los sentidos–. En los Libros VI y VII de la República, Platón utiliza diversas metáforas para explicar sus ideas metafísicas y epistemológicas: las metáforas del sol, la muy conocida "alegoría de la caverna" y, la más explícita, la de la línea dividida.

En su conjunto, estas metáforas transmiten teorías complejas y difíciles; está, por ejemplo, la Idea del Bien, a la que tiene como principio de todo ser y de todo conocer.

La Idea de Bien realiza esto en la manera similar que el sol emana luz y permite la visión de las cosas y la generación de éstas en el mundo perceptivo.

En el mundo perceptivo, las cosas que vemos a nuestro alrededor no son sino una ligera semejanza con las formas más reales y fundamentales que representa el mundo inteligible de Platón. Es como si viéramos una sombra de las cosas, sin ver las cosas mismas; estas sombras son una representación de la realidad, pero no la realidad misma.

A pesar de muchas críticas sobre su supuesto dualismo, Platón se refiere a un único universo. A modo pedagógico desdobra el universo en dos y, como quien saca una foto de un paisaje, describe una realidad compleja en dos dimensiones: su línea donde asienta la parte del universo que el ser humano puede percibir por los sentidos y la parte del universo que actúa como causa del anterior y que el ser humano puede aprender por medio de la hipótesis superior. Así, quien mira el paisaje se dará cuenta que es imposible que el paisaje 'sea' meramente lo que la fotografía muestra.

En el primer segmento de esta línea asienta los objetos que son perceptibles por los sentidos y a la vez los divide en dos clases y refiere para cada tipo de objeto una forma (u operación) en que el alma conoce estos objetos. La primera son las imágenes o sombras que se desprenden de los objetos físicos imágenes de las que se puede obtener un conocimiento casi nulo, por tanto, el ser humano imagina qué pueden ser estas sombras. En la segunda división de este primer segmento asienta a los objetos físicos que cumplen un doble papel, son generados por lo que llamará seres inteligibles inferiores y superiores a la vez que con otros elementos (i.e. la luz) generan las sombras. A estos corresponde la operación de la creencia porque al estar en constante cambio por estar sujetos al tiempo y al espacio nunca “son”.

En el segundo segmento de la línea Platón asienta los objetos que sin poderse percibir por los sentidos son percibidos por el alma y son los generadores de los que se encontraban en el primer segmento de la línea y también la divide en dos. En la primera parte de este segundo segmento asienta los seres inteligibles inferiores, los principios matemáticos y geométricos. Estos entes todavía guardan algún tipo de relación con la parte del universo sensible porque se los puede representar (por ejemplo, un cuadrado, el número, lo impar respecto de lo par, etc.); la operación que realiza el alma para aprehender estos conceptos es el entendimiento.

En la última parte, asienta los seres inteligibles superiores, aquellas ideas que solo pueden ser definidas por otras y que de ninguna manera pueden ser representadas para la percepción sensorial (i.e. la justicia, la virtud, el valor, etc.); para comprenderlos el alma se dispone hacia ellos utilizando la inteligencia.

Así para la primera sección Platón entendió que la imaginación y la creencia, es decir, la mera descripción de lo que se percibe, puede dar como resultado una opinión. Sin embargo el entendimiento y la inteligencia son para Platón aquellas operaciones de las que se obtiene el conocimiento.

La metafísica de Platón, y particularmente el dualismo entre lo inteligible y lo perceptivo, inspiró posteriormente a los pensadores Neoplatónicos, tales como Plotino (205-270), Porfirio (c. 232 - 304 d.C.) y Proclo (412 - 485), y a otros realistas metafísicos. Padres del cristianismo, como Agustín de Hipona (354 - 430), y el así llamado Pseudo Dionisio también fueron muy influenciados por su filosofía.

Las interpretaciones de las escrituras de Platón (La República) ha tenido una inmensa popularidad en la larga historia de la filosofía occidental, también es posible interpretar sus ideas en una forma más conservadora que favorece la lectura desde un punto de

vista epistemológico más que metafísico como sería el caso de la metáfora de la Cueva y la Línea Dividida (ahora bien, también hay autores importantes que hablan de la necesidad de realizar una interpretación fenomenológica sobre Platón para lograr ver al autor más allá de las capas históricas que lo incubren debido a sus otras interpretaciones menos afortunadas). Existen obvios paralelos entre la alegoría de la Cueva y la vida del maestro de Platón, Sócrates, quien fue ejecutado en su intención de abrir los ojos a los atenienses. Este ejemplo revela la dramática complejidad que frecuentemente se encuentra bajo la superficie de los escritos de Platón. (En la República quien narra la historia es Sócrates).

### **Epistemología**

Las opiniones de Platón tuvieron mucha influencia en la naturaleza del conocimiento y la enseñanza las cuales propuso en el Menón, el cual comienza con la pregunta acerca de si la virtud puede ser enseñada y procede a exponer los conceptos de la memoria y el aprendizaje como un descubrimiento de conocimientos previos y opiniones que son correctas pero no tienen una clara justificación.

Platón afirmaba que el conocimiento estaba basado esencialmente en creencias verdaderas justificadas; una creencia influyente que llevó al desarrollo más adelante de la epistemología. En el Teeteto, Platón distingue entre la creencia y el conocimiento por medio de la justificación. Muchos años después. Edmund Gettier (1927) demostraría los problemas de las creencias verdaderas justificadas en el contexto del conocimiento.

### **Filosofía política: el Estado ideal**

Las ideas filosóficas de Platón tuvieron implicaciones sociales, particularmente en cuanto al estado o gobierno ideal. Hay discrepancias entre sus ideas iniciales y las que expuso posteriormente. Algunas de sus más famosas doctrinas están expuestas en La República. Sin embargo, con los estudios filológicos modernos se ha llegado a implicar que sus diálogos tardíos (Político y Las Leyes) presentan una fuerte crítica ante sus consideraciones previas, esta crítica surgirá a raíz de la enorme decepción de Platón con sus ideas y a la depresión mostrada en la Carta VII.

Para Platón lo más importante en la ciudad y en el hombre sería la Justicia. Por tanto su Estado estará basado en una necesidad ética de justicia. La justicia se conseguirá a partir de la armonía entre las clases sociales y, para los individuos, en las partes del alma de cada uno.

Platón decía que las sociedades debieran tener una estructura tripartita de clases la cual respondía a una estructura según el apetito, espíritu y razón del alma de cada individuo:

Artesanos o labradores – Los trabajadores correspondían a la parte de “apetito” del alma.

Guerreros o guardianes – Los guerreros aventureros, fuertes, valientes y que formaban el “espíritu” del alma.

Gobernantes o filósofos – Aquellos que eran inteligentes, racionales, apropiados para tomar decisiones para la comunidad. Estos formaban la “razón” del alma.

De acuerdo con este modelo, los principios de la democracia ateniense, como existía en aquella época, eran rechazados en esta idea y muy pocos estaban en capacidad de gobernar. Este desprecio a la democracia podría deberse a su rechazo frente al juicio a Sócrates. En lugar de retórica y persuasión, Platón dice que la razón y la sabiduría (episteme) son las que deben gobernar. Esto no equivale a tiranía, despotismo u oligarquía.

Hasta que los filósofos gobiernen como reyes o, aquellos que ahora son llamados reyes y los dirigentes o líderes, puedan filosofar debidamente, es decir, hasta tanto el poder político y el filosófico concuerden, mientras que las diferentes naturalezas busquen solo uno solo de estos poderes exclusivamente, las ciudades no tendrán paz, ni tampoco la raza humana en general.

Platón describe a estos “reyes filósofos” como aquellos que “aman ver la verdad esté donde esté con los medios que se disponen” y soporta su idea con la analogía de un capitán y su navío o un médico y su medicina. Navegar y curar no son prácticas que todo el mundo esté calificado para hacerlas por naturaleza. Gran parte de La República está dedicada a indicar el proceso educacional necesario para producir estos “filósofos reyes”, de hecho el Estado ideal platónico será en gran medida un ente dedicado a la educación.

Se debe mencionar, sin embargo, que la idea de la ciudad que se describe en La República la califica Platón como una ciudad ideal, la cual se examina para determinar la forma como la injusticia y la justicia se desarrollan en una ciudad. De acuerdo a Platón, la ciudad “verdadera” y “sana” es la que se describe en el libro II de La República, que contiene trabajadores, pero no tiene los reyes-filósofos, ni poetas ni guerreros.

En todo caso, para Platón el Estado ideal (Monarquía) devendrá en una corrupción triste pero necesaria. Así establece Platón las categorías de los diferentes estados en un orden de mejor a peor:

Aristocracia, Timocracia, Oligarquía, Democracia, Tiranía.

La aristocracia o monarquía corresponde al Estado ideal con su división de clases tripartita (Filósofos-Guardianes-Trabajadores).

La Cosmología

Es presentada principalmente en el Timeo, si bien hay elementos cosmológicos en otros textos (por ejemplo, en el Fedón y, de modo más particular, en las Leyes). La introducción al Timeo da a entender que la presentación no garantiza exactitud, lo cual muestra el reconocimiento de Platón de la debilidad propia de los saberes orientados al mundo sensible y alcanzable a través de nuestras sensaciones.

Respecto a la influencia histórica de Platón es difícil exagerar sus logros. El trabajo platónico siembra las semillas de la filosofía, política, psicología, ética, estética o epistemología. Al abarcar esta materia hay que considerar también a su alumno, Aristóteles, que postula los inicios de la lógica y la ciencia moderna.

La teoría política de Cicerón tiene a Platón como referencia. Diversos autores cristianos y musulmanes encontraron gran afinidad entre el pensamiento de Platón e ideas de la nueva fe, lo que les sirvió para articular éstas filosóficamente, como por ejemplo es el caso de San Agustín.

Sin embargo, pese a que su influencia sea enorme no por ello ha sido considerada siempre positiva. Karl Popper critica a Platón por ser el precursor ideológico de los totalitarismos. Pero definitivamente, odiado o amado, Platón es hasta la fecha un punto de partida para las ciencias y la filosofía de las ciencias. Cada época ha interpretado con sus propios valores su obra -no muy diferente a lo sucedido con Roma, Aristóteles o tantos otros autores-. Platón propone el comunismo (no confundir con el comunismo marxista) y la monarquía, pero a su vez terminó defendiendo las leyes como sistema de gobierno -más como sometimiento a las circunstancias que por una verdadera preferencia-. Igualmente, es quizás el primero en defender la igualdad entre los sexos, a diferencia de su discípulo Aristóteles.

En la filosofía Platón es referencia para el racionalismo y el idealismo.

Sus obras en forma de diálogos constituyeron un punto central de la filosofía occidental. A partir de la pregunta socrática de la forma “¿Qué es X?” (¿Qué es la virtud? ¿Qué es la justicia? ¿Qué es el bien?), Platón creó los rudimentos de una doctrina de la definición. También fue autor de la teoría de las formas, que sirvió de base a la representación de una realidad con dos partes: el plano de los objetos perceptibles con nuestros sentidos frente al plano de las Formas sólo accesibles al intelecto mediante abstracción. Sólo el conocimiento de estas Formas nos brinda una comprensión más profunda de la totalidad de la realidad.

Aristóteles (384 a. C., 322 a. C.).

Polímata: filósofo, lógico y científico de la Antigua Grecia cuyas ideas son una enorme influencia sobre la historia intelectual de Occidente por más de dos milenios.

Aristóteles escribió cerca de 200 tratados (no todos los conocemos) sobre una enorme variedad de temas, incluyendo lógica, metafísica, filosofía de la ciencia, ética, filosofía política, estética, retórica, física, astronomía y biología. Aristóteles transformó muchas, si no todas, las áreas del conocimiento que abordó. Es reconocido como el padre fundador de la lógica y de la biología, pues existen reflexiones y escritos previos sobre ambas materias, pero es en el trabajo de Aristóteles, donde se encuentran las primeras investigaciones sistemáticas.

Entre muchas otras contribuciones, Aristóteles formuló la teoría de la generación espontánea, el principio de no contradicción, las nociones de categoría, sustancia, acto, potencia y primer motor inmóvil. Sus ideas, son novedosas para la filosofía de su tiempo, hoy forman parte del sentido común de muchas personas.

Aristóteles, discípulo de Platón y de otros pensadores (como Eudoxo) durante los veinte años que estuvo en la Academia de Atenas. Fue maestro de Alejandro Magno en el Reino de Macedonia. En la última etapa de su vida fundó el Liceo en Atenas, donde enseñó hasta un año antes de su muerte.

Alejandro Magno y Aristóteles.

Aristóteles nació en 384 a. C. en la ciudad de Estagira (razón por la cual se le llama el Estagirita), no lejos del actual Monte Athos, en la península Calcídica, entonces perteneciente al Reino de Macedonia (de Grecia). Su padre, Nicómaco, fue médico del rey Amintas III de Macedonia, hecho que explica su relación con la corte real de Macedonia, que tendría una importante influencia en su vida.

En 367 a.C., cuando Aristóteles tenía 17 años, su padre murió y su tutor Proxeno de Atarneo lo envió a Atenas, un importante centro intelectual del mundo griego, para que estudiase en la Academia de Platón. Allí permaneció por veinte años.

Tras la muerte de Platón en 347 a.C., Aristóteles dejó Atenas y viajó a Atarneo y a Aso, en Asia Menor, donde vivió aproximadamente tres años bajo la protección de su amigo y antiguo compañero de la Academia, Hermias, quien era gobernador de la ciudad, fue asesinado.

Aristóteles viajó a la ciudad de Mitilene, en la isla de Lesbos, donde permaneció dos años. Continuó con sus investigaciones junto a Teofrasto, nativo de Lesbos, enfocándose en zoología y biología marina. Además se casó con Pythias, la sobrina de Hermias, con quien tuvo una hija del mismo nombre.

En 343 a.C., el rey Filipo II de Macedonia convocó a Aristóteles para que fuera tutor de su hijo de 13 años, que más tarde sería conocido como Alejandro Magno. Aristóteles viajó entonces a Pella, por entonces la capital del imperio macedonio, y enseñó a Alejandro durante, al menos, dos años, hasta que inició su carrera militar.

En 335 a. C., Aristóteles regresó a Atenas y fundó su propia escuela, el Liceo (llamado así por estar situado dentro de un recinto dedicado al dios Apolo Liceo). A diferencia de la Academia, el Liceo no era una escuela privada y muchas de las clases eran públicas y gratuitas. A lo largo de su vida Aristóteles reunió una vasta biblioteca y una cantidad de seguidores e investigadores, conocidos como los peripatéticos (de, 'itinerantes', llamados así por la costumbre que tenían de discutir caminando). La mayoría de los trabajos de Aristóteles que se conservan son de este período.

Cuando Alejandro murió en 323 a.C., Atenas era un lugar incómodo para los macedonios, especialmente para quienes tenían las conexiones de Aristóteles. Tras declarar (según se cuenta) que no veía razón para dejar que Atenas pecara dos veces contra la filosofía (en referencia a la condena de Sócrates), Aristóteles dejó la ciudad y viajó a Calcis, en la isla de Eubea, donde murió al año siguiente, en 322 a.C., por causas naturales.

En su juventud, Aristóteles fue discípulo de Platón en la Academia de Atenas. Aristóteles construyó un sistema filosófico propio. Previo a ello, sometió a crítica la teoría de las Ideas de su maestro. Para intentar solventar las diferencias entre Heráclito y Parménides, Platón había propuesto la existencia de dos dimensiones en la realidad: el Mundo sensible y el Mundo inteligible. Para Aristóteles, el mundo no tiene compartimentos.

Aristóteles admite, al igual que Sócrates y Platón, que la esencia es lo que define al ser, concibe (a diferencia de sus antecesores) la esencia como la forma que está unida inseparablemente a la materia, constituyendo juntas el ser, que es la sustancia. La afirmación de la importancia del conocimiento sensible, y del conocimiento de lo singular para llegar a lo universal, abrió posibilidades a la investigación científica.

Aristóteles rechazó fuertemente la teoría de las formas según la cual las ideas eran la auténtica realidad (por ser subsistentes y autofundadas) y que el mundo sensible, captado por nuestros sentidos, no era más que una copia de aquellas. Aristóteles, al contrario de Platón - que concebía la "existencia" de dos mundos posibles o reales (algunos eruditos creen que la teoría platónica es en realidad un realismo de las ideas)-, poseía una teoría que discurría entre el mundo de las nociones y el mundo sensible, estaba abierto a admitir la existencia de sustancias separadas e inmóviles (como se muestra en la Física y en la Metafísica).

Aristóteles hace cuatro críticas fundamentales a la teoría de las formas de Platón: Crítica a los dos mundos: para Aristóteles es uno solo; admitir dos mundos complica la explicación innecesariamente, reduplicando las realidades.

Platón no ofrece una explicación racional al hablar de los dos mundos. Se limita a utilizar mitos y metáforas, en vez de aclarar conceptualmente sus propuestas.

No hay una relación clara de causalidad del mundo ideal respecto del mundo sensible. No explica cómo las ideas son causa de las cosas sensibles y mutables. No infiere que de una idea se derive un objeto.

Argumento del tercer hombre: según Platón, la semejanza entre dos cosas se explica porque ambas participan de la misma idea. Según Aristóteles, se precisa un tercero para explicar la semejanza entre dos cosas, y un cuarto para explicar las tres, y así sucesivamente. Es una regresión al infinito, por lo tanto no se explica nada. Tal argumento ya había sido recogido por el mismo Platón en el diálogo titulado Parménides.

### **El problema del cambio**

Aristóteles fue un pensador con espíritu empirista, esto es, que buscó fundamentar el conocimiento humano en la experiencia. Una de las primeras preocupaciones fue encontrar una explicación racional para el mundo que lo rodeaba.

Los presocráticos se percataron de que lo que nos rodea es una realidad diversa, múltiple, que se halla en continua y perpetua transformación.

Heráclito de Éfeso (535 a.C. - 484 a.C.), considera que todo se halla en perpetuo cambio y transformación; el movimiento es la ley del universo.

Parménides de Elea (530 a.C. y 515 a.C) al contrario, opina que el movimiento es imposible, pues el cambio es el paso del ser al no ser o la inversa, del no ser al ser. Esto es inaceptable, ya que el no ser no existe y nada puede surgir de él.

Platón, supone una especie de síntesis, es decir, una unión o una suma de estas dos concepciones opuestas: la de Heráclito y Parménides. Por un lado tenemos el mundo sensible, caracterizado por un proceso constante de transformación y, por el otro, tenemos el mundo abstracto y perfecto de las Ideas, caracterizado por la eternidad y la incorruptibilidad.

Aristóteles entiende el cambio y el movimiento como “el paso de lo que está en potencia a estar en acto”, por la acción de las causas. Hay cuatro causas: formal, que constituye la esencia como forma de la sustancia; material, como soporte de la forma y al no tener forma es pura potencia de ser (propia, al no tener ninguna determinación, no es nada); eficiente, que produce el movimiento; final que dirige el movimiento hacia un fin, la perfección de la forma. Por ello la Naturaleza se explica según una teleología de la forma que tiende a la perfección de su contenido.

La filosofía primera

En el comienzo mismo del libro IV de la Metafísica aparece formulada la conocida declaración enfática según la cual “hay una ciencia que estudia lo que es, en tanto que algo que es y los atributos que, por sí mismo, le pertenecen”. Inmediatamente añade Aristóteles que tal ciencia “no se identifica con ninguna de las ciencias particulares, sino que posee el objeto de estudio más extenso y menos comprensible que pueda existir: el ser”.

En efecto, ninguna de las ciencias particulares se ocupa “universalmente de lo que es”, sino que cada una de ellas secciona o acota una parcela de la realidad ocupándose de estudiar las propiedades pertenecientes a esa parcela previamente acotada.

Aristóteles propone, la ontología como un proyecto de ciencia con pretensión de universalidad, aquella universalidad que parece corresponder al estudio de lo que es, en tanto que algo que es, sin más, y no en tanto que es, por ejemplo, fuego, número o línea, en cuyo caso nos habríamos situado ya en la perspectiva de una ciencia particular (la física, la aritmética y la geometría, respectivamente).

La constitución de semejante ciencia tropieza inmediatamente, sin embargo, con una dificultad sustantiva y radical. Y es que la omnímoda presencia, explícita o virtual, del verbo ser y de su participio ente en nuestro discurso acerca de la realidad no garantiza la unidad de una noción que responda, a su vez, a la unidad de un objeto susceptible de tratamiento unitario y coherente. Sin unidad de objeto no hay unidad de ciencia y sin unidad de noción no hay unidad de objeto.

Aristóteles es plenamente consciente de esta dificultad. Frente a Parménides y frente a Platón, Aristóteles reconoce la polisemia del verbo ser en sus distintos usos y aplicaciones.

Así, el capítulo siguiente comienza estableciendo la tesis de que “la expresión algo que es se dice en muchos sentidos”: tesis a la cual nunca renuncia Aristóteles. Más bien, a su juicio toda reflexión acerca del lenguaje y acerca de la realidad ha de partir necesariamente de la constatación y del reconocimiento de este hecho incuestionable.

La aporía, duda (a veces escrito como aporima, hace referencia a los razonamientos en los cuales surgen contradicciones o paradojas irresolubles; en tales casos las aporías se presentan como dificultades lógicas casi siempre de índole especulativa) a la que se enfrenta Aristóteles, como ha señalado acertadamente Pierre Aubenque (1929) proviene, en definitiva, del mantenimiento simultáneo de tres tesis cuya conjunción resulta abiertamente inconsistente:

“Hay una ciencia” de lo que es, en tanto que algo que es

Solamente puede haber unidad de ciencia si hay univocidad, “si hay unidad de género”

La expresión “lo que es” carece de univocidad, “lo que es no constituye un género”

Es obvio que la conjunción de estas tesis, vistas como un conjunto, es lógicamente inviable.

Aristóteles trató de encontrar una salida que, en realidad, pasa por la matización de las dos primeras de las tesis enunciadas.

La matización de la segunda tesis es de capital importancia: Ser no comporta, desde luego, una noción unívoca, sino multívoca. No obstante puntualizará Aristóteles, su multivocidad no es tampoco la de la pura equivocidad u homonimia; entre ambos extremos está la analogía.

Entre los distintos sentidos de “ser” y “lo que es” existe una cierta conexión que Aristóteles compara con la conexión existente entre las distintas aplicaciones del término “sano”.

“Sano” se dice, al menos, del organismo, del color, de la alimentación y del clima, y en cada caso se dice de un modo distinto: del organismo porque se da la salud del color porque es síntoma de salud de la alimentación y del clima porque, cada cual a su modo, son favorables a la salud.

Pero en todos estos casos hay una cierta conexión: la referencia, en todos y cada uno de ellos, a lo mismo, a la salud.

Así ocurre, a juicio de Aristóteles, con el verbo ser y con su participio, 'lo que es', como se explica en el siguiente texto: de unas cosas se dice que son por ser entidades (ousíai), de otras por ser afecciones de la entidad, de otras por ser un proceso hacia la entidad, o bien corrupciones o privaciones o cualidades o agentes productivos o agentes generadores ya la entidad ya de aquellas cosas que se dicen en relación con la entidad, o bien por ser negaciones ya de alguna de estas cosas ya de la entidad

Según Aristóteles, las diversas significaciones de “lo que es” poseen, por tanto, la unidad peculiar que adquiere una multiplicidad en virtud de su referencia común a algo uno, la referencia a una misma cosa (en el ámbito de lo real) y a una misma noción o significado (en el ámbito del lenguaje): referencia a la salud en el ejemplo utilizado y referencia a la entidad en el caso de la indagación ontológica.

Semejante forma de unidad comporta, pues, un término (y una noción) fundamental que es primero y que es universal en la medida en que siempre se halla referido o supuesto en cualquier uso del verbo ser: “una única naturaleza” un único principio (arché). “así también “algo que es” se dice en muchos sentidos, pero en todos los casos en relación con un único principio”

En consonancia con esta interpretación matizada de la polisemia de ser y “lo que es”, Aristóteles matiza también la segunda tesis a que más arriba nos referíamos, es decir, la tesis que solamente puede haber ciencia, unidad de ciencia, si hay univocidad, si hay unidad de género.

Aun cuando no sea genérica en sentido estricto, la unidad de referencia posibilita también la unidad de una ciencia: “corresponde, en efecto, a una única ciencia estudiar, no solamente aquellas cosas que se denominan según un solo significado, sino también las que se denominan en relación con una sola naturaleza, pues éstas se

denominan también en cierto modo, según un solo significado. Es, pues, evidente que el estudio de las cosas que son, en tanto que cosas que son, corresponde también a una sola ciencia”

Aristóteles, por lo demás, y puesto que en tales casos hay siempre algo que es primero (el término común de la referencia, la entidad o ousía en nuestro caso), es lógico que la ciencia así constituida se ocupe de manera prioritaria y fundamental de aquello que es primero: “ahora bien, en todos los casos la ciencia se ocupa fundamentalmente de lo primero, es decir, de aquello de que las demás cosas dependen y en virtud de lo cual reciben la denominación correspondiente. Por tanto, si esto es la entidad, el filósofo debe hallarse en posesión de los principios y las causas de las entidades”

La filosofía primera, luego llamada metafísica, es la ciencia más general, por ser la ciencia del ser en cuanto ser (ontología). Aristóteles la llama filosofía primera o la teología y es identificada por él con la sabiduría (sofía), de la que habla también en el libro quinto de la *Ética nicomáquea*.

Ya en el VIII libro de la *Física*, Aristóteles habla del primer moviente inmóvil del universo, del que afirma que es inmaterial, que no padece ningún cambio y que es el principio físico del mundo. Por no ser material, él mismo no es algo físico. Después, en el libro XII (*Lambda*) de la *Metafísica*, Aristóteles aboga por la existencia de un ser divino y parece identificarlo con el “primer motor inmóvil”. Lo particular es que en este lugar, además, dice que mueve como lo conocido y lo amado, a partir de lo cual se ha entendido que significa un fin apetecido y remoto de todos los seres del mundo, que desean participar de la perfección. Además, en el capítulo décimo de ese libro se asegura que es el responsable de la unidad del mundo y de su orden. Esto, unido a que en el capítulo noveno habla de Dios como “entendimiento que se entiende a sí mismo” ha llevado a muchos autores a hablar de Providencia.

Existen además otros motores, como son los motores inteligentes de los planetas y las estrellas (Aristóteles sugería que el número de éstos era de “55 ó 47”, según dice en *Metaph. XII*). Éstos parecen ser dioses, pero todo hace suponer que sean sustancialmente diversos de Aquel primero, que merecería ser identificado con el que el hombre contemporáneo entiende por Dios.

La sustancia es lo que es, es lo que Aristóteles denomina ousía. La palabra fue luego traducida por los romanos como “substancia” (lo sub-estante, lo que subyace, lo que sostiene). También se ha traducido como “entidad”.

Aristóteles distingue una sustancia que llama primera, la sustancia individual (la única que tiene existencia real), aquella que no se predica de un sujeto, ni está en un sujeto, de las sustancias segundas, aquellas que se predicán de las sustancias primeras, tal como la especie y el género.

Así Sócrates como hombre individual es una sustancia primera, y hombre es su especie, o sea que es una sustancia segunda.

Aristóteles aplicará el hilemorfismo a su concepto del hombre, que es entendido como un compuesto único formado por un alma como forma de un cuerpo, siendo su particularidad del alma humana su razón. Por ello la definición del hombre es: "El hombre es un animal racional", siguiendo el modelo de definición, que ha pasado a la historia durante siglos como modelo de definición lógica y clasificación de los seres: género más diferencia específica.

### **La Lógica aristotélica**

Aristóteles es ampliamente reconocido como el padre fundador de la lógica. Sus trabajos principales sobre la materia, que tradicionalmente se agrupan bajo el nombre Órganon ("herramienta"), constituyen la primera investigación sistemática acerca de los principios del razonamiento válido o correcto. Sus propuestas ejercieron una influencia sin par durante más de dos milenios, a tal punto que en el siglo XVIII, Immanuel Kant llegó a afirmar:

Que desde los tiempos más tempranos la lógica ha transitado por un camino seguro puede verse a partir del hecho de que desde la época de Aristóteles no ha dado un solo paso atrás. Lo que es aún más notable acerca de la lógica es que hasta ahora tampoco ha podido dar un solo paso hacia adelante, y por lo tanto parece a todas luces terminada y completa.

#### Los silogismos y la silogística

La noción central del sistema lógico de Aristóteles es el silogismo (o deducción, sullogismos). Un silogismo es, según la definición de Aristóteles, "un discurso (logos) en el cual, establecidas ciertas cosas, resulta necesariamente de ellas, por ser lo que son, otra cosa diferente". Un ejemplo clásico de silogismo es el siguiente:

Todos los hombres son mortales. Todos los griegos son hombres. Por lo tanto, todos los griegos son mortales.

En este ejemplo, tras establecer las premisas (1) y (2), la conclusión (3) se sigue por necesidad. La noción de silogismo es similar a la noción moderna de argumento deductivamente válido, pero hay diferencias.

En los Primeros analíticos, Aristóteles construyó la primera teoría de la inferencia válida. Conocida como la silogística, la teoría ofrece criterios para evaluar la validez de ciertos tipos muy específicos de silogismos: los silogismos categóricos. Para definir lo que es un silogismo categórico, primero es necesario definir lo que es una proposición categórica. Una proposición es categórica si tiene alguna de las siguientes cuatro formas:

Todo S es P —por ejemplo, todos los humanos son mamíferos.

Ningún S es P —por ejemplo, ningún humano es un reptil.

Algunos S son P —por ejemplo, algunos humanos son varones.

Algunos S no son P —por ejemplo, algunos humanos no son varones.

Cada proposición categórica contiene dos términos: un sujeto (S) y un predicado (P). Un silogismo es categórico si está compuesto por exactamente tres proposiciones categóricas (dos premisas y una conclusión), y si ambas premisas comparten exactamente un término (llamado el término medio), que además no está presente en la conclusión. Por ejemplo, el silogismo mencionado más arriba es un silogismo categórico. Dadas estas definiciones, existen tres maneras en que el término medio puede estar distribuido entre las premisas. Sean A, B y C tres términos distintos, luego:

	Primera figura		Segunda figura		Tercera figura	
	Sujeto	Predicado	Sujeto	Predicado	Sujeto	Predicado
Premisa	A	B	A	B	A	C
Premisa	B	C	A	C	B	C
Conclusión	A	C	B	C	A	B

Aristóteles llama a estas tres posibilidades figuras. El silogismo mencionado más arriba es una instancia de la primera figura. Dado que cada silogismo categórico consta de tres proposiciones categóricas, y que existen cuatro tipos de proposiciones categóricas, y tres tipos de figuras, existen  $4 \times 4 \times 4 \times 3 = 192$  silogismos categóricos

distintos. Algunos de estos silogismos son válidos, otros no. Para distinguir unos de otros, Aristóteles parte de dos silogismos categóricos que asume como válidos (algo análogo a las actuales reglas de inferencia), y demuestra a partir de ellos (con ayuda de tres reglas de conversión), la validez de todos y sólo los silogismos categóricos válidos.

#### Otros aportes a la lógica

Además de su teoría de los silogismos, Aristóteles realizó una gran cantidad de otros aportes a la lógica. En la parte IV (Gamma) de la Metafísica, Aristóteles enunció y defendió el famoso principio de no contradicción. En De la interpretación se encuentran algunas observaciones y propuestas de lógica modal, así como una controversial e influyente discusión acerca de la relación entre el tiempo y la necesidad. Aristóteles también reconoció la existencia e importancia de los argumentos inductivos, en los cuales se va “de lo particular a lo universal”, pero dedicó poco espacio a su estudio. Aristóteles fue el primero en realizar un estudio sistemático de las falacias. En sus Refutaciones sofísticas identificó y clasificó trece tipos de falacias, entre ellas la afirmación del consecuente, la petición de principio y la conclusión irrelevante.

#### **Ética**

Existen tres grandes obras sobre ética atribuidas a Aristóteles: la *Ética nicomáquea*, que consta de diez libros; la *Ética eudemia*, que consta de siete libros (tres de los cuales, los libros IV-VI, coinciden con otros tres libros de la *Ética nicomáquea*, los libros V-VII); y la *Magna Moralia* (Gran ética), de la cual todavía se duda si fue escrita por él o por un recopilador posterior.

Según el filósofo, toda actividad humana tiende hacia algún bien. Así, se da un teleologismo, identificando el fin con el bien. La ética de Aristóteles es una ética de bienes porque él supone que cada vez que el hombre actúa lo hace en búsqueda de un determinado bien. El bien supremo es la felicidad, y la felicidad es la sabiduría (el desarrollo de las virtudes, en particular la razón).

Fin: la finalidad o motivo de una acción. Fin medio o imperfecto: es aquello que se quiere por otra cosa y no por sí mismo. Fin final o perfecto: es aquello que se quiere por sí mismo y no por otra cosa. Felicidad o eudaimonía: es el Bien Supremo del ser humano.

La actividad contemplativa es la más alta de todas, puesto que la inteligencia es lo más alto de cuanto hay en nosotros, y además, la más continua, porque podemos contemplar con mayor continuidad que cualquier otra acción.

Aristóteles creía que la libertad de elección del individuo hacía imposible un análisis preciso y completo de las cuestiones humanas, con lo que las “ciencias prácticas”, como la política o la ética, se llamaban ciencias sólo por cortesía y analogía. Las limitaciones inherentes a las ciencias prácticas quedan aclaradas en los conceptos aristotélicos de naturaleza humana y autorrealización. La naturaleza humana implica, para todos, una capacidad para formar hábitos, pero los hábitos formados por un individuo en concreto dependen de la cultura y de las opciones personales repetidas de ese individuo. Todos los seres humanos anhelan la “felicidad”, es decir, una realización activa y comprometida de sus capacidades innatas, aunque este objetivo puede ser alcanzado por muchos caminos.

La Ética nicomáquea es un análisis de la relación del carácter y la inteligencia con la felicidad. Aristóteles distinguía dos tipos de “virtud” o excelencia humana: moral e intelectual. La virtud moral es una expresión del carácter, producto de los hábitos que reflejan opciones repetidas. Una virtud moral siempre es el punto medio entre dos extremos menos deseables. El valor, por ejemplo, es el punto intermedio entre la cobardía y la impetuosidad irreflexiva; la generosidad, por su parte, constituiría el punto intermedio entre el derroche y la tacañería. Las virtudes intelectuales, sin embargo, no están sujetas a estas doctrinas de punto intermedio. La ética aristotélica es una ética elitista: para él, la plena excelencia sólo puede ser alcanzada por el varón adulto y maduro perteneciente a la clase alta y no por las mujeres, los niños, los “bárbaros” (literalmente, “balbuceantes”: significando los no-griegos) o “mecánicos” asalariados (trabajadores manuales, a los cuales negaba el derecho al voto).

## **Virtudes**

Aristóteles sostuvo lo que hoy se llama una ética de las virtudes. Según Aristóteles, las virtudes más importantes son las virtudes del alma, principalmente las que se refieren a la parte racional del hombre. Aristóteles divide la parte racional en dos: el intelecto y la voluntad. Cuando el intelecto está bien dispuesto para aquello a lo que su naturaleza apunta, es decir para el conocimiento o posesión de la verdad, decimos que dicho intelecto es virtuoso y bueno. Las virtudes intelectuales perfeccionan al hombre en relación al conocimiento y la verdad y se adquieren mediante la instrucción. A través de las virtudes, el hombre domina su parte irracional.

Existen dos clases de virtudes: virtudes éticas y virtudes dianoéticas. Ambas expresan la excelencia del hombre y su consecución produce la felicidad, ya que ésta última es "la actividad del hombre conforme a la virtud".

Las virtudes éticas son adquiridas a través de la costumbre o el hábito y consisten, fundamentalmente, en el dominio de la parte irracional del alma (sensitiva) y regular las relaciones entre los hombres. Las virtudes éticas más importantes son: la fortaleza, la templanza, la justicia.

Las virtudes dianoéticas se corresponden con la parte racional del hombre, siendo, por ello, propias del intelecto o del pensamiento. Su origen no es innato, sino que deben ser aprendidas a través de la educación o la enseñanza. Las principales virtudes dianoéticas son la inteligencia (sabiduría) y la prudencia.

La templanza es el Punto medio entre el libertinaje y la insensibilidad. Consiste en la virtud de la moderación frente a los placeres y las penalidades.

La valentía es el punto medio entre el miedo y la temeridad.

La generosidad es el punto medio entre el uso y posesión de los bienes. La prodigalidad es su exceso y la avaricia su defecto.

Prudencia: el hombre prudente es aquel que puede reconocer el punto medio en cada situación. Cuando uno hace algo virtuoso, la acción es buena de por sí. La prudencia no es ni ciencia ni praxis, es una virtud.

La definición tradicional de justicia consiste en dar a cada uno lo que es debido. Según Aristóteles, existen dos clases de justicia:

La justicia distributiva, que consiste en distribuir las ventajas y desventajas que corresponden a cada miembro de una sociedad, según su mérito.

La justicia conmutativa, que restaura la igualdad perdida, dañada o violada, a través de una retribución o reparación regulada por un contrato.

### **Filosofía política**

Aristóteles considera que el fin que busca el hombre es la felicidad, que consiste en la vida contemplativa. La ética desemboca en la política. Aristóteles concibe al Estado como una comunidad de iguales que aspira a la mejor vida posible; una especie de ser natural que no surge como fruto de un pacto o acuerdo, sino que tiene sus raíces en la naturaleza de las cosas. El hombre es un animal social ("zoon politikon") que

desarrolla sus fines en el seno de una comunidad. La política del hombre se explica por su capacidad del lenguaje, único instrumento capaz de crear una memoria colectiva y un conjunto de leyes que diferencia lo permitido de lo prohibido.

Aristóteles expuso en la Política la teoría clásica de las formas de gobierno, la misma que sin grandes cambios fue retomada por diversos autores en los siglos siguientes.

La célebre teoría de las seis formas de gobierno se basa en el fin del régimen político (bien común o bien particular). Los regímenes políticos que buscan el bien común (puros) son:

Si gobierna una sola persona: monarquía, Si gobiernan pocas personas: aristocracia, Si gobiernan muchas personas: democracia. Y las degradaciones de estos regímenes políticos se traducen en: La degradación de la monarquía es la tiranía. La degradación de la aristocracia es la oligarquía. La corrupción de la democracia es la demagogia.

Aristóteles define la monarquía como el gobierno de una sola persona, la más virtuosa y noble de la polis; la aristocracia como el gobierno de unos pocos (los más virtuosos) y la república como la mezcla entre una oligarquía (gobierno de los ricos) y una democracia (gobierno de los pobres).

Existe para Aristóteles una gradación entre las formas de gobierno. El más “divino” por lo justo pero también por la dificultad de su realización, es la monarquía. Le siguen la aristocracia y la república. La desviación del primer régimen es la peor forma de gobierno: la tiranía, seguido de la oligarquía. La desviación más moderada en cuanto a su corrupción es la democracia.

Cada una de las seis formas de gobierno es analizada en un contexto histórico particular, por lo que presenta muchas variantes reales de cada una.

Como es obvio, en política es posible encontrar muchas formas de asociación humana. Decidir cuál es la más idónea dependerá de las circunstancias, como, por ejemplo, los recursos naturales, la industria, las tradiciones culturales y el grado de alfabetización de cada comunidad. Para Aristóteles, la política no era un estudio de los estados ideales en forma abstracta, sino más bien un examen del modo en que los ideales, las leyes, las costumbres y las propiedades se interrelacionan en los casos reales. Así, aunque aprobaba la institución de la esclavitud, moderaba su aceptación aduciendo que los amos no debían abusar de su autoridad, ya que los intereses de amo y esclavo son los mismos. La biblioteca del Liceo contenía una colección de 158 constituciones, tanto de estados griegos como extranjeros. El propio Aristóteles

escribió la Constitución de Atenas como parte de la colección, obra que estuvo perdida hasta 1890, año en que fue recuperada. Los historiadores han encontrado en este texto muy valiosos datos para reconstruir algunas fases de la historia ateniense.

### **Física aristotélica**

Aristóteles desarrolló una teoría física que se mantuvo vigente hasta la revolución científica. Según su teoría, todo está compuesto de cinco elementos: agua, tierra, aire, fuego y éter. Cada elemento tiene un movimiento natural. El agua y la tierra se mueven naturalmente hacia el centro del universo, el aire y el fuego se alejan del centro, y el éter gira en torno al centro. Estos principios servían para explicar fenómenos como que las rocas caigan y el humo suba. Además explicaban la redondez del planeta, y las órbitas de los cuerpos celestes, que están compuestos de éter.

### **Astronomía**

Aristóteles sostuvo un sistema geocéntrico, en el cual la Tierra se encontraba inmóvil en el centro mientras a su alrededor giraba el Sol con otros planetas. Habló del mundo sublunar, en el cual existía la generación y la corrupción; y el mundo supralunar, perfecto. Esta teoría de la Tierra como centro del universo - que a su vez era considerado finito - perduró por varios siglos hasta que Copérnico en el siglo XVI cambió el concepto e introdujo una serie de paradigmas, concibiendo el Sol como centro del universo.

En astronomía, Aristóteles propuso la existencia de un Cosmos esférico y finito que tendría a la Tierra como centro (geocentrismo). La parte central estaría compuesta por cuatro elementos: tierra, aire, fuego y agua. En su Física, cada uno de estos elementos tiene un lugar adecuado, determinado por su peso relativo o “gravedad específica”. Cada elemento se mueve, de forma natural, en línea recta - la tierra hacia abajo, el fuego hacia arriba - hacia el lugar que le corresponde, en el que se detendrá una vez alcanzado, de lo que resulta que el movimiento terrestre siempre es lineal y siempre acaba por detenerse. Los cielos, sin embargo, se mueven de forma natural e infinita siguiendo un complejo movimiento circular, por lo que deben, conforme con la lógica, estar compuestos por un quinto elemento, que él llamaba aither (éter), elemento superior que no es susceptible de sufrir cualquier cambio que no sea el de lugar realizado por medio de un movimiento circular. La teoría aristotélica de que el movimiento lineal siempre se lleva a cabo a través de un medio de resistencia es, en realidad, válida para todos los movimientos terrestres observables. Aristóteles sostenía

también que los cuerpos más pesados de una materia específica caen de forma más rápida que aquellos que son más ligeros cuando sus formas son iguales, concepto equivocado que se aceptó como norma durante aproximadamente 1800 años hasta que el físico y astrónomo italiano Galileo Galilei llevó a cabo sus experimentos con bolas sobre planos inclinados.

### **Biología y alma.**

Aristóteles, padre de la biología, describió más de 500 especies biológicas: en los delfines, estudió: anatomía, comportamiento, naturaleza social, inteligencia, respiración pulmonar, reproducción placentaria y lactancia, comparándola con los cuadrúpedos y con el hombre.

Abordó el tema del alma como biólogo, pues consideraba al alma el principio vital. Lo que está vivo, lo está gracias al alma, no a la materia. El alma es la forma del cuerpo, y hay tres tipos de alma:

El alma vegetativa (vegetales): nutrición y reproducción. El alma sensitiva (animales): nutrición, reproducción, percepción, movimiento y deseo. El alma racional (humanos): nutrición, reproducción, percepción, movimiento, deseo y razonamiento

La unión del alma con el cuerpo es también beneficiosa para el alma, porque sólo así cumple sus funciones. Alma y cuerpo no son dos sustancias distintas, sino que son dos componentes de una única sustancia. Por definición, Aristóteles no podrá sostener que el alma es inmortal, pero sí que hay una parte del alma que sobrevive a la muerte.

### **La Generación espontánea**

Es una teoría sobre el origen de la vida. Aristóteles escribió acerca del origen espontáneo de peces e insectos a partir del rocío, la humedad y el sudor. Explicó que se originaban gracias a una interacción de fuerzas capaces de dar vida a lo que no la tenía con la materia no viva. A esta fuerza la llamó entelequia.

La teoría se mantuvo durante muchos años; en el siglo XVII Van Helmont (1580 - 1644), la estudió y perfeccionó. Tan sólo sería rebatida por los experimentos de los científicos Lazzaro Spallanzani (1729 – 1799), Francesco Redi (1626 - 1697) y Louis Pasteur (1822 - 1895).

Botánica

Aristóteles clasificó el reino vegetal en dos grandes grupos:

Plantas con flores. Plantas sin flores (estas serían: musgos, helechos, algas, hepáticas, etc.)

## Zoología

Con anterioridad ya habían existido estudiosos hindúes que influyeron en la ciencia griega occidental. Aristóteles realizó observaciones científicas acerca de la reproducción de los animales, y en anatomía sentó las bases del conocimiento sistemático del reino animal. Distinguió dos grandes grupos: anaima (animales sin sangre) y enaima (animales con sangre). El primer grupo corresponde a los invertebrados, y el segundo, a los vertebrados.

Entre los anaima distinguía cuatro subgrupos: moluscos, que correspondían a los actuales cefalópodos. Malacostráceos, a la mayor parte de los crustáceos superiores. Eutoma, a los gusanos y los insectos. Ostracodermos, que reunían todos los animales provistos de caparazón como bivalvos, gasterópodos, equinodermos.

Los animales con sangre los dividió en: cuadrúpedos vivíparos (mamíferos), cuadrúpedos ovíparos (reptiles y anfibios), aves: ocho especies; divide según extremidades o según alimentación.

Esta taxonomía se mantuvo vigente durante la Edad Media y el Renacimiento, hasta Carlos Linneo en el siglo XVIII.

## Estética

Aristóteles es el primer autor en escribir sistemáticamente sobre la estética. Ésta, disciplina, apareció en la actual Alemania ya en la Edad Moderna. Su pensamiento se centra en las artes, materiales y concretas, y no tanto en el concepto abstracto de belleza como había planteado Platón.

Define como arte cualquier actividad humana de producción consciente basada en el conocimiento y realiza la siguiente clasificación:

Imitativas: La imitación como medio y fin. Ésta es algo natural en el ser humano y produce placer. El término imitación era para él diferente al actual; así, escribió que el arte debía representar lo universal frente a lo particular, y que importaba más la armonía de lo representado que su fidelidad con el modelo real.

No imitativas: Las que no expresaban emociones. Ejemplo de ello es un tratado científico. Para Aristóteles el conocimiento es placentero, luego conlleva un disfrute

estético, y es bello lo que gusta por medio de la vista y el oído. Dividió estos sentidos en función del disfrute que generaban al captar algo bello: la vista placer intelectual, el oído placer moral. Para él la belleza era una unidad de partes que tenían las siguientes condiciones formales:

Táxis: Distribución en el espacio de las partes componentes del objeto bello.

Simetría: La correcta proporción de esas partes.

La extensión o tamaño de lo bello. No debe excederse ni verse fatalmente mermado en sus dimensiones.

Fueron los árabes los que redescubrieron a Aristóteles y a través de ellos pasó a la filosofía escolástica.

En el Renacimiento su filosofía se ve opacada por un eclipse histórico momentáneo. Los nuevos conceptos científicos lo llevan a un segundo plano. Pero su influjo, aunque ya no en la física, seguirá vigente en el pensamiento filosófico en sentido estricto en todos los grandes pensadores.

Aristóteles escribió dos tipos de textos: los destinados a la "publicación" fuera del Liceo o exotéricos y los utilizados como apuntes de clase o notas de conferencias, denominados esotéricos, solo conservamos los esotéricos, los cuales al ser una recopilación de sus apuntes, vuelven un poco complicada su lectura, pues faltan las explicaciones, las transiciones son abruptas, los argumentos quedan en ocasiones inacabados.

Apenas conservamos un tercio de lo que Aristóteles escribió.

Las luchas ideológicas en el seno de la Iglesia durante la edad media en torno a la interpretación de Corpus Aristotelicum (el "cuerpo" de las obras de Aristóteles con temas como el problema de la inmortalidad del alma, eternidad del mundo y demás) hacen que nos planteemos la posibilidad de modificaciones en los manuscritos.

Lo que tenemos, por tanto, es algo que puede ser cercano a las notas de un filósofo, con algunas interpolaciones y manipulaciones del texto. Buscar el autor "original" o la "obra primigenia" es una tarea utópica.

Corpus Aristotelicum

Las obras de Aristóteles que nos han llegado y que forman lo que se conoció como el Corpus aristotelicum se editan según la edición prusiana de Immanuel Bekker de

1831-1836, indicando la página, la columna (a ó b) y eventualmente la línea del texto en esa edición. Tras el trabajo de August Immanuel Bekker (1785 – 1871) se han encontrado sólo unas pocas obras más. Los títulos en latín todavía son utilizados por los estudiosos.

Los trabajos cuya legitimidad está en disputa se marcan con \*, y los trabajos que generalmente se consideran espurios se marcan también con otro asterisco.

Aristóteles, discípulo de Platón, rechazó la teoría de las Formas como una innecesaria “duplicación del mundo”. La distinción entre forma y materia es uno de los rasgos principales de la metafísica de Aristóteles. Su escuela comenzó a clasificar toda la realidad - tanto la naturaleza como la sociedad - en los diversos campos del conocimiento, a analizarlos y ordenarlos científicamente. Además, Aristóteles creó la lógica clásica del silogismo y la filosofía de la ciencia. Con esto, estableció algunos de los supuestos filosóficos fundamentales que fueron decisivos hasta la modernidad.

### **Filosofía helenística (Siglos IV a.C – III a.C.)**

El período helenístico abarca desde la muerte de Alejandro Magno (323 a.C.) hasta la invasión de Macedonia por los romanos (148 a.C.). Las ciudades griegas pierden su independencia y Atenas su hegemonía comercial, política y en menor medida la cultural. A las ciudades - Estado suceden las monarquías helenísticas. Hay una situación continua de inestabilidad política. Se acentúan las diferencias entre clases sociales.

Para la filosofía de ese período: Cambia el concepto de “hombre”: Aristóteles hablaba de un “animal cívico”, porque sólo la pólis era autosuficiente y sólo en ella podía realizarse plenamente. Hundida la pólis, el ser humano es entendido más bien como “animal social”, cuyo marco de referencia es la naturaleza y la humanidad, reclamando para sí la autosuficiencia y autonomía que antes se reconocía a la ciudad.

Por la inestabilidad de la época, la seguridad personal y la felicidad individual se convierten en las grandes aspiraciones del momento.

Se busca la seguridad tomando como referencia las leyes inalterables de la Naturaleza, del Cosmos. Se elabora una nueva Física y una nueva Ética de carácter naturalista y cosmopolita.

Las filosofías estoica y epicúrea de la época sistematizan buena parte de sus doctrinas, pero quedan subordinadas a los fines prácticos de la existencia: «sabio» no es sólo el que sabe sino “el que sabe vivir”.

La filosofía ahora se concibe como un saber unitario, dividido en lógica, física y ética, pero con una finalidad fundamentalmente moral. La especulación abstracta carece de valor.

En esta época florecen numerosas escuelas. Hay muchas influencias mutuas pero también muchas polémicas. Eso explica el eclecticismo que vendrá a continuación.

## **Escuelas filosóficas helenísticas**

### **Platonismo**

De Platón, es el nombre dado a la doctrina filosófica desarrollada por los seguidores de Platón a partir del siglo I a.C. que llegó a ser el movimiento intelectual dominante en los primeros siglos de nuestra era, favorecido por la influencia poderosa que ejerció sobre el cristianismo y judaísmo.

El concepto central de este grupo fue el Mundo de las ideas. En el siglo III a.C., Arcesilao (315 - 240 a.C.) adopta el escepticismo, que se hizo un principio central de la escuela hasta el 90 a.C, cuando Antíoco de Ascalón (130-68 a.C.) añadió elementos del estoicismo y rechazó el escepticismo y el pensamiento platónico y Aristotélico.

El platonismo ha influido en sectores del pensamiento religioso, de forma que se llega a creer que ciertos ritos, pensamientos y doctrinas están basados en él. Así, por ejemplo, San Agustín (354 – 430) creía que mediante Platón se podía articular teológicamente la fe cristiana, como había intentado Filón de Alejandría (15/10 a.C – 45/50), con el judaísmo. Con la adopción del misticismo oriental en el siglo III, el platonismo se convirtió a neoplatonismo. Mucho después, en el Renacimiento resurgió como movimiento en reacción contra el aristotelismo escolástico que imperó a fines de la Edad Media, sobre todo en la Academia Platónica de Florencia (siglo XV).

Autores relevantes son los siguientes: Platón (427/428– 347 a.C.), Espeusipo (407-339 a.C.), Xenócrates (396-314 a.C.), Arcesilao (316-232 a.C.), Carnéades (214-129 a.C.), Antíoco de Ascalón (130-68 a.C.), Plutarco (46-120 d.C.)

### **Peripateticismo**

Es la Escuela de Aristóteles, fue un círculo filosófico de la Grecia antigua. Básicamente, seguía las enseñanzas de Aristóteles, su fundador, y peripatético es el nombre dado a sus seguidores. El nombre de la escuela procede de la palabra griega que significa “ambulante” o “itinerante”. Aristóteles funda la escuela peripatética en 335 a.C. cuando abrió su primera escuela filosófica en el Liceo en Atenas. Esto puede

proceder, o bien por los portales cubiertos del Liceo conocidos como perípatoi, o bien por los enramados elevados bajo los que caminaba Aristóteles mientras leía.

El más afamado miembro de la escuela peripatética después de Aristóteles fue Estratón de Lampsaco, quien incrementó los elementos naturales de la filosofía de Aristóteles y abrazó una forma de ateísmo. Ellos abogaron por el examen del mundo para entender la fundación última de las cosas:

Destacan los siguientes filósofos:

Aristóteles (384-322 a.C.), Teofrasto (371-287 a.C.), Estratón de Lampsaco (335-269 a.C.), Alejandro de Afrodisias (c. 200 d.C.), Demetrio de Falero (350-282a.C.), Licón de Tróade, Aristóxeno (siglo IV a.C.), Sátiro, Eudemo de Rodas, Andrónico de Rodas (siglo I a.C.).

## **Cinismo**

### **Escuela cínica de Antístenes.**

Se denomina cinismo (del griego “perro”), denominación despectiva por su frugal modo de vivir, a la fundada en Grecia durante la segunda mitad del siglo IV a. C. El griego Antístenes (444 a.C. - 365 a.C.) fue su fundador y Diógenes de Sinope (412 a.C. - 323 a.C.2), uno de sus filósofos más reconocidos y representativos de su época. Reinterpretaron la doctrina socrática considerando que la civilización y su forma de vida era un mal y que la felicidad venía dada siguiendo una vida simple y acorde con la naturaleza. El hombre llevaba en sí mismo los elementos para ser feliz y conquistar su autonomía era de hecho el verdadero bien. De ahí el desprecio a las riquezas y a cualquier forma de preocupación material. El hombre con menos necesidades era el más libre y el más feliz. Figuran en esta escuela, Crates de Tebas (368 – 288 a.C.), discípulo de Diógenes, su esposa Hiparquía, y Menipo de Gadara (ss. IV - III a.C.)

Los cínicos fueron famosos por sus excentricidades, de las cuales cuenta muchas Diógenes Laercio (180 – 240) y por la composición de numerosas sátiras o diatribas contra la corrupción de las costumbres y los vicios de la sociedad griega de su tiempo, practicando una actitud muchas veces irreverente la llamada anaideia. Ciertos aspectos de la moral cínica influyeron en el estoicismo, pero, si la actitud de los cínicos es crítica respecto a los males de la sociedad, la de los estoicos es de mera indiferencia.

Antístenes (445-365 a.C.), Diógenes de Sinope (412-323 a.C.), Crates de Tebas (368 – 288 a.C), Hiparquía (346–300 a.C.), Menipo de Gadara (349 - 250 a.C.), Demetrio el Cínico (ca. 7/10 - ca. 90)

### **Escuela cirenaica**

Escuela filosófica ultra-hedonista fundada por Aristipo de Cirene, (435 a.C. - 350 a.C.) discípulo de Sócrates, en el siglo V a.C., emparentada con las escuelas megárica y cínica. Los cirenaicos se ocuparon fundamentalmente de cuestiones de ética. En su opinión, el bien se identifica con el placer, aunque éste debe entenderse también como placer espiritual. La felicidad humana, según Arístipo, consiste en librarse de toda inquietud, siendo la vía para lograrlo la autarquía.

En teoría del conocimiento, los cirenaicos defendieron una posición sensualista (la única fuente de conocimiento son los sentidos) y subjetivista (no hay más conocimiento que el conocimiento individual). Los seguidores de Aristipo prolongaron las enseñanzas de su maestro hasta el período helenístico. Cicerón y otros autores nos cuentan que las lecciones dadas por Hegesias de Cirene en Alejandría fueron causa de tantos suicidios que Ptolomeo I tuvo que prohibir su continuidad.

Arístipo (435-360 a.C.), Ptolomeo de Etiopía (90 ó 100 – 170), Cánope, Egipto (Imperio romano), Antípatro de Cirene, Arístipo el Joven, Teodoro el ateo, Hegesias de Cirene

### **Epicureísmo**

Es un sistema filosófico enseñado por Epicuro de Samos, filósofo ateniense del siglo IV a.C. y seguido después por otros filósofos, llamados epicúreos. En el año 306 a.C. Epicuro adquirió la finca llamada "El Jardín" en las afueras de Atenas y fundó su escuela de filosofía. Formada tanto por varones como por mujeres (gran novedad en las escuelas griegas), en ella vivió aislado de la vida política y de la sociedad, practicando la amistad y la vida estética y de conocimiento.

Epicuro proponía la realización de la vida buena y feliz mediante la administración inteligente de placeres y dolores, la ataraxia y los vínculos de amistad entre sus correligionarios. Este placer no debía limitarse sólo al cuerpo, como preconizaba el hedonismo cirenaico, sino que debía ser también intelectual, ya que el hombre es un todo. Además, para Epicuro la presencia del placer o felicidad era un sinónimo de la ausencia de dolor, o de cualquier tipo de aflicción: el hambre, la tensión sexual, el aburrimiento, etc. Era un equilibrio perfecto entre la mente y el cuerpo que

proporcionaba la serenidad, que ellos denominaban ataraxia. Veían el universo gobernado por la casualidad, sin la interferencia de dioses. Eran los principales rivales del estoicismo, hasta que ambas filosofías murieron en el siglo III.

Epicuro (341-270 a.C.). Metrodoro de Lámpsaco (331-278 a.C.), Hermanco de Mitilene (siglo IV-siglo III a.C.). Amafanio (siglo II-siglo I a.C.), Cacio (¿?) Zenón de Sidón (siglo I a.C.), Filodemo de Gadara (110-40 a.C.), Lucrecio (99-55 a.C.), Adriano (76-138 d.C.), Diógenes de Oinoanda (100 - 199)

## **Estoicismo**

Fue fundado por Zenón de Citio de origen mateista, se trasladó a Atenas en el 311 a.C., y después de tomar contacto con la filosofía de ferney (helenística) cínica y megárica, creó una escuela en una Stóa poililé, es decir, “pórtico pintado”, palabra de la que deriva “estoicismo”. Zenón escribió numerosas obras entre cuyos títulos destacan: De la vida conforme a la naturaleza; De los universales; Argumentos dialécticos y De las pasiones. Cuando Zenón muere en el 261 a.C. se hacen cargo de la escuela Cleantes y Crisipo. Este último dirigirá la Stoa desde el 232 a.C. hasta su muerte, acaecida en el 208 a.C. Crisipo fijó el canon del estoicismo, perfeccionó las investigaciones lógicas y sistematizó las enseñanzas de Zenón, llegando a ser tal su fama e importancia que se decía que Sin Crisipo no habría habido la Estoa. Desgraciadamente de su obra sólo han sobrevivido algunos escasos fragmentos.

Después de Crisipo dirigieron la escuela Diógenes de Babilonia y Antípatro de Tarso, comenzando la época denominada estoicismo medio y cuyas principales figuras fueron Panecio de Rodas y Posidonio de Apamea, que lograron difundirlo entre los romanos y que en la época imperial fue desarrollado por Séneca, Epicteto y el emperador Marco Aurelio (121 –180).

Los estoicos dividieron la filosofía en tres partes: la lógica (teoría del conocimiento y de la ciencia), la física (ciencia sobre el mundo y sobre las cosas) y la moral (ciencia de la conducta). Todas ellas se refieren a aspectos de una misma realidad: el universo en su conjunto y el conocimiento sobre él. Este puede ser explicado y comprendido globalmente porque es una estructura organizada racionalmente de la que el hombre mismo es parte integrante.

Autores relevantes son: Zenón de Citio (333-263 a.C.), Aristón de Quios (¿300?-¿? a.C.), Cleantes (331-232 a.C.), Crisipo de Soli (280-207 a.C.), Zenón de Tarso (siglo III a.C.), Panecio de Rodas (185-110 a.C.), Posidonio (135-51 a.C.), Marco Tulio Cicerón

(106-43 a.C.), Epicteto (55-135 d.C.), Séneca (4 a.C-65 d.C.), Marco Aurelio (121-180 d.C.)

### **Pirronismo**

O la escuela escéptica comienza con Pirrón en el siglo III a. C. y continúa con Enesidemo en el siglo I a. C. Los escépticos pirrónicos tenían como principio el poner en duda todo cuanto fuese dado generalmente como verdad.

Autores relevantes son: Pirrón (365-275 a.C.), Timón el Silógrafo (320-230 a.C.), Enesidemo (siglo I a.C.), Sexto Empírico (siglo II).

### **Eclecticismo,**

Del griego eklegein, “escoger”, es en filosofía la escuela de pensamiento que se caracteriza por escoger (sin principios determinados) concepciones filosóficas, puntos de vista, ideas y valoraciones entre las otras demás escuelas que se asume pueden llegar a ser compatibles de forma coherente, combinándolas y mezclándolas aunque el resultado pueda ser a menudo contrapuesto sin llegar a formar un todo orgánico.

El eclecticismo se desarrolló en Grecia a partir del siglo II a.C. como una forma de sintetizar los grandes hallazgos intelectuales de la filosofía clásica anterior de los presocráticos, Platón y Aristóteles. Por ejemplo, Antíoco de Ascalón compaginó el estoicismo y el escepticismo, y Panecio de Rodas basó su pensamiento en el platonismo y el estoicismo.

Los pensadores romanos, que nunca desarrollaron un sistema filosófico propio, se inclinaron por este tipo de pensamiento: Cicerón, por ejemplo, que asimiló teorías del estoicismo, del escepticismo y de los peripatéticos, sin considerar su desunión esencial. Entre los cristianos, Clemente de Alejandría (c. 150 - c. 215-217), Palestina y Orígenes combinaron la metafísica griega y las ideas judeocristianas de las Santas Escrituras. Ya a fines de la Edad Media, el maestro de la Devotio moderna Eckhart formuló un sistema de filosofía cristiana basado en Aristóteles, sus comentaristas árabes medievales, el neoplatonismo y la cábala o mística hebrea.

Autores relevantes son: Panecio de Rodas (185-110 a.C.), Antíoco de Ascalón (150-68 a.C.), Posidonio (135-51 a.C.), Marco Tulio Cicerón (106-43 a.C.).

## **Judaísmo helenístico**

Era una tentativa de establecer la tradición judía dentro de la cultura y la lengua helénica. Su representante principal fue Filón de Alejandría (30 BC-45 d.).

## **Neopitagorismo**

Fue el movimiento filosófico helenístico y grecolatino que pretendía revitalizar las enseñanzas de Pitágoras (569 a.C. - 475 a.C.) entre mediados del siglo I d. C. y el III d. de C. Pitágoras fundó una sociedad ético-religiosa que tuvo su auge sobre todo en la Magna Grecia durante el siglo V a. C. según la cual la sustancia de las cosas se desvanece en número, existe la transmigración de las almas, que son inmortales, y debe practicarse en esta vida un cierto número de normas ascéticas.

Estas enseñanzas crearon la escuela de los llamados Pitagóricos, pero después desapareció casi completamente en el siglo IV con el auge de la filosofía clásica en Atenas.

A mediados del siglo primero antes de Cristo hubo un movimiento que pretendió restaurar la filosofía, la ética y el misticismo pitagóricos. El primero de estos neopitagóricos fue el filósofo romano Publio Nigidio Fígulo (98 a.C. - 45 a.C.), que vivió en Alejandría a mediados de dicho siglo y fue amigo de Cicerón. Otros romanos siguieron estas ideas, como Vatinio y los Sextianos; también fue un importante neopitagórico Moderato de Cádiz. En Alejandría se concentraron los filósofos neopitagóricos más activos, prolongándose esta corriente durante el segundo y tercer siglo de la era cristiana y desde allí a todo el Imperio. En Alejandría, apareció un conjunto de escritos que se atribuyó a los antiguos pitagóricos, los Versos áureos, así como unas Cartas que se creían escritas por el mismo Pitágoras, aunque nunca dejó nada escrito.

Los neoplatónicos y los pitagóricos hicieron causa común para oponer su propio sistema de regeneración espiritual al Cristianismo y como consecuencia llegaron a una cierta mixtura ecléctica, de forma que ambas doctrinas se interpenetraron, asimilando además otros elementos platónicos, aristotélicos, estoicos y orientales. Tal vez por ello las doctrinas pitagóricas degeneraron con frecuencia en astrología, charlatanismo, superstición, magia y hechicería, y acabaron por atribuirse a las figuras de Pitágoras y Apolonio de Tiana (3 a.C. –ca. 97), todo tipo de historias fabulosas y leyendas que pretendían hacer de ambas figuras personajes santos, milagrerros, prodigiosos y casi fantásticos, como se deja ver en las Vidas que de estos personajes se conservan, por ejemplo la Vida de Apolonio de Filóstrato de Atenas (c. 160/170 – c. 249), escrita con

el afán de rivalizar con los Evangelios. El Neopitagorismo, se desfigura y termina por desvanecerse en el Corpus hermeticum de Hermes Trimegisto.

Autores relevantes son: Apolonio de Tiana (40-120 d. C.), Numenio de Apamea (siglo II), Publio Nigidio Fígulo (98-45 a.C.), Moderato de Cádiz (siglo I), Nicómaco de Gerasa (60-120 d.C.), Filóstrato de Atenas (170-249 d.C.)

### **El cristianismo helenístico.**

Fue la tentativa de reconciliar el cristianismo con la filosofía griega. Comenzó en el siglo II con figuras como Clemente de Alejandría que procuraron proveer al cristianismo de un marco filosófico.

Clemente de Alejandría (150-215 d.C.), Orígenes (185-254 d.C.), Agustín de Hipona (354-430 d.C.)

### **El neoplatonismo.**

Es un sistema filosófico que nació en la Alejandría siglo III, y que fue enseñado en diferentes escuelas hasta el siglo VI. Es la última manifestación del platonismo antiguo, y constituye una síntesis de elementos muy distintos, con aportes de las doctrinas filosóficas de Pitágoras (569 a.C. – 475 a.C.) Aristóteles (384 a.C.- 322 a. C.), Zenón de Citio (333/332 - 264/263 a.C.), y, sobre todo, Platón (427-347 a.C.). El fundador de la doctrina parece haber sido Amonio Saccas (ca. 175 – 242).

Plotino, su representante más importante, permaneció once años junto a él antes de profesar su doctrina en Roma a partir de 244. Su discípulo Porfirio (232 – 304 d.C.) redactó sus lecciones y las publicó, reunidas en seis Enéadas, y tomó la dirección de la escuela a fines del siglo III.

### **Jámblico (250, 245 ó 243 – 330).**

Editor de Porfirio en Roma, fundó la escuela de Siria y enseñó en Apamea. Uno de sus discípulos, Edesio de Capadocia (f. 355), fundó la escuela de Pérgamo. La tradición filosófica del neoplatonismo se mantuvo en el siglo V y fue enseñada a partir del 400 en la escuela de Atenas, por Plutarco de Atenas, uno de cuyos sucesores fue Proclo.

La escuela de Atenas fue clausurada en 529 por un edicto de Justiniano; el diádoco Damascio y Simplicio de Cilicia se refugiaron en Persia.

La escuela de Alejandría, que después de la muerte de Hipatia (415), se había alejado del neoplatonismo y que, en el siglo VI, había incluso llegado a ser un foco de

resistencia a las doctrinas neoplatónicas, subsistió. Es reseñable como neoplatónico Sinesio de Cirene (c. 370 - 413 ó 14), del que nos han quedado como fuentes indirectas de la figura de su maestra Hipatia (355 - 415) las cartas dirigidas a ella, así como otros manuscritos.

Según los neoplatónicos, el principio de todo lo existente es lo absoluto, lo Uno, realidad suprema, de la que surgen todas las demás realidades por emanación. El primer ser emanado del Uno es el Logos, llamado también Verbo, Inteligencia, que contiene las ideas de las cosas posibles. Después, la Inteligencia engendra el Alma, principio del movimiento y de la materia. El Uno, la Inteligencia y el Alma son las tres hipótesis de la Trinidad neoplatónica.

En la transición del siglo IV a.C. al siglo III a.C., tras la muerte de Aristóteles y la decadencia de las polis, las guerras entre los reyes helénicos por suceder a Alejandro Magno volvieron la vida problemática e insegura. Surgieron entonces en Atenas dos escuelas filosóficas que, en una clara oposición a la Academia platónica y al Liceo aristotélico, pusieron la salvación individual en el centro de sus preocupaciones: para Epicuro y sus seguidores, por un lado, así como para los estoicos alrededor de Zenón de Citio, por otro lado, la filosofía servía principalmente para alcanzar con medios éticos el bienestar psicológico o la paz.

Mientras que los seguidores del escepticismo pirrónico, en principio, negaron la posibilidad de juicios seguros y de conocimientos indudables, Plotino, en el siglo III d. C., transformó la teoría de las formas de Platón para dar lugar a un neoplatonismo. Su concepción de la gradación del Ser (del "Uno" a la materia) ofreció al cristianismo una variedad de enlaces y fue la filosofía dominante de finales de la Antigüedad.

La escuela de Atenas, de Rafael, representa a los filósofos, matemáticos y científicos más importantes de la antigüedad

### **Filosofía medieval (siglo V – 1453).**

La Historia de la filosofía occidental, presenta los períodos: Presocrática, Griega, Helenística, Medieval, Renacentista, Moderna, Contemporánea.

### **Siglos: XVII, XVIII, XIX, XX**

Se denomina filosofía medieval a la filosofía dada en Europa y el Oriente Medio durante el período conocido como Edad Media, periodo que se extiende desde la caída del Imperio Romano de Occidente en el siglo V hasta la caída del Imperio Romano de Oriente en 1453.

Los problemas fundamentales discutidos durante este periodo fueron la relación entre la fe y la razón, la naturaleza y existencia de Dios, los límites del conocimiento y la libertad en el hombre, la naturaleza de los universales y la individuación de las sustancias divisibles e indivisibles.

Desde un punto de vista histórico, la Edad Media se extiende desde la caída del Imperio Romano de Occidente hasta la caída del imperio bizantino, pero temáticamente, según autores como Gilson, la filosofía medieval se inicia en el siglo II con el diálogo entre la filosofía helenística y las grandes religiones monoteístas. Por esto algunos autores sostienen que la filosofía antigua pierde su antigua autonomía y deviene ancilla Theologiae, vale decir, pasa a estar subordinada o con una actitud servil con respecto a la especulación religiosa. Sus etapas y representantes son:

La patrística es la fase en la historia de la organización y la teología cristiana que abarca desde el fin del cristianismo primitivo, con la consolidación del canon neotestamentario, hasta alrededor del siglo VIII d.C. Además de la elucidación progresiva del dogma cristiano, la patrística se ocupó sobre todo de la apología o defensa del cristianismo frente a las religiones paganas primero y las sucesivas interpretaciones heterodoxas que darían lugar a las herejías luego.

El cristianismo es difundido masivamente por varios profetas, tomando fuerza entre la población y desplazando a las religiones politeístas.

Su nombre deriva de los padres de la Iglesia, los teólogos cuya interpretación dominaría la historia del dogma. La influencia apologética se debió entre otras cosas al ataque hostil, y por penetrar en los datos de la revelación, el de formarse una imagen totalizadora del mundo y de la vida humana a la luz de la fe.

El progreso de lo implícito a lo explícito fue un progreso en la ciencia teológica; en el proceso de argumentación y definición se emplearon conceptos y categorías tomados de la filosofía. La filosofía imperante era el platonismo, neoplatonismo (con toque estoico).

Los escritores cristianos no hicieron distinción entre filosofía y teología. Éstos mostraron una divergencia de actitud ante la filosofía clásica: como enemiga o como utilidad.

La filosofía medieval es la filosofía de Europa y Oriente Medio durante lo que hoy se llama el Medioevo o la Edad Media, que se extiende aproximadamente desde la caída del Imperio Romano hasta el Renacimiento. La filosofía medieval se caracteriza

principalmente por intentar conciliar las doctrinas cristianas (pero también judías e islámicas) con la filosofía heredada de la antigüedad clásica. Algunas de estas doctrinas fueron especialmente difíciles (como la encarnación y la trinidad), pero el esfuerzo por resolverlas fue el motor de gran parte de la filosofía medieval, y llevó a desarrollar conceptos, teorías y distinciones que heredaría toda la filosofía posterior.

Aunque la influencia de la filosofía pagana fue crucial para la filosofía medieval, la gran mayoría de los textos de autores clave como Platón, Aristóteles y Plotino fueron inaccesibles a los estudiosos medievales. Los medievales tuvieron acceso al pensamiento de estos y otros autores principalmente a través del trabajo de autores patricios como Tertuliano (ca. 160 – ca. 220), Ambrosio (334 - 397) y Boecio (c. 480 – 524/525), y de autores paganos como Cicerón (106 a.C. - 43 a. C.) y Séneca (4 a.C.- 65 d.C.). En los siglos XII y XIII, sin embargo, una gran cantidad de trabajos de Aristóteles reingresaron a Europa desde el mundo islámico, influenciando enormemente a la filosofía. Este importante hecho permite dividir a la filosofía medieval en dos períodos: el período antes del reingreso de Aristóteles, y el período durante y después de su reingreso.

El primer período fue marcadamente platónico, con un estilo generalmente ameno y asistemático, y sin una distinción clara entre teología y filosofía. Algunos de los autores más importantes fueron Agustín de Hipona (354 – 430), Boecio (480 – 524/525), Juan Escoto Erígena (810 - c. 877), Anselmo de Canterbury (1033 - 1109) y Pedro Abelardo (1079 – 1142).

El segundo período fue más aristotélico. Asistió a la creación de las universidades, a una mayor profesionalización y sistematización de la filosofía, a nuevas traducciones y a nuevas formas de enseñanza. La escolástica fue el movimiento teológico y filosófico dominante, y entre los autores clave estuvieron Ramon Llull (1232 - 1315 o 1316), Tomás de Aquino (1224/1225 -1274), Juan Duns Scoto (1266 - 1308), Guillermo de Ockham (1280/1288 – 1349) y Buenaventura de Fidanza (1218 - 1274).

Algunos de los temas centrales a lo largo de la filosofía medieval fueron: la relación entre la fe y la razón, la existencia y unidad de Dios, la cuestión de la compatibilidad entre atributos divinos; el problema del mal; el problema de la compatibilidad de la omnisciencia divina con el libre albedrío; el problema de los universales y la causalidad.

## **Filosofía renacentista (Siglo XV – Siglo XVI)**

Es la filosofía que se desarrolló en Europa desde el siglo XIV hasta el siglo XVI y que marcó el paso de la filosofía medieval al humanismo.

En primer lugar se caracteriza por ser un humanismo, que se centra en la filosofía medieval, que siempre tuvo a Dios en el centro, pues su principal objetivo era justificar la existencia de Dios. En el Renacimiento, Dios y el cristianismo dejaron de ser el punto central del pensamiento para dar paso al hombre como punto central.

A diferencia de lo que había ocurrido con la filosofía griega, que había centrado su reflexión en torno a la determinación del objeto, la filosofía medieval centrará su interés en Dios. La filosofía helenista había dado una orientación práctica al saber, dirigiéndolo hacia la felicidad del hombre. Es el caso del estoicismo y del epicureísmo, que habían colocado a la ética en el vértice del saber. A lo largo de los primeros siglos de nuestra era, la progresiva expansión del cristianismo y otras religiones místicas irá provocando la aparición de otros modelos de felicidad o “salvación individual”, que competirán con los modelos filosóficos. Frente a la inicial hostilidad hacia la filosofía manifestada por algunos de los primeros padres apologistas cristianos, sus continuadores encontrarán en la filosofía, especialmente a partir del desarrollo del neoplatonismo de Plotino, un instrumento útil, no sólo para combatir otras religiones o sistemas filosóficos, sino también para comprender, o intentar comprender, los misterios revelados. Surge de ahí una asociación entre filosofía y cristianismo o, más en general, entre filosofía y religión, que pondrá las bases de la futura filosofía medieval, entre los cristianos, los musulmanes y los judíos. El tema fundamental de reflexión pasará a ser la divinidad, quedando subordinada la comprensión e interpretación del mundo, del hombre, de la sociedad, etc. Al conocimiento que se pueda obtener de lo divino. La fe, que suministra las creencias a las que no se puede renunciar, tratará de entrar en diálogo con la razón.

Filósofos importantes: Erasmo de Rotterdam (1466 - 1536), Michel de Montaigne (1533 - 1592), Nicolás Maquiavelo (1469 - 1527), Pietro Pomponazzi (1462 – 1525), Bernardino Telesio (1509 - 1588), Johannes Reuchlin (1455 - 1522), Giordano Bruno (1548 - 1600), Tommaso Campanella (1568 - 1639), Gerolamo Cardano (1501 - 1576), Luis Vives (1492 - 1540), Tomás de Aquino (1224/1225 - 1274), Guillermo de Ockham (1280/1288 – 1349).

El Hombre de Vitruvio, de Leonardo Da Vinci, resume varios de los ideales del pensamiento renacentista. La filosofía renacentista, o filosofía del Renacimiento, se

desarrolló principalmente entre los siglos XV y XVI, comenzando en Italia y avanzando hacia el resto de Europa. En el Renacimiento, la filosofía todavía era un campo muy amplio que abarcaba los estudios que hoy se asignan a varias ciencias distintas, así como a la teología. Teniendo eso en cuenta, los tres campos de la filosofía que más atención y desarrollo recibieron fueron la filosofía política, el humanismo y la filosofía natural.

En la filosofía política, las rivalidades entre los estados nacionales, sus crisis internas y el comienzo de la colonización europea de América renovaron el interés por problemas acerca de la naturaleza y moralidad del poder político, la unidad nacional, la seguridad interna, el poder del Estado y la justicia internacional. En este campo destacaron los trabajos de Nicolás Maquiavelo (1469 - 1527) y Jean Bodin (1529/30 - 1596).

El humanismo enfatizó la centralidad de los seres humanos en el universo, su enorme valor e importancia. Este movimiento fue, en primer lugar, un movimiento moral y literario, y fue protagonizado por figuras como Erasmo de Rotterdam (1466 - 1536), Santo Tomás Moro (1478 - 1535) y Michel de Montaigne (1533 - 1592). Hubo además un retorno parcial a la autoridad de Platón por sobre Aristóteles, tanto en su filosofía moral, en su estilo literario como en la relevancia dada a la matemática para el estudio de la naturaleza.

La filosofía de la naturaleza del Renacimiento quebró con la concepción medieval de la naturaleza en términos de fines y ordenamiento divino, y comenzó a pensar en términos de fuerzas, causas físicas y mecanismos. Nicolás Copérnico (1473 - 1543), Giordano Bruno (1548 - 1600), Johannes Kepler (1571 - 1630), Leonardo da Vinci (1452 - 1519) y Galileo Galilei (1564 - 1642) fueron precursores y protagonistas en esta revolución científica, y Francis Bacon (1561 - 1626) proveyó un fundamento teórico para justificar el método empírico que habría de caracterizar a la revolución. Por otra parte, en la medicina, el trabajo de Andreas Vesalius (1514 - 1564) en anatomía humana revitalizó la disciplina y brindó más apoyo al método empírico.

### **Filosofía moderna (siglos XVII y XVIII)**

René Descartes padre de la filosofía moderna, pues su genio lo condujo a la creación de una nueva ciencia matemática, la geometría analítica y llegó a la conclusión de que para evitar el error no basta la inteligencia, sino que hay que aplicarla adecuadamente, es decir requiere de un método. La filosofía moderna concluye con Immanuel Kant.

Las principales figuras de la filosofía moderna están divididas principalmente en dos grandes grupos. Los "racionalistas", sobre todo en Francia y Alemania, argumentaron

que todo conocimiento debe partir de ciertas "ideas innatas" en la mente. Los principales: René Descartes (1596 - 1650), Baruch Spinoza (1632 - 1677), Gottfried Leibniz (1646 - 1716), y Nicolas Malebranche (1638 - 1715).

Los "empiristas", por el contrario, sostienen que el conocimiento debe comenzar con la experiencia sensorial. Las principales figuras de esta línea de pensamiento son John Locke (1632 - 1704), George Berkeley (1685 - 1753) y David Hume (1711 - 1776). La ética y la filosofía política por lo general no se subsumen bajo estas categorías, aunque todos estos filósofos trabajaron en la ética en sus propios estilos distintivos. Figuras importantes en la filosofía política son: Thomas Hobbes (1588 - 1679) y Jean-Jacques Rousseau (1712 - 1778).

A finales del siglo XVIII Immanuel Kant pretendió traer unidad al racionalismo y el empirismo aunque no tuvo éxito en su totalidad para poner fin a las disputas filosóficas.

### **Los Filósofos modernos**

Filosofía política: Adam Smith (1723 - 1790), Jean Bodin (1529/30 - 1596), Thomas Hobbes (1588 - 1679), Montaigne (1533 - 1592), Karl Marx. (1818 - 1883)  
Racionalismo: Descartes (1596 - 1650), Spinoza (1632 - 1677), Leibniz (1646 - 1716), Pascal (1623 - 1662). Empirismo: Locke (1632 - 1704), Hume (1711 - 1776), Ilustración: Voltaire (1694 - 1778), Montesquieu (1689 - 1755), Rousseau (1712 - 1778). Idealismo: Berkeley (1685 - 1753), Kant (1724 - 1804), Fichte (1762 - 1814), Schelling (1775 - 1854), Hegel (1770 - 1831), Schopenhauer (1788 - 1860). Utilitarismo: Bentham (1748 - 1832), Mill (1806 - 1873). Irracionalismo: Kierkegaard (1813 - 1855), Schopenhauer (1788 - 1860), Mainländer (1841 - 1876), Nietzsche (1844 - 1900).

### **Filosofía moderna y Filosofía del siglo XVII.**

René Descartes.

Rompió con la tradición escolástica, dando inicio a la filosofía moderna en general y al racionalismo en particular.

La filosofía moderna reconoce plenamente la preeminencia de la gnoseología por sobre la metafísica, argumentando que antes de intentar conocer lo que hay, es prudente conocer lo que se puede conocer.

Los debates de esta época fueron, los gnoseológicos. El racionalismo, el papel de la razón en la adquisición del conocimiento, tuvo sus principales proponentes en René Descartes (1596 - 1650), Baruch Spinoza (1632 - 1677) y Gottfried Leibniz (1646 - 1716). La escuela empirista, sostiene que la única fuente del conocimiento es la experiencia, encontró defensores en Francis Bacon (1561- 1626), John Locke (1632 - 1704), David Hume (1711 – 1776), George Berkeley (1685 - 1753).

Immanuel Kant.

Publicó su famosa Crítica de la razón pura, donde rechaza ambas posturas y propone una alternativa distinta. Según Kant (1724 - 1804), todo nuestro conocimiento empieza con la experiencia, pero no todo se origina de ella, pues existen ciertas estructuras del sujeto que anteceden a toda experiencia, en tanto son las condiciones que la hacen posible. Esta postura inspiró lo que luego se llamó el idealismo alemán.

### **Filosofía del siglo XIX.**

Tomó las nociones radicales de la auto-organización y del orden intrínseco de la metafísica de Johann Wolfgang von Goethe (1749 - 1832) y Immanuel Kant (1724 - 1804) y procedió a la larga elaboración de la tensión en el desarrollo sistemático y orgánico.

El más destacado fue el trabajo de Hegel, entre otros los cuales propusieron un marco dialéctico para el ordenamiento del conocimiento. A partir de la crítica de Karl Marx (1818 - 1883), y Friedrich Engels (1820 - 1895) a la dialéctica hegeliana, nace la dialéctica materialista y el materialismo histórico, y el Marxismo como corriente de pensamiento.

El siglo XIX también incluía la negación de la voluntad de Arthur Schopenhauer (1788 - 1860). Con respecto al siglo XVIII, son los desarrollos científicos los que desafiarían la filosofía: el más importante fue el trabajo de Charles Robert Darwin (1809 - 1882), el cual se basaba en la idea de auto-regulaciones orgánicas encontradas en filósofos como Adam Smith (1723 - 1790).

## **El Liberalismo**

Es un sistema filosófico, económico y político que promueve las libertades civiles y se opone a cualquier forma de despotismo. Constituye la corriente en la que se fundamentan tanto el Estado de derecho, como la democracia representativa y la división de poderes. Figuras principales: Jeremy Bentham (1748 - 1832), Vilfredo Federico Pareto (1848 - 1923).

## **El Utilitarismo**

Es una teoría ética que asume las siguientes tres propuestas: lo que resulta intrínsecamente valioso para los individuos, el mejor estado de las cosas es aquel en el que la suma de lo que resulta valioso es lo más alta posible, y lo que debemos hacer es aquello que consigue el mejor estado de cosas. De este modo, la moralidad de cualquier acción o ley viene definida por su utilidad para los seres sintientes en conjunto.

Utilidad es una palabra que refiere aquello que es intrínsecamente valioso para cada individuo. Figuras principales: John Stuart Mill (1806 - 1873), Johann Gottlieb Fichte (1762 - 1814).

## **El Empirismo**

Es una teoría filosófica que enfatiza el papel de la experiencia, ligada a la percepción sensorial, en la formación del conocimiento. Para el empirismo más extremo, la experiencia es la base de todo conocimiento, no sólo en cuanto a su origen sino también en cuanto a su contenido. Ser parte del mundo sensible para formar los conceptos y éstos encuentran en lo sensible su justificación y su limitación. Sus figuras principales: Immanuel Kant (1724 - 1804), Franz Clemens Honoratus Hermann Brentano (1838 - 1917).

## **El Positivismo**

Es una corriente o escuela filosófica que afirma que el único conocimiento auténtico es el conocimiento científico, y que tal conocimiento solamente puede surgir de la afirmación de las teorías a través del método científico. Figuras principales: Claude-Henri de Rouvroy, conde de Saint-Simon (1760 - 1825), Isidore Marie Auguste François Xavier Comte (1798 - 1857), John Stuart Mill (1806 - 1873).

## **Marxismo**

Conjunto de movimientos políticos, sociales, económicos y filosóficos derivados de la obra de Karl Marx, economista, filósofo y periodista revolucionario alemán de origen judío, quien contribuyó en campos como la sociología, la economía, el derecho y la historia, y de su allegado Friedrich Engels, quien le ayudó en muchas de sus teorías. Engels acuñó el término socialismo científico para diferenciar el marxismo de las corrientes socialistas anteriores englobadas por él bajo el término socialismo utópico. También se emplea el término socialismo marxista para referirse a las ideas y propuestas específicas del marxismo dentro del marco del socialismo. El objetivo que se propone el marxismo es lograr una sociedad sin clases sociales donde todos vivan con dignidad compartiendo los bienes producidos socialmente, sin que exista propiedad privada sobre los medios de producción porque supone que ésta es el origen y la raíz de la división de la sociedad en clases sociales. Figuras principales: Karl Marx (1818 - 1883), Friedrich Engels (1820 - 1895), Mijaíl Aleksándrovich Bakunin (1815 - 1876) Max Stirner (1806 - 1856).

## **El Nihilismo**

Del latín nihil, "nada" es la corriente filosófica que toma como base la negación de uno o más de los supuestos sentidos de la vida. Suele presentarse como nihilismo existencial, forma en la que se sostiene que la vida carece de significado objetivo, propósito, o valor intrínseco. El nihilismo se puede considerar crítica social, política y cultural a los valores, costumbres y creencias de una sociedad, en la medida en que éstas participan del sentido de la vida negado por dicha corriente filosófica. El término Nihilista fue utilizado inicialmente por el ruso Iván Turguénev (1818 – 1883) en su novela Padres e hijos: "Nihilista es la persona que no se inclina ante ninguna autoridad, que no acepta ningún principio como artículo de fe". Algunas de sus figuras principales: Friedrich Wilhelm Nietzsche (1844 - 1900), Dmitri Ivánovich Písarev (1840 - 1868).

## **El Pragmatismo**

Escuela filosófica creada en los Estados Unidos a finales del siglo XIX por Charles Sanders Peirce (1839 - 1914), John Dewey (1859 - 1952) y William James (1842 – 1910). Su concepción de base es que sólo es verdadero aquello que funciona, enfocándose así en el mundo real objetivo. Figuras principales: Hilary Whitehall Putnam (1926 – 2016), William James (1842 – 1910).

## **El Idealismo**

Familia de teorías filosóficas que afirman la primicia de las ideas o incluso su existencia independiente. Un sinónimo es el inmaterialismo. Figuras principales: Georg Wilhelm Friedrich Hegel (1770 – 1831), Arthur Schopenhauer (1788 - 1860), Friedrich Wilhelm Joseph von Schelling (1775 - 1854), Karl Robert Eduard von Hartmann (1842 - 1906), Johann Karl Friedrich Rosenkranz (1805 –1879) y otros.

## **El Existencialismo**

Se usa para designar a una corriente filosófica que tuvo su origen en el siglo XIX y se prolongó más o menos hasta la segunda mitad del siglo XX. Los filósofos existencialistas se centraron en el análisis de la condición humana, la libertad y la responsabilidad individual, las emociones, así como el significado de la vida. Figuras principales: Soren Aabye Kierkegaard (1813 – 1855), Martin Heidegger (1889 –1976), Karl Theodor Jaspers (1883 - 1969).

## **El Materialismo**

Corriente filosófica que, en oposición al idealismo, acerca de la relación entre el pensar, el espíritu y la naturaleza, problema cardinal o fundamental de la filosofía, postula que la materia es lo primario, y que la conciencia y el pensamiento son consecuencia de ésta, a partir de un estado altamente organizado. Figuras principales: Visarión Grigórievich Belinski (1811 – 1848), Aleksandr Ivánovich Herzen (1812 - 1870), Nikolái Gavrílovich Chernyshevski (1828 – 1889), Nikolái Aleksándrovich Dobroliubov (1836 – 1861) y otros.

## **El Anarcocomunismo**

También conocido como anarquismo comunista o comunismo libertario, es una tendencia filosófica y económica dentro del anarquismo. Promueve la asociación voluntaria sin Estado, e igualitaria a través de la propiedad comunitaria o comunización de los bienes y servicios. Estos serían distribuidos a cada persona por medio de una economía gestionada por la comunidad, es decir, el comunismo entendido como comunidad de bienes. Figuras principales: Sylvain Maréchal (1750 - 1803), Carlo Cafiero (1846 –1892), Piotr Alekséyevich Kropotkin (1842 - 1921).

## **El Darwinismo social**

Teoría que propugna la idea de que la teoría de la evolución de Charles Darwin tiene aplicaciones sociales en instituciones humanas. Figuras principales: Herbert Spencer (1820 - 1903), Francis Galton (1822 - 1911).

## **El Neokantismo.**

Se considera que después de la filosofía de Immanuel Kant (1724 - 1804), se inició otra etapa en la filosofía, en gran parte definida por ser una reacción a Kant. Este período empezó con el desarrollo del idealismo alemán (principalmente Fichte (1762 - 1814), Schelling (1775 - 1854) y Hegel (1770 - 1831), pero siguió con una cantidad de otros movimientos, la mayoría de los cuales fueron creados por filósofos trabajando desde fuera del mundo académico:

En Alemania, los excesos metafísicos del idealismo dieron lugar a un movimiento neokantista.

Kierkegaard (1813 - 1855) y Nietzsche (1844 - 1900) sentaron las bases para la filosofía existencialista.

Auguste Comte (1798 - 1857) acuñó el término "positivismo" y popularizó la escuela del mismo nombre.

## **El utilitarismo.**

En la ética, Jeremy Bentham (1748 - 1832) y John Stuart Mill (1806 - 1873) elaboraron el utilitarismo, según el cual la acción correcta es aquella que produce la mayor cantidad de felicidad general.

Karl Marx (1818 - 1883), y Friedrich Engels (1820 - 1895) invirtieron la filosofía hegeliana para fundar el materialismo dialéctico.

En los Estados Unidos, Charles Sanders Peirce (1839 - 1914), William James (1842 - 1910), y John Dewey (1859 - 1952) dieron origen a la escuela pragmatista.

En el último tercio del siglo XIX, Friedrich Ludwig Gottlob Frege (1848 - 1925) empezó con su trabajo en lógica matemática, que habría de proveer las herramientas para la filosofía analítica, pero que permanecería desconocido hasta el siglo XX.

## **La filosofía del siglo XX.**

Se desarrolló en el mundo occidental, principalmente en Europa.

Figuras principales: Bertrand Arthur William Russell (1872 - 1970), Rudolf Carnap (1891 - 1970), Ludwig Josef Johann Wittgenstein (1889 - 1951), Saul Aaron Kripke (1940), Thomas Nagel (1937), Hilary Whitehall Putnam (1926 - 2016), Richard McKay Rorty (1931- 2007), los miembros del Círculo de Viena.

### **C. LAS OTRAS FILOSOFÍAS**

#### **La Filosofía continental**

Figuras principales: en la fenomenología, Edmund Gustav Albrecht Husserl (1859-1938), Martin Heidegger (1889 - 1976), Maurice Merleau-Ponty (1908 - 1961), y José Ortega y Gasset (1883 - 1955). En el existencialismo, Jean-Paul Charles Aymard Sartre (1905 - 1980), y Simone de Beauvoir (1908 - 1986). La Escuela crítica tuvo como exponentes destacados a Theodor Ludwig Wiesengrund Adorno (1903 - 1969), Walter Benjamin (1892 - 1940), Max Horkheimer (1895 - 1973) y Jürgen Habermas (1929). Otros filósofos: Jacques Derrida (1930 - 2004), Gilles Deleuze (1925 - 1995) y Michel Foucault (1926 - 1984).

#### **En la Filosofía marxista-leninista**

Es la continuación del marxismo por el revolucionario bolchevique Lenin. Se basa en la aplicación del marxismo en el imperialismo como fase última del capitalismo.

En la Filosofía contemporánea del siglo XX, la mayoría de los filósofos más importantes trabajaron desde dentro de las universidades, especialmente en la segunda mitad del siglo. Algunos de los temas más discutidos fueron la relación entre el lenguaje y la filosofía (este hecho a veces es llamado "el giro lingüístico") y las implicaciones filosóficas de los enormes desarrollos en lógica a lo largo de todo el siglo.

Las tradiciones filosóficas más significativas y abarcadoras del siglo XX fueron:

#### **La filosofía analítica.**

Se desarrolló principalmente en el mundo anglosajón, y debe su nombre al énfasis que al principio puso en el análisis del lenguaje por medio de la lógica formal. En la segunda mitad del siglo, sin embargo, la filosofía analítica dejó de centrarse sólo en el lenguaje, y la unidad de la tradición recayó en la exigencia de claridad y rigor en la argumentación, en la atención a los detalles y en la desconfianza hacia los grandes sistemas filosóficos. Algunos pensadores tempranos que se asocian a la tradición analítica son Friedrich Ludwig Gottlob Frege (1848 - 1925), George Edward Moore

(1873-1958), Bertrand Arthur William Russell (1872 - 1970), Ludwig Josef Johann Wittgenstein (1889 - 1951), Karl Raimund Popper (1902 - 1994), Isaiah Berlin (1909 - 1997), y los integrantes del Círculo de Viena, y más adelante Willard van Orman Quine (1908 - 2000), Saul Kripke Saul Aaron Kripke (1940), John Rogers Searle (1932), Donald Herbert Davidson (1917 - 2003), entre muchos otros.

En su obra *Principia Mathematica* de 1910-1913, Russell (1872 - 1970) y Whitehead (1861 - 1947) intentaron establecer una base lógica de la aritmética pero su intento se vio anulado en 1931 por el descubrimiento de Gödel: Sobre proposiciones formalmente indecidibles de *Principia Mathematica* y sistemas relacionados.

La segunda tradición principal del siglo XX resulta aún más difícil de caracterizar que la filosofía analítica. La filosofía continental se desarrolló principalmente en la Europa Continental (de ahí su nombre), y se caracterizó por ser más especulativa y por dar más importancia a la historia que la filosofía analítica. La fenomenología, el existencialismo, el estructuralismo, el postestructuralismo y la postmodernidad son algunas escuelas que caen dentro de esta tradición. Los autores más influyentes son: Edmund Gustav Albrecht Husserl (1859 - 1938), Martin Heidegger (1889 - 1976), Jean-Paul Charles Aymard Sartre (1905 - 1980), José Ortega y Gasset (1883 - 1955), seguidos por Michel Foucault (1926 - 1984), Jacques Derrida (1930 - 2004), Noam Chomsky (1928), Hannah Arendt (1906 - 1975), Gilles Deleuze (1925 - 1995) etc.

**En el marco teórico epistemológico para nuestro trabajo de tesis para optar el grado de Magister en Epistemología, tomamos la definición filosófica contenida en el entender de Platón, filósofo griego (427-348 a.C) “la filosofía es el uso del saber en provecho del hombre”.**

En consecuencia en el Perú pre-inca la antropurgia amerindia condicionó la producción cultural autónoma en 20 mil a.C. Así mismo el surgimiento de la filosofía en el escenario ecológico geográfico pre-inca.

Este *H. sapiens* andino admira y reflexiona crítica y racionalmente produce el conocimiento que yace en la transformación del paisaje natural en cultural de latitud tropical amerindio, como característica universal del *H. sapiens* andino, usó la racionalidad para crear las diferentes culturas. Hace actividades en la naturaleza conociendo las características de la geografía andina como hombre productor consumidor de bienes y servicios.

En el viejo mundo durante la modernidad Bochenski, en *Selected Work* publicado por Princeton University Press bajo la edición de Rudolf A. Makkred y Frethjof Rede en el

Libro Filosofía actual aprecia la Filosofía de la materia, de la vida de la idea de la esencia, de la existencia y del ser, lógica matemática. Advirtiendo que la escuela filosófica irracionalmente había aparecido como una de las corrientes menores del siglo XIX, y que madura en el siglo XX, tal corriente filosófica negó la universalidad de la razón occidental. Dudó de la universalidad de la visión occidental del mundo a pesar de que Aristóteles sostiene que la filosofía es la ciencia de los primeros principios y de las primeras cosas.

El filósofo polaco Jozef María Bochenski (1902 – 1995) en su libro *Introducción al pensamiento filosófico*. 1959 (Trad. Española) 1976. Barcelona Herder dice que la filosofía es generalmente concebida como el sentido de la primera causa y los principios de los seres.

La filosofía - para Salazar Bondi Augusto (1925-1974) en *Introducción a la filosofía*. Manual de filosofía Vol. II. Lima, Santa Rosa 1968, educador, periodista y filósofo es un conocimiento eminentemente problemático crítico y condicionado y de alcance universal cuyos temas de investigación van más allá de la experiencia, lo cual hace de él un saber trascendente y metafísico.

Wilhelm Dilthey (1837 – 1911), Historiador, sociólogo, filósofo y psicólogo. (*Diccionario Akal de Filosofía*”. – 1995). Sostiene que cada cultura tiene una forma propia de ver al mundo, pero esta visión no es filosofía sino la base sobre la cual se concibe la filosofía, la estética y religión. En *Understanding The Human World: Selected Works of Wilhelm Dilthey* (“*Diccionario Hispánico Universal*” 1973), en la “Teoría de la Concepción del Mundo”, advierte que las campañas de Alejandro Magno colocaron ante los ojos de los griegos la diversidad de las costumbres, de las religiones, de la concepción de la vida y del mundo. (*Fraenkel, Abraham A. – 1976*).

#### - **La filosofía árabe.**

La filosofía árabe o islámica influyó en la filosofía escolástica

La filosofía árabe o islámica son las doctrinas de los filósofos árabes de los siglos IX y XII, que repercutieron en la escolástica medieval europea. La tradición árabe combina el aristotelismo y el neoplatonismo con ideas del islamismo.

Entre los pensadores influyentes de esta época se destacan los persas Kindi, Farabi y Avicena, así como también el español Averroes. Producida por filósofos de diferente etnia y religión de la civilización islámica como fue escrita en árabe, identificaba sus valores culturales. Tiene evolución histórica desde los filósofos griegos en la última

filosofía griega post- platónica y la precursora inmediata de la filosofía medieval tardía y desde Avicena hasta el siglo XX. (*Diccionario Akal de Filosofía*”, – Editor Audi, Robert. – 1995).

Interpretaron a Aristóteles. La filosofía árabe se dividía en: 1) Filosofía práctica (ética, economía doméstica y política; 2) y la Filosofía teórica en física, matemática y metafísica. Los difusores de esta filosofía fueron principalmente las iglesias orientales y los cuatro monárquicos del creciente Fértil. En medicina considerada como ciencia aplicada se estudiaba a Galeno.

### **Al-Kindi (801 - 873)**

Primer filósofo y polímata árabe. Vivió en la corte de Bagdad. Comentador de Aristoteles. Tuvo varios seguidores filósofos árabes. Fueron también filósofos aristotélicos y compusieron monografías sobre todo de ramas de la filosofía. Esta filosofía se introdujo a España islámica a finales del siglo X. Los principales exponentes entre otros fueron:

### **Averroes (1126-1198)**

Filosofo español- árabe. Nacido en Córdoba comentarista de Aristoteles. Armoniza la ciencia con la fe religiosa, sus ideas fueron condenadas por ser heréticas. Maimonides (1138 -1204) su tradición filosófica desapareció con la reconquista de toda la España islámica.

### **Avicenna (980-1037)**

Médico filósofo, persa, doctor en ciencias. Escribió Canon de Medicina, fue el más sabio de su tiempo. Príncipe de los médicos, se basó en la silogística de Aristóteles. Sus sumas filosóficas marcan el final de la actividad y el nacimiento de la filosofía escolástica. La filosofía árabe se centró en la lógica, física y metafísica. Después de Avicena la filosofía árabe se desarrolló siguiendo la línea del reconstruido peripatetismo que estableció.

Los filósofos chiitas activos desde los tiempos del Safavid (siglo XIV) prosiguieron con los filósofos iraníes en parte escribían en persa. La colonización del mundo árabe por las potencias occidentales a partir del siglo XIX tuvo como resultado la difusión y la moderna filosofía europea y sobre todo francesa, entre los intelectuales árabes mientras se realizaba esfuerzos para relacionarlos con la filosofía árabe tradicional.

- **La filosofía china.**

Es el pensamiento filosófico producido en China desde el siglo VI a.C. hasta la actualidad. La filosofía china tradicional se divide en seis periodos. La mayoría de las corrientes filosóficas chinas se caracterizan por ofrecer respuestas a los problemas existenciales de su época. La filosofía china tiene un carácter puramente teórico como fue la filosofía griega.

Durante la dinastía Han, en el 136 a.C. se adopta el confucianismo como biología del estado pero se mezcló con ideas del Taoismo, del legismo y de la Escuela del yin y el yang.

Se desarrolla una concepción orgánica del universo y se reemplaza el pensamiento creativo por el estudio de los denominados cinco clásicos: cuatro libros de la poesía, la historia, los cambios, los ritos, y los anales de la primavera y otoño. Se mandaron quemar los clásicos. Se solicitó a los estudiosos la reproducción en la nueva escritura de los textos que habían memorizado. Se recuperaron algunos de los textos de la antigua tradición escrita pero fue rechazado por los defensores de la nueva como obras europeas. La disputa constante entre los defensores de la antigua tradición y los de la nueva, hizo que la escuela de Wei-Chin estudiará a los clásicos hasta los detalles más triviales y con tendencia a saltarse los límites de la tradición. Sus intereses se volvieron hacia la metafísica luego se concentró en el estudio del i-li ("significados y principios")

- **El budismo** fue incorporado a China en la dinastía Han y hubo varios siglos para conseguir que las enseñanzas y estilo intelectual budistas fueran absorbidos por los chinos. Luego vinieron a primar el budismo Mahayana sobre el Hinayana hasta lograr el pensamiento maduro de Buda.

China exportó su doctrina a Japón donde se convirtió en la filosofía Zen. Luego se dió una interpretación nueva de la filosofía de Confucio volviendo su atención a las enseñanzas implícitas en los cuatro libros: los Amalecta, el Mencio. La gran doctrina del humilde. Sintieron gran fascinación por el I-Chin. Tomaron prestadas diversas ideas del Budismo y del Taoismo para desarrollar una nueva cosmología, moral y metafísica del tipo confuciano.

- **El neoconfucianismo.**

Sung-Ming llevó a la filosofía china a alcanzar nuevas cotas; algunos consideraban esta época, el período del Renacimiento chino aunque la reflexión emprendida por los intelectuales fue interpretada como que careció de profundidad.

La atmósfera que se libró se compara a la vivida por el movimiento de la nueva cultura del 4 mayo de 1919. La violenta represión de un partidario de ese movimiento en la plaza de Tianan men 1989 puso fin a todo el proceso. El control de la ideología se hizo mucho más estricto aunque en esta ocasión las puertas al mundo exterior no se cerraron por completo.

En la isla Taiwán el control de la ideología nunca llegó a ser total. El liberalismo ha sido dominante entre los intelectuales. La filosofía analítica, el existencialismo y la hermenéutica han tenido en todos los casos sus seguidores.

El pensamiento chino tradicional no ha llegado a morir por completo pues los talentos más creativos encuentran en el nuevo movimiento Confucianista que persigue una síntesis entre oriente y occidente.

El sistema filosófico de Tsung – san sostiene que las tres principales tradiciones en la China: confucionismo, taoísmo y budismo coincide en el afirmar que el hombre está dotado de intuición intelectual, lo cual significa su participación en el Tao (el camino). La filosofía china del futuro dependerá de la interacción entre el pensamiento importado de occidente, el marxismo chino y el nuevo confucionismo. (*Diccionario Akal de Filosofía*, 1995. *Diccionario Hispánico Universal* – tomo III. 1973).

La concepción del **mundo de los árabes** mahometanos, los cristianos en España, compararon sus cosmovisiones. La multiplicidad de religiones circunscriben: “concepción del mundo” lo cual es una realidad histórica. Multiplicidad de medios de pensar de sistemas e ideas religiosas e ideas morales.

### **De la filosofía y ciencias amerindias**

La estructura de la religión, arte, ciencia, filosofía metafóricamente se encuentran también en la vida cotidiana circunstancial en la amerindia pre- inca, pues mediante procesos inductivos y deductivos los religiosos, los artistas curanderos y los proto filósofos elevan su contenido de ecología y geografía ecológica humana prefilosófica a una conciencia, enlazan las experiencias singulares en experiencias acerca de la vida y así surgen interpretaciones de la realidad y las concepciones del mundo. El filósofo

de la educación acepta diversidad de concepciones del mundo, al materialismo y naturalismo, etc.

El progreso científico lo construye el *H. sapiens* cuando llega el momento oportuno en la amerindia y el *H. sapiens* en el viejo mundo no amerindio caminaron autónoma e independientemente separados durante mucho más que 20 milenios por espacios geográfico diferentes en la misma duración del tiempo en el curso de la historia de la filosofía e historia del conocimiento humano hasta 1492 - en que se inicia la mundialización de la ciencia - Filosofía y cultura humana universales.

A partir del descubrimiento de amerindia en las postrimerías del siglo XV el *H. sapiens* se mundializó y se universalizó aún más cuando descubrió y utilizó el microscopio, el telescopio y la tecnología de la Neurociencia.

**Isacc Newton** (*Inglaterra diciembre 25 – 1642-Kensington marzo 20.1727*).

Fijó con claridad, reglas básicas con las que debía funcionar la ciencia. Newton también se basó en sus predecesores inmediatos: Galileo Galilei, Rene Descartes y muchos otros *Homo sapiens*.

La contribución científica en la Física Newtoniana fue el resultado y la síntesis del genio humano universal y consecuencias naturales de los logros anteriores en la escalera del conocimiento humano. En la misma escalera filosófica del conocimiento humano encontramos entre otros a Edmund Halley (1656-1742), astrónomo y Robert Hooke (1635-1703) físico y matemático, ambos podrían haber encontrado la famosísima ley de la gravitación universal, de Newton.

El tren de la Ciencia – Filosofía – Salud – Enfermedad en el Perú pre-inca y en la historia de la Cultura amerindia es poner de relieve el aporte original del sudamerindio al desarrollo cultural de la humanidad, en el momento que comienza el poblamiento de los Andes Centrales de América desde el milenio 20 a.C. hasta el siglo XIV d.C., en que se inició la formación del Tahuantinsuyo.

Finalmente, el progreso continuo de la humanidad no se detendrá mientras el *Homo sapiens* con fé, esperanza, caridad y templanza se mantenga feliz produciendo y consumiendo conocimiento a priori y a posteriori. Con preocupaciones estoicas orientadas a resolver la filosofía en saber cómo ordenar la vida, pues el bien es lo que el *H. sapiens* desea como fin universal y ese fin lleva a la felicidad el deseo de felicidad es el univesal y el deseo de felicidad es el univseral práctico que da a la vida sentido con salud-enfermedad.

Hoy y ahora en nuestra mega casa en el mundo que nos cobija el *H. sapiens* continua subiendo por la escalera del conocimiento cada vez más instrumentado con la tecnología de las comunicaciones para considerar mejor su propio microcosmos y heteromacrocosmos desde su mega casa el tercer planeta solar y conocerse a sí mismo porque está rodeado por el universo que ama intuye conocerlo y conquistarlo al cual tiene que usar y habitar éticamente para que el progreso garantice la sobrevivencia a la comunidad biológica que representa.

Cuando el hombre conozca más su ecología e integridad biológica racional, la ciencia, la filosofía y tecnología juntas continuarán el progreso ya que la intuición genial neurológica y el tanteo experimental permitirán al *H. sapiens* idear artefactos con los cuales edificarán lugares biológicos semejante al del planeta tierra humanizados ambientalmente aptos para la vida social humana en algunas partes del universo.

La evolución científica ya no se produce aisladamente porque la economía la globaliza en algunos aspectos y porque la ciencia de la verdad tiende siempre a universalizarse a ser absoluta es decir filosófica.

### **Filosofía andina**

Josef Estermann (1956)

Filósofo y teólogo suizo, es conocido por sus estudios en el campo de la interculturalidad, de las teologías y filosofías indígenas de Abya Yala (América Latina) y de la cosmovisión andina. La expresión de Abya Yala, es el nombre dado a América por el pueblo Kuna de Panamá y Colombia antes de la llegada de Cristóbal Colón y los europeos. Literalmente significaría tierra en plena madurez o tierra de sangre vital.

La existencia de Abya Yala es la aventura de su propia imposibilidad. Por otro lado algunas organizaciones y comunidades indígenas prefieren su uso para referirse al territorio continental, toponimia geográfica universal "América".

Este cambio de nombre es asumido como una posición ideológica por quienes lo usan, argumentando que el nombre "América" o "Nuevo Mundo" es de los colonizadores europeos y no de los pueblos originarios del continente.

No hay ninguna prueba histórica que los Kuna de Panamá con el término Abya Yala, se referían a todo el continente con el toponimio. Mientras que Américo Vesputio (1454 - 1512) comerciante y cosmógrafo florentino, había comprendido de encontrarse en frente a un Nuevo Mundo, un nuevo continente, refiriéndose a toda la masa de tierra que iba desde la Tierra del Fuego hacia América del Norte. Por esto en Holanda

el geógrafo Martin Waldseemüller (1470 - 1520), geógrafo y cartógrafo alemán, nombró al continente, América, o tierra de Amerigo.

Estermann está convencido de que la Filosofía Andina es una filosofía genuina, con una racionalidad y una epistemología particulares. No se trata, según su punto de vista, de una filosofía pre-colonial, ni de una simple adaptación o "inculturación" de la filosofía occidental, sino de una cierta manifestación de la Filosofía de la Liberación.

### **La Filosofía de la liberación**

Filosofía latinoamericana de la liberación es un movimiento filosófico surgido en Argentina a comienzos de la década de 1970. La misma fue formulada en el libro *Hacia una filosofía de la liberación latinoamericana*, publicado en 1973 y elaborado colectivamente por Osvaldo Adelmo Ardiles, (1942 - 2010) Mario Casalla, (1886 - 1956) Horacio Cerruti Guldberg, (1950) Carlos Cullen, (1943) Enrique Domingo Dussel Ambrosini (1934), Günter Rodolfo Kusch (1922 - 1979) Arturo Andrés Roig, (1922 - 2012), Juan Carlos Scannone (1931 - ), y Julio de Zan (1940). La corriente adopta una postura fuertemente crítica de la filosofía clásica a la que califica de eurocéntrica y opresora, y propone un pensar desde la situación de los pueblos oprimidos y la periferia. Para ello la Filosofía de la liberación elaboró un método de relación de lo universal con lo particular denominado analéctica.

La propuesta del movimiento fue presentada en público durante el II Congreso Nacional de filosofía realizado en la ciudad de Córdoba en 1972.

Los dos aspectos que caracterizan a la Filosofía de la liberación son: la mediación de las ciencias humanas y el método analéctico

La función mediadora de las ciencias humanas que tiene la Filosofía de la liberación pone el acento en la necesidad de realizar operaciones de discernimiento y análisis crítico que permitan situar los conocimientos histórica y geoculturalmente.

El método analéctico elaborado por la Filosofía de la liberación se guía por la necesidad de relacionar la universalidad y la particularidad del conocimiento y la práctica con una mirada "universal-situada y analógica del hombre", de modo que "los aportes regionales de las ciencias 'encarnen', sitúen y concreten la universalidad y la radicalidad filosóficas sin reducirlas a una dimensión humana particular, ni a una sola época, ni a un solo ámbito social o geocultural", trascendiendo las particularidades, pero sin diluir las abstracciones universales que puedan considerarse superiores.

Enrique Domingo Dussel Ambrosini (1934) académico, filósofo, historiador y teólogo argentino, naturalizado mexicano. Fue rector interino de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México. Explica el contenido del movimiento en su libro *Filosofía de la liberación*. Sostiene que la situación de estar y nacer en la periferie le ofrece a la filosofía una situación privilegiada con respecto al tipo de filosofía que se puede practicar en los centros hegemónicos de poder. Mientras que en Europa la filosofía se convierte pronto en un instrumento de opresión al servicio de la dominación del centro, en la periferie se convierte en instrumento de liberación.

La filosofía de la periferie es, necesariamente, una filosofía de la liberación. La filosofía de los centros de poder no es otra cosa que una ontología que enuncia una mismidad: "El ser es, el no-ser no es", lo cual significa que todo lo que esté fuera de las fronteras del ser, carece de ser. Y esta frontera del ser coincide con las fronteras imperiales. "El ser llega hasta las fronteras de la helenicidad. Más allá, más allá del horizonte, está el no-ser, el bárbaro", el ser ahí, el alienado.

Al delimitar el ser, la ontología delimita lo humano a aquello que se circunscribe a las fronteras de un grupo en particular: el grupo de los conquistadores. Quién está más allá de esas fronteras es visto como un bárbaro, como alguien que carece de ser y puede, por ello, ser esclavizado y asesinado. Esto es exactamente lo que ocurrió con la llegada de los conquistadores a las Américas. La primera pregunta filosófica que se hicieron estuvo marcada por la ontología: ¿son los indígenas hombres o no lo son? La filosofía viene siempre ligada con la geopolítica.

Juan Carlos Scannone (1931)

Teólogo jesuita y docente argentino del Seminario Jesuita de San Miguel en Argentina, fue uno de sus formuladores y referente del Papa Francisco, ha dicho en 2009 que la *Filosofía de la liberación latinoamericana* (FL), que en la década de 1970 se centraba en el concepto de "explotación", debe formularse desde el surgimiento de la globalización tomando como eje el concepto de "exclusión", y que la "opción por los pobres" que caracteriza a la filosofía de la liberación, "se concretiza hoy en una opción por los excluidos", sean éstos pueblos, grupos sociales o personas, que son la mayoría del mundo global y de América Latina. Por esta razón Scannone propone que toda contribución académica o política de las ciencias sociales debe realizarse desde la "perspectiva de los excluidos".

## **La Filosofía latinoamericana**

El término Filosofía latinoamericana hace referencia a un proyecto filosófico que propugna, por una contextualización de la filosofía en el ámbito latinoamericano y no, como podría inferirse, al conjunto amplio de corrientes filosóficas practicadas en los distintos países de América Latina. Es el proyecto de una filosofía surgida desde (América Latina) y enfocada en la reflexión sistemática sobre sus problemas y situaciones propias. Conviene por ello realizar una distinción técnica entre Filosofía en Latinoamérica y Filosofía latinoamericana

## **El Pensamiento Filosófico en América latina**

Es un fenómeno psicológico racional, objetivo y externo derivado del pensar para la solución de problemas planteados por las ciencias en América latina.

El pensamiento es la actividad del sistema nervioso central y creación de la mente; dicese de todo aquello que es traído a existencia mediante la actividad del intelecto, para resolver problemas científicos. El término es comúnmente utilizado como forma genérica que define todos los productos que la mente puede generar incluyendo las actividades racionales del intelecto o las abstracciones de la imaginación; todo aquello que sea de naturaleza mental es considerado pensamiento, bien sean estos abstractos, racionales, creativos, artísticos, etc. Se considera pensamiento también la coordinación del trabajo creativo de múltiples individuos con una perspectiva unificada en el contexto de una institución.

## **El Pensamiento pre-inca**

Desde hace 20 milenios aC era el fenómeno social psicológico racional, objetivo y externo derivado del pensar para la solución de problemas vitales colectivos en la Antropurgia frente al reto de la geografía ecológica que estimula a la mente, personal y/o colectivo.

"El proceso de pensamiento del amerindio es un medio de planificar la acción y de superar los obstáculos entre lo que hay y lo que se proyecta", hacer para cumplir la longevidad humana en cada una de las regiones geográficas del ande.

Según la definición teórica, el pensamiento es aquello que se trae a la realidad por medio de la actividad intelectual. Por eso, puede decirse que los pensamientos son productos elaborados por la mente, que pueden aparecer por procesos racionales del intelecto o bien por abstracciones de la imaginación del *Homo sapiens* para la vida social política y ética en las sociedades preinca.

"El pensamiento se podría definir como imágenes, ensoñaciones o esa voz interior que nos acompaña durante el día y en la noche en forma de sueños". La estructura del pensamiento o los patrones cognitivos son el andamiaje mental sobre el que se conceptualiza la experiencia o la realidad motivadora plasmada en la geografía paisajista andina.

### **El pensamiento filosófico**

Es un pensamiento crítico, activo, inquieto, inconformista, libre, racional, no empírico, y especialmente especulativo que indaga buscando respuestas sobre aquellos hechos esenciales que la ciencia aún no ha podido responder, y que eleva al *Homo sapiens* universal como ser racional en su plenitud. No se apoya en supuestos para sustentar sus afirmaciones, sino en verdades comprobadas por las ciencias, para buscar los principios y las causas., basándose en la confianza puesta en la capacidad de la razón para encontrarlos.

En sus comienzos, con Tales de Mileto (625/624 a.C.- 547/546 a.C.), filósofo, matemático, geómetra, físico y legislador griego y con Pitágoras de Samos, (569 a.C. – 475 a.C.), filósofo y matemático griego considerado el primer matemático puro, en la Antigua Grecia, la reflexión filosófica abarcaba todos los campos del saber humano todavía incipiente e inmaduro y aristocrático: (Matemática, Astronomía, Ciencias Naturales y Ciencias Sociales). Actualmente del tronco común de la Filosofía se han desprendido distintas ramas, para el pensamiento particular de cada tema, como la Metafísica, la Gnoseología, la Lógica, la ética, Estética, etc.

En la Grecia antigua floreció el pensamiento filosófico de ciudadanos amantes de la sabiduría dedicados a lo que llamaban ocio creador, que les servía para la búsqueda de esas respuestas a través de su intelecto. El actual mundo del tercer milenio globalizado agitado que nos toca vivir, con poco tiempo libre para la meditación, y de alto contenido utilitario y materialista, no es propicio para el desarrollo de este pensamiento, tan necesario para que el hombre se contacte con los aspectos esenciales de su existencia con proyecto de posibilidades según las circunstancias particulares.

El pensamiento filosófico se basa en intentar responder a cuestiones básicas, de dónde venimos, y hacia dónde vamos, siendo las primeras preguntas que se formuló el hombre sobre la materia primera para luego extenderse a todo tipo de cuestiones, transformándose en un pensamiento universal que abarca todos los aspectos de la

realidad, vida susceptibles de cuestionamiento, como por ejemplo de Epistemología, en la Amerindia.

Del griego “episteme” que significa saber reflexivo, y de “logos” que se traduce como discurso, la epistemología es la teoría del saber científico, que toma su real expresión desde que apareció por creación y/o evolución el *H. sapiens*.

Sin embargo, la preocupación por el conocimiento, y sus distintos tipos, ya la observamos desde el Pleistoceno Holoceno hace 20 milenios a.C. En Platón (427-347 a.C.), filósofo griego seguidor de Sócrates y maestro de Aristóteles. La “episteme”, contrapuesta a la “doxa” u opinión, permite llegar a las realidades superiores, admitiendo dos grados de conocimiento: el razonado o “dianoia” y el conocimiento filosófico, que permite la contemplación de las ideas (noesis).

La epistemología es una de las ramas de la Filosofía que se pregunta e indaga sobre los métodos de conocimiento utilizados por las ciencias, con la finalidad de encontrar un método que valga en forma universal. Trata también sobre genealogía del conocimiento científico, sus causas, sus objetivos, sus posibilidades y límites, las relaciones entre las distintas ciencias, sus principios comunes y la relación entre la teoría y la práctica científica. Es una especie de la Gnoseología o Teoría del Conocimiento, pues su objeto de estudio no es el conocimiento en general como en la Gnoseología, sino el conocimiento científico filosófico para encontrar la verdad.

El sujeto que conoce o sujeto epistémico es el objeto de estudio de Piaget (1896-1980) que se ocupó de la evolución del conocimiento humano a los largo de los primeros años de vida, hasta arribar al conocimiento científico de un *H. sapiens* adulto.

### **El pensamiento político.**

Como todo pensamiento es propio de la capacidad cerebral humana, y en este caso exclusiva de este animal racional, al que además Aristóteles calificó de animal político, portador de ciertas habilidades del pensamiento como la de percibir el bien y el mal, distinguirlos, formar ideas, y expresarlas lingüísticamente.

Eso es en esencia el pensamiento político, el del hombre que vive en sociedad, conformada en un Estado, y busca para él, la mejor forma de gobierno y administración para lograr el bien común.

El pensamiento político es un pensamiento de: medios y de fines, de estrategias, de críticas fundadas, que se ejerce por parte de quien detenta el poder, para encaminar

su actuación a los fines previstos; y por parte de quienes son oposición para controlar que no se desvíe en su propósito.

Es un tipo de pensamiento libre, en la búsqueda del mejor camino para todos, y por ello difieren de una persona a otra los medios e incluso los fines pretendidos. No es lo mismo el pensamiento político de la antigüedad griega, que el de Nicolás Maquiavelo (1469 - 1527), diplomático, funcionario público, filósofo político y escritor italiano, considerado padre de la Ciencia Política moderna, o el de Carlos Marx (1818 - 1883), filósofo, y militante comunista alemán de origen judío, pero coinciden en que todos tratan de conformar el mejor estado posible.

Quien posee pensamiento político, escucha, ve las carencias y necesidades de su pueblo, pero no se queda en ello: piensa una idea, la comunica, indaga en los medios con que cuenta, los organiza y selecciona, en base a la idea, los reorganiza cuantas veces sea necesario, escucha las críticas, repiensa su accionar, y finalmente ejecuta la acción.

Actualmente el pensamiento seudopolítico es inmoral, corrupto, y más inclinado a satisfacer los propios intereses que los colectivos. Sin embargo el error radica en creer que esas personas aparentemente normales merecen llamarse políticos, pues su pensamiento no es político, sino egoísta y mezquino, y en ciertos casos, antijurídico.

El término universal designa a todo aquello que sea general, aplicable a todos. Universal proviene claramente de la idea de Universo y si bien no es posible utilizar el concepto siempre en relación al universo como entidad física y cosmológica, se usa metafóricamente para significar que cuando algo como la Filosofía es universal al *H. sapiens*.

El universo es todo lo que tiene lugar, que existe. Esto puede ser no sólo en términos materiales sino también en términos mentales, porque también forman parte del universo los pensamientos y las ideas, ya que existen en nuestra mente y en nuestra psiquis.

El pensamiento filosófico en el Virreinato del Perú ha sido producido por la U.N.M.S.M. desde 1551. Inicialmente se enseñó filosofía escolástica (1550 – 1750) y hasta el presente se estudia en otras universidades en todo el continente americano. Entonces si existe pensamiento filosófico en América Latina. Ante la diversidad de autores, universitarios, pensadores, escritores y filósofos en América Latina.

¿Las culturas de los *Homo sapiens* precolombinos pudieron generar un pensamiento filosófico que les permitió producir y consumir cultura ahora universal?

El filósofo, se pregunta por la vida, el conocimiento, la alegría, la felicidad, el futuro, entre otros aspectos generales.

Sí existe. Pensamiento racional humano en cada pensador filosófico que se ha planteado el estudio y racionamiento en el ámbito latinoamericano. Nadie puede negar la validez de pensadores tales como José Martí (1853-1895), Francisco de Miranda (1750 - 1816), César Vallejo (1892 - 1938), José Santos Chocano Gastañodi (1875 - 1934), Víctor Raúl Haya de la Torre (1895 - 1979), Manuel Gonzales Prada (1844 - 1918), Fernando Isaac Sergio Marcelo Marcos Belaúnde Terry (1912 - 2002), entre muchos otros pensadores latinoamericanos.

Hemos sido capaces de hacer una propia reflexión de nuestra condición y poder crear un planteamiento filosófico independiente, espejo de nuestras realidades, instaurador de vías de progreso y base para el diseño de un futuro prometedor en el Perú con el de José Carlos Mariátegui La Chira (1894 - 1930).

La existencia de una filosofía llamada universal, nacida en Grecia, que formularon preguntas ontológicas universales; es una tradición que posteriormente evolucionó en diversas escuelas y pensadores a lo largo de la historia del continente europeo básicamente. Es una sucesión de pensadores integrantes de diversas escuelas. Es esa filosofía que se desarrolla a lo largo de la historia europea principalmente; la que se enseña en la mayoría de las academias de filosofía racionalista.

El conocimiento de la filosofía diverge de la lógica matemática y de la arquitectura y de las otras ciencias, por la característica principal de la filosofía, pues esta es creación humana; y, desde luego existe un pensamiento griego, una forma de concebir la realidad griega, pero según la óptica pre-inca o latinoamericana, porque las realidades humanas varían según la latitud geográfica y tiempo histórico.

Ciertamente, desde el descubrimiento del nuevo mundo 1492, la Filosofía Universal ha condicionado e influido en el pensamiento Latinoamericano. Ha determinado diversas posturas. El análisis y razonamientos de las diversas realidades del mundo de la vida humana del tercer planeta.

A lo largo de la historia de la filosofía griega universal, los pensadores pre académicos, del liceo, de las universidades, han fundado principios filosóficos útiles, inicialmente describieron la realidad que les circundaba.

Aristóteles en su obra *Ética a Nicómaco*, inicia su planteamiento desde la descripción de la realidad social en la cual estaba inmerso y de ahí partieron sus recomendaciones. Nietzsche describe la sociedad europea de su momento, y de la misma concluyó que Europa vivía una situación de carencia moral que pronto la destruiría; su advertencia quedó constatada en las grandes crisis europeas del siglo XX. Los pensadores latinoamericanos hacen la descripción objetiva de la realidad; y es a partir de la misma, que se deben fundar las propuestas, supuestas que no deben quedar en la academia; pues la filosofía es una herramienta para la libertad de los pueblos. Libertad que hace al hombre digno y éticamente fuerte.

La filosofía solo plantea las conclusiones luego de acontecidos los hechos, la ciencia predica el futuro de la filosofía no sólo vaticina el futuro, es herramienta útil para el bienestar de los pueblos.

César Abraham Vallejo Mendoza (1892 –1938)

Poeta y escritor peruano. Es considerado uno de los mayores innovadores de la poesía del siglo XX y el máximo exponente de las letras en Perú. Es, en opinión del crítico Thomas Merton, (1915 - 1968) “el más grande poeta católico desde Dante, y por católico entiende universal” y según Martin Seymour-Smith, (1928 –1998) “el más grande poeta del siglo XX en todos los idiomas”.

Cesar Vallejo resultó uno de los innovadores de la literatura peruana por revolucionar por completo y enteramente la forma, el fondo del sentir y escribir poéticamente. Convirtiéndose, para infinidad de sus seguidores, en el gran poeta del dolor humano.

En Lima publicó sus dos primeros poemarios: “Los heraldos negros” junta creaciones de corte modernista pero, evidentemente, constituyen la base del inicio de una diferenciación expresiva; y en Trilce, en 1922, inicia un lenguaje enteramente personal. Lo que coincidió con la aparición del Vanguardismo a nivel mundial.

Entregó a la prensa su primera obra narrativa: “Escalas melografiadas”, de estampas y relatos algunos ya vanguardistas. Partió a Europa para no volver más al Perú.

La corriente vanguardista es la más radical revolución que sufre el Arte y la Literatura en su historia caracterizado por la primacía del prosaísmo versus musicalidad, feísmo versus preciosismo y absurdo versus comunicación. Lógicamente, todo ello implica la ruptura con la tradición y el rechazo a la imitación.

José Santos Chocano Gastañodi (1875 - 1934).

Destacado poeta peruano, “El Cantor de América” por antonomasia. Su vida fue novelesca y estuvo ligada a la de los dictadores y caudillos latinoamericanos de su tiempo.

Es considerado uno de los poetas hispanoamericanos más importantes, por su poesía épica de tono grandilocuente, muy sonora y llena de colorido, aunque también produjo poesía lírica de singular intimismo, todas ellas trabajadas con depurado formalismo, dentro de los moldes del modernismo.

Su obra se inspira mayormente en los temas, los paisajes y la gente de su país y de América en general. Su creación literaria obtuvo en el Perú un reconocimiento nunca antes visto; llegó a ser el literato más popular después de Ricardo Palma, aunque su ascendente en los círculos literarios peruanos fue disminuyendo paulatinamente, en beneficio de otro grande de la poesía peruana, César Vallejo. No obstante, Chocano sigue siendo recordado por la mayoría de los peruanos como un gran poeta; algunos de sus composiciones como “Blasón”, “Los caballos de los conquistadores” y “¡Quién sabe!...”, son clásicos de las recitaciones hasta la actualidad.

José Carlos Mariátegui La Chira (1894 - 1930)

Escritor, periodista, y pensador político peruano. Autor prolífico a pesar de su temprana muerte, El Amauta (del quechua: hamawt'a, “maestro”) nombre con el que también es conocido en su país, es uno de los principales estudiosos del marxismo en América Latina, destacando entre todos sus libros los 7 ensayos de Interpretación de la Realidad Peruana, obra de referencia para la intelectualidad del continente. Fue el fundador del Partido Socialista Peruano en 1928 (que tras su muerte pasaría a denominarse Partido Comunista Peruano, a instancias de la III Internacional, y por obra de Eudocio Ravines, que ejercía entonces la secretaría general del partido), fuerza política que, según su acta de fundación, tendría como herramienta axial al Marxismo-Leninismo, y de la Confederación General de Trabajadores del Perú, en 1929.

Para el sociólogo y filósofo Michael Löwy, Mariátegui es "indudablemente el pensador marxista más vigoroso y original que América Latina haya conocido". En la misma línea, José Pablo Feinmann, filósofo y crítico cultural argentino, lo declara el "más grande filósofo marxista de Latinoamérica"

Víctor Raúl Haya de la Torre (1895 - 1979)

“Pan con libertad “

Haya de la Torre corresponde a uno de los procesos ideológicos particulares, evolutivos y complejos de la historia del Perú. El conjunto de sus escritos, pronunciamientos y posiciones hacen de él un personaje heterogéneo e incluso contradictorio, su mensaje se ha prestado a distintas y diversas interpretaciones. Haya aplicó el materialismo histórico a la revisión de la historia y condiciones objetivas de Latinoamérica, deduciendo de ello una teoría original de la acción política para conducir dichas sociedades hacia el socialismo; en el plano teórico su pensamiento, aunque marxista, resultará diferente y aún contrario del leninismo ortodoxo respecto a la estrategia socialista en sociedades coloniales o de la periferie, asociándolas a otros países para el éxito de la alianza popular revolucionaria americana.

Haya postula que el imperialismo es la máxima expresión del capitalismo, que es, a su vez, el modo de producción económica superior a todo lo que el mundo conocía. En virtud de lo cual, concluye que el capitalismo es una fase inevitable en el proceso de civilización contemporáneo. El capitalismo, según Haya de la Torre, no será eterno y tiene contradicciones dentro de sí que terminarán finalmente con él pero, para que eso suceda, debe evolucionar completamente el campesinado, esto es, asociarse al proletariado existente pauperizado, en formar una alianza revolucionaria, existir y madurar, infelizmente la alianza es demasiado joven como para hacer la revolución americana que rompa al capitalismo norteamericano y europeo. El proletariado de los atrasados países latinoamericanos es demasiado joven como para hacer la gran revolución que supere al capitalismo.

Sigue indicando que el imperialismo es la última fase del capitalismo en los países desarrollados, pero en los subdesarrollados, como lo es el Perú, es la primera fase. En estos países, no se trata de una etapa de industrialización avanzada sino de explotación de materias primas, porque es el tipo de producción que le interesa hacer allí al mundo desarrollado del que vienen los capitales imperialistas; no a los ciudadanos de estos países. Por esta causa, dice, su desarrollo inicial es lento e incompleto. De esta manera, el problema de la América es político: cómo emanciparse del yugo del imperialismo sin retrasar su progreso. En tanto se trata de América y no de Europa, en tanto llegó al capitalismo por el imperialismo, tiene que adoptar una aptitud de enfrentamiento del problema que sea propio.

Víctor Raúl estima que serán las tres clases oprimidas por el imperialismo las que harán avanzar esta etapa de la sociedad: el proletariado industrial joven, el campesinado y las clases medias empobrecidas. Con la alianza de estas clases en el poder, el Estado ya no será instrumento del imperialismo sino defensor de las clases que represente. Así, tomarán de los países desarrollados lo que les interese y negociarán con estos de igual a igual, no sometidos, porque se necesitan mutuamente.

Haya de la Torre tuvo una visión americanista de hacer política. Creyó que lo que llama "Indoamérica", tiene que integrarse y luchar en conjunto para avanzar. Por ello su partido tiene un nombre en el que figura el concepto de alianza americana. En síntesis, dice que hay que crear la resistencia antiimperialista en América y darle forma de organización política.

En la actualidad las reinterpretaciones y análisis del "hayismo" desde dentro y fuera del Partido Aprista son cada vez mayores. Obviamente, la obra reciente más destacada sobre el asunto corresponde a la autoría del último líder del PAP y ex Presidente del Perú, Alan García Pérez, quien ha publicado recientemente La revolución constructiva del aprismo. Teoría y práctica de la modernidad (Lima, 2008); el libro esboza una historia ideológica del APRA con vistas a explicar la perspectiva del aprismo de este tiempo y su expresión gubernamental. La obra pretende mostrar a un Haya de la Torre concurrente con un proceso de maduración intelectual y política; explica, además, que durante el período 1970-1990, el Apra "resultó más velasquista que hayista". García dice que su partido cometió un error al interpretar la revolución militar como la "realización de lo que había propuesto el Apra desde 1931", lo que los habría llevado a que "adoptaran como propias las estatizaciones, el modelo colectivista en la agricultura y el manejo estatal del comercio de muchos servicios y bienes", los que eran conceptos "totalmente ajenos a la ideología de Haya y su trabajo dialéctico". La tesis de García ha sido rebatida, o por lo menos discutida, por diversos intelectuales peruanos como Hugo Neira (1936 - ), Sinesio López (1942 - ), Nelson Manrique Gálvez (1947 - ) y Martín Tanaka (1965 - ).

Fernando Isaac Sergio Marcelo Marcos Belaúnde Terry (1912 - 2002)

Recorrió con escasos medios móviles, la mayor parte del país en una agresiva campaña publicitaria que cambió radicalmente la forma de hacer política en el Perú. De esta manera inauguró un nuevo estilo de hacer campañas electorales presidenciales: recorriendo por todo el territorio peruano, haciendo conocer las propuestas y promesas; desde entonces todo político postulante a la presidencia ha

seguido ese ejemplo del arquitecto Belaúnde. De estos viajes Belaúnde pudo recopilar gran cantidad de datos y ejemplos pormenorizados sobre la vida de los pueblos aislados en todo el territorio peruano, lo que le serviría para poner en práctica sus ideas de gobierno cuando le llegara la oportunidad.

Bajo el lema: El Perú como Doctrina, Acción Popular se convirtió así en un partido de masas y en una alternativa democrática y novedosa de las clases medias urbanas no apristas, frente al APRA de tendencia centroizquierdista, la izquierda radical de tendencia soviética e internacionalista y la derecha terrateniente ultraconservadora encarnada en el partido odriísta. También captó a muchos neutrales y apolíticos de ese momento, pues sectores populares y de la alta sociedad se sintieron identificados con el pensamiento de Belaúnde.

Manuel González Prada (1844 - 1918)

Ensayista, pensador, anarquista y poeta peruano. Fue la figura más discutida e influyente en las letras y la política del Perú en el último tercio del siglo XIX. Como ensayista es considerado uno de los mejores de su patria, destacando por sus feroces críticas sociales y políticas, tendencia que se acentuaría después de la Guerra del Pacífico, la mayor catástrofe bélica de la historia republicana peruana. Ejerció también como Director de la Biblioteca Nacional del Perú (1912-1914 y 1915-1918).

En el plano literario se le considera el más alto exponente del realismo peruano, así como por sus innovaciones poéticas se le denominó el "Precursor del Modernismo americano". Como prosista, es recordado principalmente por Páginas libres (1894) y Horas de lucha (1908), ensayos donde muestra una creciente radicalización de sus planteamientos. Defendió todas las libertades, incluidas la de culto, conciencia y pensamiento y se manifestó en favor de una educación laica. En el artículo Nuestros indios (1904), explica la supuesta inferioridad de la población autóctona como un resultado lógico del trato recibido y de la falta de educación.

"Los viejos a la tumba y los jóvenes a la lucha". Los escritos políticos de González Prada se caracterizan por la crítica al Estado Peruano que él veía que servía a los intereses de la oligarquía limeña. En el ensayo "Nuestros Indios" se da un importante intento de pensar la realidad peruana y latinoamericana desde la posición anarquista. Allí primero cuestiona las concepciones de la sociología de su época y desarrolla un posicionamiento sobre la cuestión de la raza y su subordinación en ese contexto poscoloniales en el cual se entrecruza con una explotación de clase. Al final del ensayo propone que los indígenas construyan instancias comunitarias de autodefensa

contra los latifundistas. En este aspecto afirma que "Hay un hecho revelador: reina mayor bienestar en las comarcas más distantes de las grandes haciendas, se disfruta de más orden y tranquilidad en los pueblos menos frecuentados por las autoridades" Sus posiciones y análisis influirían en el pensamiento del marxista peruano José Carlos Mariátegui.

Sus posiciones sobre el anarquismo y la anarquía están expuestas en su libro La anarquía de 1901. Allí recoge varios ensayos y expone lo que llama el "ideal anárquico" como "la libertad ilimitada y el mayor bienestar posible del individuo, con la abolición del Estado y la plutocracia."

Con respecto a la revolución afirma que:

"Desde la Reforma y, más aún, desde la Revolución Francesa, el mundo civilizado vive en revolución latente: revolución del filósofo contra los absurdos del Dogma, revolución del individuo contra la omnipotencia del Estado, revolución del obrero contra las explotaciones del capitalismo, revolución de la mujer contra la tiranía del hombre, revolución de uno y otro sexo contra la esclavitud del amor y la cárcel del matrimonio; en fin, de todos contra todo".

Por otro lado en el texto se encuentran ensayos sobre diferentes temas como el primero de mayo, la Comuna de París, así como uno sobre "La policía" en donde analiza la esencia autoritaria y clasista de la institución policial así como su clara tendencia hacia la corrupción.

Finalmente, su Discurso del Politeama (1888), en el que plantea el problema de si el Perú existe o no como nación, ya que desde la creación de la República Peruana este tema fue eludido. Los próceres criollos evitaron responder a la pregunta de ¿Qué somos? Lo evitaron porque algunos de ellos se definieron como "españoles americanos" y el culto por lo hispano, la añoranza de la Madre Patria, caracterizaba al grupo criollo hegemónico en el Perú y, al mismo tiempo, acrecentaba su desprecio por lo indígena. Jamás llegó a existir rasgo alguno de identidad colectiva que definiera a los peruanos como nación.

## PARTE II

### LA CULTURA PRE INCA EN LA EPISTEMOLOGIA

Tanto la Historia como la arqueología estudian el pasado humano. Sin embargo la historia es dependiente de la palabra escrita y por lo tanto el letrado historiográfico se interesa principalmente de la parte registrada en documentos.

La arqueología también estudia la vida en las artes y monumentos del pasado biológico con las cosas artefactos que hicieron los pueblos, por ejemplo el pueblo andino (20 milenios aC – 1492) usando de esta tarea como uno de los métodos históricos para reconstruir científicamente la historia de las culturas pre-inca. Un porcentaje mínimo, cerca del 1% del pasado humano amerindio desde hace 20 milenios a.C puede ser estudiado también a través de símbolos escritos en las quilcas (el arte rupestre, o marcas culturales sobre rocas.) tejidos, cerámicas, quipus, etc.

El mayor porcentaje 99% restante el *H. sapiens* amerindio lo ha dejado a la Arqueología fuera de los límites de la historia documentada. El mayor porcentaje del pasado humano es el objeto principal de la arqueología. (*Monardes, Theya. 1994*). Sin embargo una porción de ese porcentaje mínimo de 1% de la historia escrita del pasado humano peruano pertenece también a la arqueología. Este dominio en el cual participa la arqueología y la historia se superpone y se llama arqueología histórica preinca consecuentemente. (*Ashmead, S. Albert. 1906*).

El arqueólogo puede estudiar las historias de las culturas pasadas iletradas homínidos, desde los artefactos más tempranos como herramientas de piedras de hace 2'000,000 de años y más.

Está haciendo algo similar a lo que hace el historiador de la filosofía. La diferencia esencial está en la naturaleza de los datos. Cuando el arqueólogo estudia la cultura en sentido antropológico del término él se ha colocado en el campo de las humanidades con sus estructuras de las bellas artes históricas de referencia en el contexto de las ciencias sociales o de las ciencias naturales, de la historia y génesis evolutivo del conocimiento epistemológico.

La epistemología estudia la génesis de las ciencias y la estructura de los conocimientos científicos. Es rama de la Filosofía que se ocupa de todos los elementos que procuran la adquisición de conocimiento e investiga los fundamentos límites, métodos y validez.

## **A. DE LA CIENCIA**

La ciencia es el conocimiento cierto de los hechos y las cosas por sus principios y causas es un saber crítico, racional y riguroso demostrable, predecible. Es entonces doctrina metódicamente formada y ordenada que constituye una rama particular del humano saber. La ciencia de la ciencia es el análisis y descripción filosófica de la ciencia desde varios puntos de vista incluye el de la lógica, metodología, sociología e historia de la ciencia. Una de las principales áreas de la ciencia de la ciencia es el análisis del lenguaje de la ciencia. (*Benfer, AR, Typpo, JT, Graf, VB and Pickett, EE. 1978*). El empirismo científico enfatiza el error de la ciencia de la ciencia y trata de clasificar diferentes aspectos. (*Bunge Mario "La ciencia, su método y su filosofía", 2000*).

Algunos empiristas consideran que la principal tarea de la filosofía es el desarrollo de la lógica y metodología de la ciencia y que la mayoría de los problemas de la filosofía tradicional en cuanto tengan significado cognitivo pueden ser construidos como problemas de la ciencia de la ciencia.

La filosofía de la ciencia es la disciplina sobre el estudio sistemático de la naturaleza de la ciencia, especialmente de su método, sus conceptos y prescripciones y su lugar en el esquema general de las disciplinas intelectuales. No es posible una definición muy precisa pues la disciplina dada su obra imperceptiblemente en la ciencia, por un lado en la filosofía y la filosofía en general por el otro. Es útil dividir la disciplina en tres campos para verificar sus problemas.

Estudio crítico del método o métodos de las ciencias, de la naturaleza de los símbolos científicos y la estructura lógica de los sistemas simbólicos científicos. Presumiblemente el estudio incluirá a las ciencias empíricas, las ciencias racionales. Podría también incluir los métodos de los estudios racionales, ética y estética, y de los estudios históricos que dependerán de las definiciones laboriosas de la ciencia aceptada por el investigador. Los estudios son frecuentemente caracterizados como normativos o ciencias axiológicas. (*Abbagnano Nicola, "Dizionario di Filosofia"- 1971*).

Muchas de las ciencias reconocidas como la antropología, geología, contienen aspectos históricos importantes, pues hay alguna justificación para la inclusión del método histórico, en este aspecto de la filosofía de la ciencia. Como, estudio del método, la filosofía de la ciencia incluía mucho de la lógica tradicional y teoría de la ciencia. Se hace intentos para definir con mayor claridad tales términos como inducción, deducción, hipótesis, datos, descubrimientos y verificación.

Además de métodos más detallados y especializados (v.gr. Experimentación, medición, clasificación e idealización) que están sometidos a examen riguroso ya que la ciencia es simbólica, la teoría general de los signos juega un importante rol en la filosofía de la ciencia. [*Molina, Cristobal de (El Almagrista) 1968 (1552)*].

La clasificación de los conceptos básicos presuposiciones y postulados de las ciencias y la revelación de los fundamentos empíricos racionales o pragmáticos sobre los cuales se presume que los sostienen.

Este aspecto de la filosofía de la ciencia está íntimamente relacionado a los precedentes, pero incluye además de las materias de la lógica y epistemología, una larga porción de metafísica. Esta tarea es doble. Por un lado incluye el análisis crítico de ciertas nociones básicas tales como: cantidad, cualidad, tiempo, espacio, causas y leyes, los cuales son usados por el científico, pero no está sometido al examen. Por otro lado incluye un estudio similar de ciertas creencias respuestas, tales como la creencia en un mundo externo, la creencia en la uniformidad de la naturaleza y la creencia en la racionalidad de los procesos naturales.

Un estudio altamente compuesto y diverso intenta acertar los límites de las ciencias especiales para revelar sus interrelaciones, tras una con las otras y para examinar sus implicaciones tanto como para que éstas contribuyan a una teoría tanto del universo como un todo o de algún aspecto dominante de ella. Este aspecto de la filosofía de la ciencia es el menos preciso y definido de los tres y emplea los métodos más especulativos. Uno de los más característicos de sus problemas es el de la clasificación de las ciencias. Esto complica el intento de construir una tabla general o diagrama, o mapa de las ciencias, que propiamente integre las ciencias de acuerdo al método, dominio de la materia u otros principios de organización. (*Abbagnano Nicola, "Dizionario di Filosofia". 1971*).

Otro problema característico es el de las implicaciones de la ciencia por algo de una teoría general del universo v.gr. Idealismo, materialismo, positivismo, mecanismo, teleológico, monismo o pluralismo.

Las ciencias se clasifican según la realidad de la entidad que estudia al ámbito de lo material y del espíritu. En la ciencia de la naturaleza y ciencia del espíritu.

También se clasifica según el criterio gnosológico para conocer al ser humano en sus 3 facultades: razón, memoria y fantasía en ciencias naturales, teología y ciencias del hombre que se estudia con la razón. A la memoria le corresponde la Historia y a la fantasía estudia a la poesía.

La clasificación basada en criterios metodológicos se clasifica en: ciencias experimentales y no experimentales inductivas y deductivas. Mejor es la clasificación que divide a la ciencia en ciencias formales y fácticas porque se adapta mejor a los intereses actuales de la Epistemología y metodología y coinciden con más de un criterio. La lógica y la matemática con sus ramas: geometría, álgebra, aritmética son llamadas ciencias formales. Las restantes son las fácticas como las ciencias naturales que comprenden a la Física, Química, Astronomía, Biología, Geología, Meteorología y las ciencias fácticas sociales que son: la Psicología, Sociología, Antropología, Economía, Lingüística, la Pedagogía es técnica.

En años recientes, ha aparecido un nuevo tipo de problema, el cual si es parte propiamente de la filosofía de la ciencia, pertenece a este aspecto del tema. Éste es el problema de las relaciones sociales de la ciencia. Se examina al problema como el lugar de la ciencia y esquema cultural v.gr. Sus relaciones con el gobierno, negocios, arte, religión y moralidad.

#### **B. LA ANTROPURGIA PREINCA EN LA PALETOLOGIA**

Es un todo complejo de los hechos e ideas producidos en los Andes centrales por el *H. sapiens* a lo largo de su experiencia histórica en un contexto geográfico vgr., marino, andino, costero, selvático. Distingue a unos grupos de amerindios con trazas que caracterizan a sociedades tribales particulares como modelos de pensar, y hacer con razón memoria y fantasía las actividades sobre el medio ambiente tropical-amerindio (antropurgia) que lo reta, y que lo distingue de los otros grupos humanos, por el desarrollo y refinamiento de la mente, comportamiento moral, gustos y placeres que han llevado al amerindio a un estado de una civilización desarrollada original y autónoma. (*Moodie, R.L. 1927*).

Describe el modo humano distintivo para adaptarlo al medio ambiente geográfico de 9 regiones naturales ecológicas, chala, yunga, quechua, suni, jalca, rupa-rupa y omagua, cada una condicionante transformando y modelando antropúrgicamente los paisajes de la naturaleza para satisfacer las necesidades y deseos, aprendiendo con el trabajo cotidiano las maneras, de hacer buena vida con conductas de adaptación diferentes, a los modelos instintivos de los otros animales de la geografía biológica amerindia y humana. Así resulta la sistemática total de los alcances conductuales del amerindio pre-inca en 20 milenios a.C.

La cultura preinca, es un término de las ciencias sociales, que describe la conducta humana histórica, y es utilizada técnicamente para describir a los grupos de *H. sapiens*

adaptados que interactúan en un sistema ecológico estructurado, en las 9 regiones geográficas peruanas para llevar a cabo actividades con sentido de sobrevivencia existencial en la sociedad amerindia.

De esta manera la cultura preinca se refiere a los contenidos conductuales heterogéneos de las sociedades primitivas, y actuales humanas de diferentes niveles evolutivos, que van produciendo y acumulando ideas, pensamientos, sentimientos, valores, artefactos, acciones que van transformando el paisaje natural en paisaje cultural, etc. (*Tello C. Julio 1938*).

Las culturas andinas tienen un proceso histórico-geográfico, que distingue a la conducta humana de la de otros animales pues es causa y efecto de la evolución física e intelectual humana, que pone énfasis en símbolos gestos, gruñidos y lenguajes que permiten acumular ideas y objetos a través del desarrollo, y crecimiento en el paisaje natural y cultural. Usa objetos como herramientas para realizar tareas; coger, cortar, romper, amarrar, reunir, etc., y pensar en numerosos objetos que los dispone, reflexiona y diferencia con nuevas ideas para formar nuevos objetos: palanca, asiento, caminos, puentes colgantes, ciudades pecuarias, agricultura, etc.

Marca para identificar a los objetos y seres biológicos con símbolos para recordarlos y contabilizarlos, medirlos, ofrecerlos a sus semejantes y a sus generaciones a través del lenguaje onomatopéyico y simbólico. Estas habilidades, destrezas intelectuales originaron las diversas culturas preincas en los desiertos costeros, pisos altitudinales andinos y selva amazónica de la Amerindia pre-inca. (*Pearsall, Deborah. 1978-80*).

La evidencia más temprana de conducta cultural en el viejo mundo la proveen los homínidos Australopitecinos, fósiles del África oriental y del Sur. Los Australopitecinos, fueron primates erectos de pequeña estatura, que se desplazaban corriendo en el suelo con cerebros del tamaño de un gorila moderno.

Aparecieron en el registro de fósiles por primera vez hace 1.5 Ma (Mega-año), y duraron por lo menos 500,000 años. Estos homínidos bípedos usaron armas como garrotes y huesos, posteriormente hicieron herramientas de piedra, vivieron en cuevas, cazaban animales pequeños como los mandriles que son cuadrumanos, de cabeza pequeña, hocico y pelaje espeso. Vivieron cerca de las costas occidentales de África. El Australopithecus, de cerebro pequeño presentó piernas muy desarrolladas, manos hábiles y bipedestación erecta, lo cual le permitió desarrollar las percepciones, conducta cultural que se manifiesta a través de su inteligencia para sobrevivir con la

caza durante el Plioceno tardío, así como en el Pleistoceno o Edad de Hielo en el último millón de años de la historia geológica.

- Alrededor de hace 600 milenios de años los cerebros incrementaron de tamaño tanto como 2 veces el cerebro de los gorilas, luego de los cuales el cerebro del homínido aumentó en complejidad. Entre los 200,000 y 100,000 años apareció en los registros fósiles gran número de homínidos con cerebros tan grandes como los del *H. sapiens* moderno con desarrollo cultural evolucionado. La variedad populacional *Neanderthal* de este *Homo spp.*, enterraba a sus muertos, usaban pigmentos para ornamentarse y alcanzaron hábitos de caza sofisticados.

- Alrededor de hace 100 milenios a.C. la variedad moderna de *H. sapiens* apareció en el registro fósil. Con este hallazgo, la conducta cultural ya no era diferente de la que exhibe el humano moderno en el arte de la recolección de alimentos tribal, en el Viejo Mundo. (*"Diccionario Hispánico Universal"*-1973).

- El pueblo de hace 20,000 años en Amerindia ya estaba organizado en grupos de cazadores y realizaban rituales.

Se especula paleontológicamente en otras latitudes del planeta tierra que el impacto depredador antropúrgico sobre el ambiente natural por la cultura de este *H. sapiens* cazador depredador carnívoro fue grandemente responsable, además del reto de la naturaleza de la extinción de varias especies de mamíferos grandes tales como vgr., el mamut y el mastodonte entre muchos otros. (*"Diccionario Hispánico Universal, 1973"*).

El Mamut, que era un mamífero muy abundante, ahora elefante extinto. Este mamífero tenía piel gruesa, peluda y colmillos fuertemente curvados, el mastodonte, también mamífero extinto era parecido al elefante ambos eran cazados para alimento humano y para utilizar los huesos, colmillos y cuero para hacer artefactos.

Durante el periodo del Paleolítico o de la edad de piedra, que va desde alrededor de hace 1.5 Ma (Mega-agnum) a 10,000 años, el registro de desarrollo cultural puede estar representado por una curva casi plana que representa el desarrollo lento cultural de hominización en la fabricación de herramientas, hábitos de caza y ceremonialismo primitivo. (*Mujica, B.E., Baraybar, J.P. Y Bolaños, A.B. 1992*).

El paisaje natural de la geografía física peruana hace 70 milenios no mostraba cambios culturales sorprendentes. Los hombres obtenían el alimento totalmente recolectando, cazando, pescando, conviviendo, peleando y conociendo las propiedades de sus semejantes próximos y de especies de plantas y animales. El

*Homo sapiens* primitivo ha consumido mucho tiempo en conocerse y conocer algo de la complejidad de la naturaleza con el trabajo del sensorio para percibir, recolectar y cazar colectivamente para conseguir la dieta alimentaria de la familia.

- Hace alrededor de 20,000 años las poblaciones de humanos en varias partes del globo terrestre, ya globalizado por el pueblo humano primitivo, comenzó a actuar sobre el paisaje amerindio y a especializarse en la cacería de peces, moluscos, artrópodos, mamíferos, roedores, canidos, etc. y a la recolección de plantas comestibles; raíces, tallos, hojas, flores, semillas. Consecuentemente vio las relaciones de los reinos de seres macroscópicos, de los animales y las plantas con el reino mineral, siempre aplicando el conocimiento empírico con gran asombro, reflexión, intuición y curiosidad por el mundo sensible que le ofreció su sistema nervioso, cuyo cerebro es el órgano de la razón, ética, comportamiento, fantasía, conciencia.

Desde el Paleolítico, sus sentidos de la piel, nariz, ojos, oído, gusto, etc. consecuentemente aprendió a cumplir, obedecer y seguir racionalmente a las leyes naturales, día, noche, frío, calor, amor-odio, lluvia y se especializó en razonar y pensar, para actuar en el paisaje. (*Bird J.B. Hyslop, J. and Skinner, D. 1985*).

- La especialización, en el trabajo biogeográfico le permitió el que se establezca permanentemente y algunas de las características, actividades asociadas a sus vínculos laborales que estableció con la biota, piedra, la tierra, el agua, el aire, el fuego, la familia, la muerte, la lluvia, la periodicidad del tiempo atmosférico de altura sobre el nivel del mar (a.s.n.m), el verano caluroso, el frío invernal, la periodicidad para pescar y recolectar, la necesidad del hogar, para poner en práctica los instintos de amar a la Pachamama, querer reproducirse, colaborar, defenderse, proteger la familia frente a la agresión del otro, semejante, carnívoro agresor de la naturaleza, animales feroces, venenosos, de la lluvia, rayos, truenos, etc., por esta multitud de posibilidades, de vivir o morir, relaciones, circunstancias y muchas más. De esta manera el *H. sapiens* modificó convencionalmente el paisaje natural en paisaje cultural con la vida de carácter rural; casuchas, chozas, cabañas, cuevas, caminos, pedestres, acequias, utensilios, de piedra, madera, fibras, cerámica, vestidos de pieles, plumas y cueros así como adornos, flores, dibujos rupestres, basurales, cementerios, mentiras, alucinaciones, temores, robos, oscuridad, crímenes, enfermedades, endemoepidemias, nutricionales, mentales, etc., aluviones, sequías, hambre, muerte y ceremonias a la Deidad. (*Cardich, Augusto. 1964*).

- Alrededor de hace 10,600 años aC aparecen las evidencias de la caza y la recolección en Ayacucho Perú (*Mc JNeish, 1964*) en las cuevas del complejo de

Paccaicasa. En estratos profundos de las cuevas se encontró restos del solípedo (*Parahypparion hyperyppidium*) camélidos (*Paleolama*), tigre dientes de sable, de mastodontes, pumas, mofeta hocico de cerdo, cérvidos, gliptodontes, carpinchos, puercoespines, tapires.

En las cuevas de Pikimachay al Norte de Ayacucho se encontraron puntas de proyectil, lascas, raspadores, desmenuzadores, y hachas de piedra, restos de *Megatherium* con una datación de 14,150 años a.C.

Según MacNeish 1964, existen alrededor de 500 cuevas similares, lo que podría significar una dependencia en la actividad de los cazadores recolectores a la disponibilidad dietética de la fauna pleistocénica.

Hasta hace 8,000 años a.C. la recolección y cosecha por horticultura de vegetales era una costumbre para algunas especies vegetales alto andinas *D. Piperno* y *D. Pearsall* 1988 (III) sostienen que las evidencias más antiguas de plantas domesticadas de *Manihot esculenta*, “mandioca, yuca, guacamota” e *Ipomoena batatas*, llamada comúnmente “boniato, batata, chaco, papa dulce o camote”, en Amerindia se encuentran en el trópico americano por el hallazgo de fitolitos de varias especies de vegetales silvestres de *Cucurbita moschata* con una datación de alrededor de 10mil años aC en áreas tropicales de Ecuador y el hallazgo de semillas de otra *Cucurbita pepo*.

- En una cueva arenosa de México de hace alrededor de 9,975 años aC también se ha encontrado semillas de Curcubitaceas pues había domesticación de vegetales nutritivos en varios centros de la Amerindia del Norte.

En los Andes peruanos en la cueva de Lauricocha Huánuco hace 8000 aC se ha encontrado puntas de proyectil en forma de hoja y otros artefactos hechos sobre lascas (*Cardich 1958*).

En Lauricocha I en hace alrededor de 9000-6000 años aC se ha identificado restos de La taruca también llamado taruka, venado andino, o huemul del norte, es un mamífero en peligro de extinción perteneciente a la familia Cervidae (*Hippocamelus antisensis*) y de otros cérvidos. (*Cardish 1964*).

En Lauricocha II (6000-4000 años aC) se ha encontrado restos de taruca y camélidos (llama, guanacos, vicuñas), aves, roedores, caracoles, etc. En Lauricacha III (4000-2000 a.C se ha encontrado mayor proporción de restos de camélidos, taruca y venados, también restos de aves. (*Cardish 1974*).

En la cueva del Guitarrero (Yungay a 2580 msnm) Lynch 1980 en el nivel I alrededor de 10,610 - 7,190 años a.C se identificaron conejos (*Sylvilagus brasiliensis*), también conocido como conejo brasileño, conejo de páramo, conejo muleto y conejo del bosque, tinamúes, vizcachas (*Lagidium peruanum*), palomas roedores, ciervos de cola blanca, mofetas hocico de cerdo, *Conepatus rex*. (Wing, S. Elizabeth. 1980).

En el nivel II (8,600-5600 años a.C), se identificaron; oca (*Oxalis spp*) ullucu (*Ullucus tuberosus*), semillas de frejol (*Phaseolus vulgaris*), pallar (*Phaseolus lunatus*), *Solanum hispidum*, *Capsicum chinense*, *Cucurbita spp*, lúcuma (*Pouteira lúcuma*) pacay (*Inga spp*) *Trichocerus peruvianus*, Pequeños roedores; zarigüeyas, (*Didelphis marmotas* (marmosa), patos (*Anatidae*), caracoles (*Neopetraeus, Sculatus, Bostryx*), felinos, sapos, tinamúes, *Cavia spp*.

En el nivel III (5,600-500 años a.C se identificaron además al maíz. En las cueva de Uchumachay Panalauca y Pachamachay en Junín a 4000 msnm. (Guillén, Sonia. 1995).

En Uchumachay hacia los 10,000 - 7000 años a.C se encontró fósiles óseos de cérvidos pleistocénicos (*Agalmaceros blicki*), équido pleistocénico *Parahypparion (Hipperhippidium) peruanun*.

Para el periodo comprendido entre los 4,200 - 2,500 años a.C se encontró vizcachas (*Lagidium peruanum*), perro (*Canis familiaris*), león de montaña (*Felis concolor*).

En la cueva de Telarmachay entre los 9,000 – 7,200 a.C se encontró a la taruca (*Hippocamelus antisensis*, *Conepatus rex*). En el piso de tierra se identificaron: 2 fogones abiertos con restos de cenizas y piedras quemadas. (La vallée et al, 1982).

Dichos fogones servían para iluminar la cueva y para asar la carne. Se identificaron restos vegetales de las familias; *Amarantaceae- Chenopodiaceae* que sugiere la presencia de quinua y Kiwicha (*Amaranthus caudatus*). (Tschudi Johan Jakob Von 1918).

Restos de *Cavia porcellus* han sido identificados desde los 2090 años a.C., en América del Sur.

La producción de alimentos en el Neolítico es el evento más importante en el camino al desarrollo de la salud humana andina que originó el establecimiento permanente que permitió más confianza para el abastecimiento de alimento permanente, que permitió más confianza en el conocimiento e imaginación para el aumento de la población sedentaria, dedicada a la artesanía, a la creación cultural y sofisticación del pensamiento.

La civilización en la amerindia pre-inca, tiene su antecedente en las culturas autóctonas milenarias amerindias pues la civilización significa, el estado avanzado por la sociedad humana caracterizado por su alto nivel de desarrollo de las redes neuronales de los andinos intelectuales que propiciaron las artes, las matemáticas, arquitectura, metalurgia, expresión simbólica para describir las cosas con significación científica filosófica, desde hace 20 milenios a.C.

De este modo también se señalan como lugares cunas de la civilización universal a Mesopotamia, Egipto, China, India y Amerindia. De esos 5 lugares geográficos las artes, conocimientos, protociencia y protofilosofía se extendieron a todo el mundo.

Las civilizaciones del Nuevo mundo se desarrollaron autónomamente hasta 1492 considerando a la cultura como una forma adaptativa de conducta. Desde hace 20 milenios en que los amerindios usaron instrumentos o herramientas para transformar el mundo natural, controlar o adaptar al medio ambiente produciendo bienes y servicios para ser usados colectivamente en satisfacer las necesidades humanas en el paisaje cultural del mundo actual 2016.

Las bases de las variaciones culturales se desprenden de las facultades creadoras e imaginación de las redes neuronales del cerebro humano amerindio, frente al reto que plantearon las circunstancias al yo colectivo universal.

La existencia humana es de conducta multiposibilista en la realidad ecológica y económica que impone límites a las capacidades intelectuales y tecnológicas del *H. sapiens* para establecer y mantener las formas variadas de vida buena social.

La diseminación tecnológica dominante del estilo de vida cultural capitalista industrial desde su mundialización 1492-2016 en todo el globo terráqueo ha suprimido muchos de las diferencias culturales de las 5 cunas de la civilización en favor de un tipo común de estilo de vida dominante capitalista que está fuertemente interfiriendo con las maneras y estilos de vida de los pueblos de los otros continentes. (*Diccionario Akal de Filosofía.- Editor Audi, Robert.- 1973*).

### **C. DE LA CULTURA**

Petroglifos en Gobustán, Azerbaiyán, datan de 10 000 años a. C. indicando una cultura próspera. Arte del antiguo Egipto, 1400 a. C. El Palacio Hasht-Behesht persa.

La cultura es un término que tiene muchos significados interrelacionados. Por ejemplo, en 1952, Alfred Kroeber y Clyde Kluckhohn compilaron una lista de 164 definiciones de "cultura". Una reseña crítica de conceptos y definiciones, el uso cotidiano, la palabra

“cultura” se emplea para dos conceptos diferentes: Excelencia en el gusto por las bellas artes y las humanidades, también conocida como alta cultura.

Los conjuntos de saberes, creencias y pautas de conducta de un grupo social, incluyendo los medios materiales que usan sus miembros para comunicarse entre sí y resolver sus necesidades de todo tipo.

Cuando el concepto surgió en Europa, entre los siglos XVIII y XIX, se refería a un proceso de cultivación o mejora, como en la agricultura u horticultura. En el siglo XIX, pasó primero a referirse al mejoramiento o refinamiento de lo individual, especialmente a través de la educación, y luego al logro de las aspiraciones o ideales nacionales. A mediados del siglo XIX, algunos científicos utilizaron el término “cultura” para referirse a la capacidad humana universal. Para el antipositivista y sociólogo alemán Georg Simmel (1858 –1918), la cultura se refería a “la cultivación de los individuos a través de la injerencia de formas externas que han sido objetificadas en el transcurso de la historia”.

En el siglo XX, la “cultura” surgió como un concepto central de la antropología, abarcando todos los fenómenos humanos que no son el total resultado de la genética. Específicamente, el término “cultura” en la antropología americana tiene dos significados: (1) la evolucionada capacidad humana de clasificar y representar las experiencias con símbolos y actuar de forma imaginativa y creativa; y (2) las distintas maneras en que la gente vive en diferentes partes del mundo, clasificando y representando sus experiencias y actuando creativamente. Después de la Segunda Guerra Mundial, el término se volvió importante, aunque con diferentes significados, en otras disciplinas como estudios culturales, psicología organizacional, sociología de la cultura y estudios gerenciales.

Algunos etólogos han hablado de “cultura” para referirse a costumbres, actividades o comportamientos transmitidos de una generación a otra en grupos de animales por imitación consciente de dichos comportamientos.

La etimología del concepto moderno “cultura” tiene un origen clásico. En varias lenguas europeas, la palabra “cultura” está basada en el término latino utilizado por Cicerón, en su *Tusculanae Disputationes*, quien escribió acerca de una cultivación del alma o “cultura animi”, para entonces utilizando una metáfora agrícola para describir el desarrollo de un alma filosófica, que fue comprendida teleológicamente como uno de los ideales más altos posibles para el desarrollo humano. Samuel Pufendorf (1632 - 1694) llevó esta metáfora a un concepto moderno, con un significado similar, pero ya

sin asumir que la filosofía es la perfección natural del hombre. Su uso, y que muchos escritores posteriores “se refieren a todas las formas en la que los humanos comienzan a superar su barbarismo original y, a través de artificios, se vuelven completamente humanos”.

### **Como lo describe Velkley**

El término “cultura”, que originalmente significaba la cultivación del alma o la mente, adquiere la mayoría de sus posteriores significados en los escritos de los pensadores alemanes del siglo XVIII, quienes en varios niveles desarrollaron la crítica de Jean-Jacques Rousseau (1712 - 1778) al liberalismo moderno y la Ilustración. Además, un contraste entre “cultura” y “civilización” está usualmente implícito por estos autores, aun cuando no lo expresen así. Dos significados primarios de cultura surgen de este período: cultura como un espíritu folclórico con una identidad única, y cultura como la cultivación de la espiritualidad o la individualidad libre. El primer significado es predominante dentro de nuestro uso actual del término “cultura”, pero el segundo juega todavía un importante rol en lo que creemos debería lograr la cultura, como la “expresión” plena del ser único y “auténtico”.

### **Concepción clásica de la cultura**

En sus primeras acepciones, cultura designaba el cultivo de los campos. El término cultura proviene del latín *cultus* que a su vez deriva de la voz *colere* que significa cuidado del campo o del ganado. Hacia el siglo XIII, el término se empleaba para designar una parcela cultivada, y tres siglos más tarde había cambiado su sentido como estado de una cosa, al de la acción: el cultivo de la tierra o el cuidado del ganado (Cucho, 1999: 10), aproximadamente en el sentido en que se emplea en el español de nuestros días en vocablos como agricultura, apicultura, piscicultura y otros. Por la mitad del siglo XVI, el término adquiere una connotación metafórica, como el cultivo de cualquier facultad. De cualquier manera, la acepción figurativa de cultura no se extenderá hasta el siglo XVII, cuando también aparece en ciertos textos académicos.

El Siglo de las Luces (siglo XVIII) es la época en que el sentido figurado del término como “cultivo del espíritu” se impone en amplios campos académicos. Por ejemplo, el *Dictionnaire de l'Académie Française* de 1718. Y aunque la Enciclopedia lo incluye sólo en su sentido restringido de cultivo de tierras, no desconoce el sentido figurado, que aparece en los artículos dedicados a la literatura, la pintura, la filosofía y las ciencias. Al paso del tiempo, como cultura se entenderá la formación de la mente. Es

decir, se convierte nuevamente en una palabra que designa un estado, aunque en esta ocasión es el estado de la mente humana, y no el estado de las parcelas.

Voltaire, uno de los pocos pensadores franceses del siglo XVIII que se mostraban partidarios de una concepción relativista de la historia humana.

La clásica oposición entre cultura y naturaleza también tiene sus raíces en esta época. En 1798, el Dictionnaire incluye una acepción de cultura en que se estigmatiza el “espíritu natural”. Para muchos de los pensadores de la época, como Jean Jacques Rousseau, la cultura es un fenómeno distintivo de los seres humanos, que los coloca en una posición diferente a la del resto de animales. La cultura es el conjunto de los conocimientos y saberes acumulados por la humanidad a lo largo de sus milenios de historia. En tanto una característica universal, el vocablo se emplea en número singular, puesto que se encuentra en todas las sociedades sin distinción de etnias, ubicación geográfica o momento histórico.

### **Cultura y civilización**

También es en el contexto de la Ilustración cuando surge otra de las clásicas oposiciones en que se involucra a la cultura, esta vez, como sinónimo de la civilización. Esta palabra aparece por primera vez en la lengua francesa del siglo XVIII, y con ella se significaba la refinación de las costumbres. Civilización es un término relacionado con la idea de progreso. Según esto, la civilización es un estado de la Humanidad en el cual la ignorancia ha sido abatida y las costumbres y relaciones sociales se hallan en su más elevada expresión. La civilización no es un proceso terminado, es constante, e implica el perfeccionamiento progresivo de las leyes, las formas de gobierno, el conocimiento. Como la cultura, también es un proceso universal que incluye a todos los pueblos, incluso a los más atrasados en la línea de la evolución social. Desde luego, los parámetros con los que se medía si una sociedad era más civilizada o más salvaje eran los de su propia sociedad. En los albores del siglo XIX, ambos términos, cultura y civilización eran empleados casi de modo indistinto, sobre todo en francés e inglés (*Thompson, 2002: 186*).

Johann Gottfried von Herder (1744 - 1803). Según él, la cultura podía entenderse como la realización del genio nacional (Volksgeist).

Es necesario señalar que no todos los intelectuales franceses emplearon el término. Jean-Jacques Rousseau (1712 - 1778) y Voltaire (1694 – 1778) se mostraron reticentes a esta concepción progresista de la historia. Intentaron proponer una versión más relativista de la historia, aunque sin éxito, pues la corriente dominante era la de

los progresistas. No fue en Francia, sino en Alemania donde las posturas relativistas ganaron mayor prestigio. El término Kultur en sentido figurado aparece en Alemania hacia el siglo XVII -aproximadamente con la misma connotación que en francés. Para el siglo XVIII goza de gran prestigio entre los pensadores burgueses alemanes. Esto se debió a que fue empleado para denostar a los aristócratas, a los que acusaban de tratar de imitar las maneras “civilizadas” de la corte francesa. Por ejemplo, Immanuel Kant (1724 - 1804) apuntaba que “nos cultivamos por medio del arte y de la ciencia, nos civilizamos al adquirir buenos modales y refinamientos sociales” (*Thompson, 2002: 187*). Por lo tanto, en Alemania el término civilización fue equiparado con los valores cortesanos, calificados de superficiales y pretenciosos. En sentido contrario, la cultura se identificó con los valores profundos y originales de la burguesía (*Cuche, 1999:13*).

En el proceso de crítica social, el acento en la dicotomía cultura/civilización se traslada de las diferencias entre estratos sociales a las diferencias nacionales. Mientras Francia era el escenario de una de las revoluciones burguesas más importantes de la historia, Alemania estaba fragmentada en múltiples Estados. Por ello, una de las tareas que se habían propuesto los pensadores alemanes era la unificación política. La unidad nacional pasaba también por la reivindicación de las especificidades nacionales, que el universalismo de los pensadores franceses pretendía borrar en nombre de la civilización. Ya en 1774, Johann Gottfried Herder (1744 - 1803) proclamaba que el genio de cada pueblo (*Volksgeist*) se inclinaba siempre por la diversidad cultural, la riqueza humana y en contra del universalismo. Por ello, el orgullo nacional radicaba en la cultura, a través de la que cada pueblo debía cumplir un destino específico. La cultura, como la entendía Herder, era la expresión de la humanidad diversa, y no excluía la posibilidad de comunicación entre los pueblos.

Durante el siglo XIX, en Alemania el término cultura evoluciona bajo la influencia del nacionalismo. Mientras tanto, en Francia, el concepto se amplió para incluir no sólo el desarrollo intelectual del individuo, sino el de la humanidad en su conjunto. De aquí, el sentido francés de la palabra presenta una continuidad con el de civilización: no obstante la influencia alemana, persiste la idea de que más allá de las diferencias entre “cultura alemana” y “cultura francesa” (por poner un ejemplo), hay algo que las unifica a todas: la cultura humana.

### **Definiciones de cultura en las disciplinas sociales**

Para efecto de las ciencias sociales, las primeras acepciones de cultura fueron construidas a finales del siglo XIX. Por esta época, la sociología y la antropología eran disciplinas relativamente nuevas, y la pauta en el debate sobre el tema que aquí nos

ocupa la llevaba la filosofía. Los primeros sociólogos, como Émile Durkheim (1858 – 1917), rechazaban el uso del término. Hay que recordar que en su perspectiva, la ciencia de la sociedad debía abordar problemas relacionados con la estructura social. Si bien es opinión generalizada que Carlos Marx (1818 - 1883) dejó de lado a la cultura, ello se ve refutado por las mismas obras del autor, sosteniendo que las relaciones sociales de producción (la organización que adoptan los seres humanos para el trabajo y la distribución social de sus frutos) constituyen la base de la superestructura jurídico-política e ideológica, pero en ningún caso un aspecto secundario de la sociedad. No es concebible una relación social de producción sin reglas de conducta, sin discursos de legitimación, sin prácticas de poder, sin costumbres y hábitos permanentes de comportamiento, sin objetos valorados tanto por la clase dominante como por la clase dominada. El desvelo de las obras juveniles de Marx, tanto de *La ideología alemana* (1845-1846) en 1932 por la célebre edición del Instituto Marx-Engels de la URSS bajo dirección de David Riazanov (1870 - 1938), como de los manuscritos económicos y filosóficos (1844) posibilitó que varios partidarios de sus propuestas teóricas desarrollaran una teoría de la cultura marxista.

El significado de cultura generalmente es relacionado con la antropología. Una de las ramas más importantes de esta disciplina social se encarga precisamente del estudio comparativo de la cultura. Quizá por la centralidad que la palabra tiene en la teoría de la antropología, el término ha sido desarrollado de diversas maneras, que suponen el uso de una metodología analítica basada en premisas que en ocasiones distan mucho las unas de las otras.

De acuerdo con la Declaración Universal sobre la Diversidad Cultural de la UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura). "la cultura debe ser considerada como el conjunto de los rasgos distintivos espirituales y materiales, intelectuales y afectivos que caracterizan a una sociedad o a un grupo social y que abarca, además de las artes y las letras, los modos de vida, las maneras de vivir juntos, los sistemas de valores, las tradiciones y las creencias"

Los etnólogos y antropólogos británicos y estadounidenses de las postrimerías del siglo XIX retomaron el debate sobre el contenido de cultura. Estos autores tenían casi siempre una formación profesional en derecho, pero estaban particularmente interesados en el funcionamiento de las sociedades exóticas con las que Occidente se encontraba en ese momento. En la opinión de estos pioneros de la etnología y la antropología social (como Johann Jakob Bachofen (1815 – 1887), John Ferguson McLennan (1827 - 1881), Maine y Morgan), la cultura es el resultado del devenir

histórico de la sociedad. Pero la historia de la humanidad en estos escritores era fuertemente deudora de las teorías ilustradas de la civilización, y sobre todo, del darwinismo social de Spencer.

## **Definiciones descriptivas de cultura**

### **Definición de Tylor**

E. B. Tylor, etnólogo británico, dijo: “La principal tendencia de la cultura desde los orígenes a los tiempos modernos ha sido del salvajismo hacia la civilización” (1995:43).

Como señala Thompson (2002:190), la definición descriptiva de cultura se encontraba presente en esos primeros autores de la antropología decimonónica. El interés principal en la obra de estos autores (que abordaba problemáticas tan disímolas como el origen de la familia y el matriarcado, y las supervivencias de culturas antiquísimas en la civilización occidental de su tiempo) era la búsqueda de los motivos que llevaban a los pueblos a comportarse de tal o cual modo.

Uno de los más importantes etnógrafos de la época fue Gustav Klemm (1802 – 1867). En los diez tomos de su obra *Allgemeine Kulturgeschichte der Menschheit* (1843-1852) intentó mostrar el desarrollo gradual de la humanidad por medio del análisis de la tecnología, costumbres, arte, herramientas, prácticas religiosas. Una obra monumental, pues incluía ejemplos etnográficos de pueblos de todo el mundo. El trabajo de Klemm habría de tener eco en sus contemporáneos, empeñados en definir el campo de una disciplina científica que estaba naciendo. Unos veinte años más tarde, en 1871, Edward Burnett Tylor (1832 – 1917) publicó en *Primitive Culture* una de las definiciones más ampliamente aceptadas de cultura. Según Tylor, la cultura es: ...aquél todo complejo que incluye el conocimiento, las creencias, el arte, la moral, el derecho, las costumbres, y cualesquiera otros hábitos y capacidades adquiridos por el hombre. La situación de la cultura en las diversas sociedades de la especie humana, en la medida en que puede ser investigada según principios generales, es un objeto apto para el estudio de las leyes del pensamiento y la acción del hombre.

(Tylor, 1995: 29)

De esta suerte, una de las principales aportaciones de Tylor fue la elevación de la cultura como materia de estudio sistemático. A pesar de este notable avance conceptual, la propuesta de Tylor adolecía de dos grandes debilidades. Por un lado, sacó del concepto su énfasis humanista al convertir a la cultura en objeto de ciencia.

Por el otro, su procedimiento analítico era demasiado descriptivo. En el texto citado arriba, Tylor plantea que “un primer paso para el estudio de la civilización consiste en diseccionarla en detalles, y clasificar éstos en los grupos adecuados” (*Tylor, 1995:33*). Según esta premisa, la mera recopilación de los “detalles” permitiría el conocimiento de una cultura. Una vez conocida, sería posible clasificarla en una graduación de más a menos civilizada, premisa que heredó de los darwinistas sociales.

### **Definición de los culturalistas**

Una mujer hopi arregla el peinado de una joven soltera de su tribu. Los antropólogos estadounidenses de la primera mitad del siglo XX estaban muy interesados en la documentación etnográfica de los pueblos indios, algunos de los cuales estaban en proceso de extinción.

La propuesta teórica de Tylor fue retomada y reelaborada posteriormente, tanto en Gran Bretaña como en Estados Unidos. En este último país, la antropología evolucionaba hacia una posición relativista, representada en primera instancia por Franz Boas (1858 – 1942). Esta posición representaba un rompimiento con las ideas anteriores sobre la evolución cultural, en especial las propuestas por los autores británicos y el estadounidense Lewis Henry Morgan (1818 – 1881). Para este último, contra quien Boas dirigió sus críticas en uno de sus pocos textos teóricos, el proceso de la evolución social humana (tecnología, relaciones sociales y cultura) podía ser equiparado con el proceso de crecimiento de un individuo de la especie. Por lo tanto, Morgan comparaba el salvajismo con la “infancia de la especie humana”, y la civilización, con la madurez. Boas fue sumamente duro con las propuestas de Morgan y el resto de los antropólogos evolucionistas contemporáneos. A lo que sus autores llamaban “teorías” sobre la evolución de la sociedad, Boas las calificó de “puras conjeturas” sobre el ordenamiento histórico de “fenómenos observados conforme a principios admitidos de antemano” (1964:184).

La crítica de Boas en contra de los evolucionistas es un eco de la perspectiva de los filósofos alemanes como Johann Gottfried von Herder (1744 - 1803) y Wilhelm Dilthey (1833 – 1911). El núcleo de la propuesta radica en su inclinación a considerar la cultura como un fenómeno plural. En otras palabras, más que hablar de cultura, Boas hablaba de culturas. Para la mayor parte de los antropólogos y etnólogos adscritos a la escuela culturalista estadounidense, el estado del arte etnográfico al principio del siglo XX no permitía la conformación de una teoría general sobre la evolución de las culturas. Por lo tanto, la labor más importante de los estudiosos del fenómeno debía ser la documentación etnográfica. De hecho, Boas escribió muy pocos textos teóricos,

en comparación con sus monografías sobre los pueblos indígenas de la costa pacífica de América del Norte.

Los antropólogos formados por Robin Reid hubieron de heredar muchas de las premisas de su maestro. Entre otros casos notables, están el de Ruth Benedict (1887 – 1948). En su obra *Patterns of culture* (1939), Benedict señala que cada cultura es un todo comprensible sólo en sus propios términos y constituye una suerte de matriz que da sentido a la actuación de los individuos en una sociedad. Alfred Louis Kroeber (1876 – 1960), retomando la oposición entre cultura y naturaleza, también señalaba que las culturas son fenómenos sui generis pero, en sentido estricto, eran de una categoría exterior a la naturaleza. Por lo tanto, según Kroeber, el estudio de las culturas debía salirse del dominio de las ciencias naturales y encarar a las primeras como lo que eran: fenómenos superorgánicos. Melville Jean Herskovits (1895 - 1963) y Clyde Kluckhohn (1905 – 1960) retomaron de Tylor su definición científicista del estudio de la cultura. Para el primero, también la recolección de rasgos definitorios de las culturas permitiría su clasificación. Aunque, en este caso, la clasificación no se realizaba en sentido diacrónico, sino espacial-geográfico que habría de permitir el conocimiento de las relaciones entre los diferentes pueblos asentados en un área cultural. Kluckhohn, por su parte, resume en su texto *Antropología* la mayor parte de los postulados vistos en esta sección, y reclama el dominio de lo cultural como el campo específico de la actividad antropológica.

Por su parte Javier Rosendo describe la cultura como el conjunto de rasgos que caracterizan a una región o grupo de personas, con respecto al resto, que puede ir cambiando de acuerdo a la época en la cual se vive. Estos rasgos pueden abarcar la danza, tradiciones, arte, vestuario y religión.

### **Definición funcionalista-estructural**

La característica más peculiar del concepto funcionalista de cultura se refiere precisamente a la función social de la misma. El supuesto básico es que todos los elementos de una sociedad (entre los que la cultura es uno más) existen porque son necesarios. Esta perspectiva ha sido desarrollada tanto en antropología como en sociología aunque, sin duda, sus primeras características fueron delineadas involuntariamente por Émile Durkheim (1858 –1917). Este sociólogo francés muy pocas veces empleó el término como unidad analítica principal de su disciplina. En su libro *Las reglas del método sociológico* (1895), plantea que la sociedad está compuesta por entidades que tienen una función específica, integradas en un sistema análogo al de los seres vivos, donde cada órgano está especializado en el

cumplimiento de una función vital. Del mismo modo en que los órganos de un cuerpo son susceptibles a la enfermedad, las instituciones y costumbres, las creencias y las relaciones sociales también pueden caer en un estado de anomia. Durkheim y sus seguidores, sin embargo, no se ocupan exclusiva ni principalmente de la cultura como objeto de estudio, sino de hechos sociales. A pesar de ellos, sus propuestas analíticas fueron retomadas por autores conspicuos de la antropología social británica y la sociología de la cultura de Estados Unidos.

Más tarde, el polaco Bronisław Kasper Malinowski (1884 - 1942) retomó tanto la descripción de cultura de Tylor como algunos de los planteamientos de Durkheim relativos a la función social. Para Malinowski, la cultura podía ser entendida como una «realidad sui generis» que debía estudiarse como tal (en sus propios términos). En la categoría de cultura incluía artefactos, bienes, procesos técnicos, ideas, hábitos y valores heredados (*Thompson, 2002:193*). También consideraba que la estructura social podía ser entendida análogamente a los organismos vivos pero, a diferencia de Durkheim, Malinowski tenía una tendencia más holística. Malinowski creía que todos los elementos de la cultura poseían una función que les daba sentido y hacía posible su existencia. Pero esta función no era dada únicamente por lo social, sino por la historia del grupo y el entorno geográfico, entre muchos otros elementos. El reflejo más claro de este pensamiento aplicado al análisis teórico fue el libro *Los argonautas del Pacífico Occidental* (1922), una extensa y detallada monografía sobre las distintas esferas de la cultura de los isleños trobriandeses, un pueblo que habitaba en las islas Trobriand, al oriente de Nueva Guinea.

Años más tarde, Alfred Reginald Radcliffe-Brown (1881 – 1955), también antropólogo británico, retomaría algunas de las propuestas de Malinowski, y muy especialmente las que se referían a la función social. Radcliffe-Brown rechazaba que el campo de análisis de la antropología fuera la cultura, más bien se encargaba del estudio de la estructura social, un entramado de relaciones entre las personas de un grupo. Sin embargo, también analizó aquellas categorías que habían sido descritas con anterioridad por Malinowski y Tylor, siguiendo siempre el principio del análisis científico de la sociedad. En su libro *Estructura y función en la sociedad primitiva* (1975) Radcliffe-Brown establece que la función más importante de las creencias y prácticas sociales es la del mantenimiento del orden social, el equilibrio en las relaciones y la trascendencia del grupo en el tiempo. Sus propuestas fueron retomadas más tarde por muchos de sus alumnos, especialmente por Edward Evan Evans-Pritchard (1902 – 1973) etnógrafo de los nuer y los azande, pueblos del centro de África. En ambos trabajos etnográficos, la función reguladora de las creencias y prácticas sociales está

presente en el análisis de esas sociedades, a la primera de las cuales, Evans-Pritchard llamó “anarquía ordenada”.

### **Definiciones simbólicas**

Los orígenes de las concepciones simbólicas de cultura se remontan a Leslie White (1900 – 1975), antropólogo estadounidense formado en la tradición culturalista de Boas. A pesar de que en su libro *La ciencia de la cultura* afirma, en un principio, que ésta es el nombre de un tipo preciso o clase de fenómenos, es decir, las cosas y los sucesos que dependen del ejercicio de una habilidad mental, exclusiva de la especie humana, que hemos llamado “simbolizante”, en el transcurso de su texto, White irá abandonando la idea de la cultura como símbolos para orientarse hacia una perspectiva ecológica.

### **Definición estructuralista**

Según la teoría estructuralista, la mente humana clasifica todos los fenómenos del mundo, estableciendo conjuntos clasificatorios a los que se adhieren cargas semánticas (se convierten en símbolos). Por ejemplo, Hérítier proponía que un par de grupos clasificatorios universal es el que distingue varones de mujeres, basado en las diferencias fisiológicas. Lo que cambia son las atribuciones de cada grupo: en algunas culturas, como la occidental, la mujer se encarga de criar a los niños; en otras, esta tarea corresponde a los varones.

El estructuralismo es una corriente más o menos extendida en las ciencias sociales. Sus orígenes se remontan a Ferdinand de Saussure (1857 – 1913), lingüista, quien propuso grosso modo que la lengua es un sistema de signos. Tras su conversión a la antropología (tal como la llama en *Tristes trópicos*), Claude Lévi-Strauss (1908 - 2009) - influido por Roman Jakobson (1896 – 1982) – habría de retomar este concepto para el estudio de los hechos de interés antropológico, entre los que la cultura era sólo uno más. De acuerdo con Lévi-Strauss, la cultura es básicamente un sistema de signos producidos por la actividad simbólica de la mente humana (*tesis que comparte con White*).

En *Antropología estructural* (1958) Lévi-Strauss irá definiendo las relaciones que existen entre los signos y símbolos del sistema, y su función en la sociedad, sin prestar demasiada atención a este último punto. En resumen, se puede decir que en la teoría estructuralista, la cultura es un mensaje que puede ser decodificado tanto en sus contenidos, como en sus reglas. El mensaje de la cultura habla de la concepción del grupo social que la crea, habla de sus relaciones internas y externas. En el

pensamiento salvaje (1962), Lévi-Strauss apunta que todos los símbolos y signos de que está hecha la cultura son productos de la misma capacidad simbólica que poseen todas las mentes humanas. Esta capacidad, básicamente consiste en la clasificación de las cosas del mundo en grupos, a los que se atribuyen ciertas cargas semánticas. No existe un grupo de símbolos o signos (campo semántico) que no tenga uno complementario. Los signos y sus significados pueden ser asociados por metáfora (como en el caso de las palabras) o metonimia (como en el caso de los emblemas de la realeza) a fenómenos significativos para el grupo creador del sistema cultural. Las asociaciones simbólicas no necesariamente son las mismas en todas las culturas. Por ejemplo, mientras en la cultura occidental, el rojo es el color del amor, en Mesoamérica es el de la muerte.

Según la propuesta estructuralista, las culturas de los pueblos “primitivos” y “civilizados” están hechas de la misma materia y, por tanto, los sistemas del conocimiento del mundo exterior dominantes en cada uno - magia en los primeros, ciencia en los segundos - no son radicalmente diferentes. Aunque son varias las distinciones que se pueden establecer entre culturas primitivas y modernas: una de las más importantes es el modo en que manipulan los elementos del sistema. En tanto que la magia improvisa, la ciencia procede sobre la base del método científico. El uso del método científico no quiere decir - según Lévi-Strauss - que las culturas donde la ciencia es dominante sean superiores, o que aquellas donde la magia juega un papel fundamental sean menos rigurosas o metódicas en su manera de conocer el mundo. Simplemente, son de índole distinta unas de otras, pero la posibilidad de comprensión entre ambos tipos de culturas radica básicamente en una facultad universal del género humano.

En la perspectiva estructuralista, el papel de la historia en la conformación de la cultura de una sociedad no es tan importante. Lo fundamental es llegar a dilucidar las reglas que subyacen en la articulación de los símbolos en una cultura, y observar la manera en que éstos dotan de sentido la actuación de una sociedad. En varios textos, Lévi-Strauss y sus seguidores como Edmund Ronald Leach (1910 – 1989) parecen insinuar, como Ruth Benedict, que la cultura es una suerte de patrón que pertenece a todo el grupo social pero no se encuentra en nadie en particular. Esta idea también fue retomada del concepto de lenguaje propuesto por Saussure.

### **Definición de la antropología simbólica**

La antropología simbólica es una rama de las ciencias sociales cuyo desarrollo se relaciona con la crítica al estructuralismo lévi-straussiano. Uno de los principales

exponentes de esta corriente es Clifford James Geertz (1926 - 2006). Comparte con el estructuralismo francés la tesis de la cultura como un sistema de símbolos pero, a diferencia de Claude Lévi-Strauss (1908 - 2009), Geertz señala que no es posible para los investigadores el conocimiento de sus contenidos:

Al creer tal como Maximilian Carl Emil Weber (1864 - 1920) que el hombre es un animal suspendido en tramas de significación tejidas por él mismo, consideró que la cultura se compone de tales tramas, y que el análisis de ésta no es, por tanto, una ciencia experimental en busca de leyes, sino una ciencia interpretativa en busca de significado.

**(Geertz, 1988:)**

Bajo la premisa anterior, Geertz y la mayor parte de los antropólogos simbólicos ponen en duda la autoridad de la etnografía. Señalan que a lo que pueden limitarse los antropólogos es a hacer “interpretaciones plausibles” del significado de la trama simbólica que es la cultura, a partir de la descripción densa de la mayor cantidad de puntos de vista que sea posible conocer respecto a un mismo suceso. En otro sentido, los simbólicos no creen que todos los elementos de la trama cultural posean el mismo sentido para todos los miembros de una sociedad. Más bien creen que pueden ser interpretados de modos diferentes, dependiendo, ya de la posición que ocupen en la estructura social, ya de condicionamientos sociales y psíquicos anteriores, o bien, del mismo contexto.

**Definiciones marxistas**

Tal como se señaló anteriormente, Karl Marx (1818 - 1883) a pesar de la opinión generalizada, puso atención en el análisis de las cuestiones culturales, específicamente en su relación con el resto de la estructura social. Según la propuesta teórica de Marx, el dominio de lo cultural (constituido sobre todo por la ideología) es un reflejo de las relaciones sociales de producción, es decir, de la organización que adoptan los seres humanos frente a la actividad económica. La gran aportación del marxismo en el análisis de la cultura es que ésta es entendida como el producto de las relaciones de producción, como un fenómeno que no está desligado del modo de producción de una sociedad. Asimismo, la considera como uno de los medios por los cuales se reproducen las relaciones sociales de producción, que permiten la permanencia en el tiempo de las condiciones de desigualdad entre las clases.

En sus interpretaciones más simplistas, la definición de la ideología en Marx ha dado lugar a una tendencia a explicar las creencias y el comportamiento social en función

de las relaciones que se establecen entre quienes dominan el sistema económico y sus subalternos. Sin embargo, son muchas las posturas donde la relación entre la base económica y la superestructura cultural es analizada en enfoques más amplios. Por ejemplo, Antonio Gramsci (1891 - 1937) llama la atención a la hegemonía, un proceso por medio del cual, un grupo dominante se legitima ante los dominados, y estos terminan por ver natural y asumir como deseable la dominación. Louis Althusser (1918 - 1990) propuso que el ámbito de la ideología (el principal componente de la cultura) es un reflejo de los intereses de la élite, y que a través de los aparatos ideológicos del Estado se reproducen en el tiempo.

Así mismo, Michel Foucault (1926 - 1984) - en el conocido debate de noviembre de 1971 en Holanda con Avram Noam Chomsky (1928) - respondiendo la pregunta de que si la sociedad capitalista era democrática, además de contestar negativamente - argumentando que una sociedad democrática se basa en el efectivo ejercicio del poder por una población que no esté dividida u ordenada jerárquicamente en clases - sostiene que, de manera general, todos los sistemas de enseñanza - los cuales aparecen simplemente como transmisores de conocimientos aparentemente neutrales -, están hechos para mantener a cierta clase social en el poder, y excluir de los instrumentos de poder a otras clases sociales.

### **Definición neoevolucionista o ecofuncionalista**

Plataforma petrolera en el Mar del Norte. Hayden White (1928) proponía que la energía de que dispusiera una sociedad es la que determina en buena medida la cultura. Occidente, por ejemplo, ha modificado sus tecnologías para poder aprovechar diversas fuentes energéticas a lo largo de su historia. La mayor cantidad de energía disponible ha permitido a su vez el desarrollo de nuevas tecnologías, creencias y formas de relaciones sociales. Sin embargo, como señalan Roy Abraham "Skip" Rappaport (1926 - 1997) y Morán, es posible que la expansión en el consumo energético produzca una desadaptación ecológica y conduzca a la civilización Occidental a su desaparición.

Si bien el estudio de la cultura nació como una inquietud por el cambio de las sociedades a lo largo del tiempo, el desprestigio en el que cayeron los primeros autores de la antropología fue un terreno fértil para que arraigaran en la reflexión sobre la cultura las concepciones ahistóricas. Salvo los marxistas, interesados en el proceso revolucionario hacia el socialismo, el resto de las disciplinas sociales no prestaron mayor atención al problema de la evolución cultural.

Para introducir las definiciones neoevolucionistas de cultura, es necesario recordar que los evolucionistas sociales de finales del siglo XIX (representados, entre otros, por Tylor), pensaban que las sociedades “primitivas” de su época eran residuos de antiguas formas culturales, por las que necesariamente habría pasado la civilización de Occidente antes de llegar a ser lo que era en ese momento. Como se indicó antes, Boas y sus discípulos echaron por tierra estos argumentos, señalando que nada probaba la veracidad de estas suposiciones. Sin embargo, en Estados Unidos, hacia la década de 1940 tuvo lugar un nuevo viraje del enfoque temporal de la antropología. Este nuevo rumbo es el neoevolucionista, interesado entre otras cosas, por el cambio socio-cultural y las relaciones entre cultura y medio ambiente.

### **White y Steward**

Según el neoevolucionismo, la cultura es el producto de las relaciones históricas entre un grupo humano y su medio ambiente. De esta manera se pueden resumir las definiciones de cultura propuestas por Leslie White (1900 – 1975) y Julian Haynes Steward (1902 - 1972), (1992), quienes encabezaron la corriente neoevolucionista en su nacimiento. El énfasis de la nueva corriente antropológica se movió del funcionamiento de la cultura a su carácter dinámico. Este cambio de paradigma representa una clara oposición al funcionalismo estructuralista, interesado en el funcionamiento actual de la sociedad; y el culturalismo, que aplazaba el análisis histórico para un momento en que los datos etnográficos lo permitieran.

Tanto Steward como White concuerdan en que la cultura es sólo uno de los ámbitos de la vida social. Para White, la cultura no es un fenómeno que deba entenderse en sus propios términos, como proponían los culturalistas. El aprovechamiento energético es el motor de las transformaciones culturales: estimula la transformación de la tecnología disponible, tendiendo siempre a mejorar. Así, la cultura está determinada por la forma en la que el grupo humano aprovecha su entorno. Este aprovechamiento se traduce a su vez en energía. El desarrollo de la cultura de un grupo es proporcional la cantidad de energía que la tecnología disponible le permite aprovechar. La tecnología determina las relaciones sociales y esencialmente la división del trabajo como una prístina forma de organización. A su vez, la estructura social y la división del trabajo se reflejan en el sistema de creencias del grupo, que formula conceptos que le permiten comprender el entorno que le rodea. Una modificación en la tecnología y la cantidad de energía aprovechada se traduce, por tanto, en modificaciones en todo el conjunto.

Steward, por su parte, retomaba de Kroeber la concepción de la cultura como un hecho que se encontraba por encima y fuera de la naturaleza. Sin embargo, Steward sostenía que había un diálogo entre ambos dominios. Opinaba que la cultura es un fenómeno o capacidad del ser humano que le permite adaptarse a su medio biológico. Uno de los principales conceptos en su obra es el de evolución. Steward planteaba que la cultura sigue un proceso de evolución multilineal (es decir, no todas las culturas pasan de un estado salvaje a la barbarie, y de ahí a la civilización), y que este proceso se basa en el desarrollo de tipos culturales derivados de las adaptaciones culturales al medio físico de una sociedad. Steward introduce en las ciencias sociales el término de ecología, señalando con él: el análisis de las relaciones existentes entre todos los organismos que comparten un mismo nicho ecológico.

### **Marvin Harris y el materialismo cultural**

Dentro del tipo de ideas introducidas por White y Steward, cabe señalar el materialismo cultural propugnado por Marvin Harris (1927- 2001) y otros antropólogos estadounidenses. Esta corriente puede ser asimilada a una forma de ecofuncionalismo en el que se encajan ciertas divisiones introducidas por Marx. Para el materialismo cultural, entender la evolución cultural y la configuración de las sociedades depende básicamente de condiciones materiales, tecnológicas e infraestructurales. El materialismo cultural establece una triple división entre grupos de conceptos que atiende a su relación causal. Esos grupos se llaman: infraestructura (modo de producción, tecnología, condiciones geográficas, etc.), estructura (modo de organización social, estructura jerárquica, etc.) y supraestructura (valores religiosos y morales, creaciones artísticas, leyes, etc.).

### **Evolución cultural**

Había por lo menos una gran distancia conceptual entre la propuesta de White y de Steward. El primero se inclinaba por el estudio de la cultura como fenómeno total, en tanto que el segundo se mantenía más proclive al relativismo. Por ello, entre las limitaciones que tuvieron que superar sus sucesores estuvo la de concatenar ambas posturas, para unificar la teoría de los estudios de la ecología cultural. De esta suerte, Marshall Sahlins (1930) propuso que la evolución cultural sigue dos direcciones. Por un lado, crea diversidad “a través de una modificación de adaptación: las nuevas formas se diferencian de las viejas. Por otra parte, la evolución genera progreso: las formas superiores surgen de las inferiores y las sobrepasan”.

La idea de que la cultura se transforma siguiendo dos líneas simultáneas fue desarrollada por Darcy Ribeiro (1922 - 1997), que introdujo el concepto de proceso civilizatorio para comprender las transformaciones de la cultura.

Con el tiempo, el neoevolucionismo sirvió como una de las principales bisagras entre las ciencias sociales y las ciencias naturales, especialmente como puente con la biología y la ecología. De hecho, su propia vocación como enfoque holístico le ha convertido en una de las corrientes más interdisciplinarias de las disciplinas que estudian la humanidad. A partir de la década de 1960, la ecología entró en una relación muy estrecha con los estudios culturales de corte evolutivo. Los biólogos habían descubierto que los seres humanos no son los únicos animales que poseen cultura: se habían encontrado indicios de ella entre algunos cetáceos, pero especialmente entre los primates. Roy Rappaport (1926–1997) introdujo en la discusión de lo social la idea de que la cultura forma parte de la misma biología del ser humano, y que la evolución misma del ser humano se debe a la presencia de la cultura. Señalaba que: ...superorgánica o no, se debe tener presente que la cultura en sí pertenece a la naturaleza. Emergió en el curso de la evolución mediante procesos de selección natural diferentes sólo en parte de aquellos que produjeron los tentáculos del pulpo. Aunque la cultura está altamente desarrollada en los seres humanos, estudios etológicos recientes han indicado alguna capacidad simbólica entre otros animales. Aunque las culturas pueden imponerse a los sistemas ecológicos, hay límites para esas imposiciones, ya que las culturas y sus componentes están sujetos a su vez a procesos selectivos. (*Rappaport, 1998: 273-274*).

Los nuevos descubrimientos en la etología (ciencia que estudia el comportamiento de los animales) animaron a muchos biólogos a intervenir en el debate sociológico de la cultura. Algunos de ellos buscaban establecer relaciones entre la cultura humana y las formas primitivas de cultura observadas, por ejemplo, entre los macacos de Japón. Uno de los ejemplos más conocidos es el de Sherwood Larned Washburn (1911 – 2000), profesor de antropología de la Universidad de California. Al frente de un equipo multidisciplinario, emprendió la tarea de buscar cuáles eran los orígenes de la cultura humana. Como primera parte de su proyecto, analizó el comportamiento social de los primates superiores. En segundo lugar, suponiendo que los bosquimanos kung eran los últimos reductos de las formas más primitivas de cultura humana, procedió al estudio de su cultura. La tercera etapa del programa de Washburn (en el que colaboraron Richard Lee (1937) e Irven de Vore (1934 – 2014), y que se prolongó durante la primera mitad de los años sesenta) fue proceder a la comparación de los

resultados de ambas investigaciones, y especuló sobre esta base acerca de la importancia de la cacería en la construcción de la sociedad y la cultura.

Esta hipótesis fue presentada en un congreso llamado *Man, the Hunter*, realizado en la Universidad de Chicago en 1966. Fuera porque la investigación se apoyaba en premisas sobre la evolución cultural que fueron desechadas desde los tiempos de Boas, o porque era una tesis que negaba la importancia de la mujer en la construcción de la cultura, la tesis de Washburn, Lee y De Vore no fue bien recibida.

Esta definición, atiende a la característica principal de la cultura, que es una obra estrictamente de creación humana, a diferencia de los procesos que realiza la naturaleza, por ejemplo, el movimiento de la tierra, las estaciones del año, los ritos de apareamiento de las especies, las mareas e incluso la conducta de las abejas que hacen sus panales, elaboran miel, se orientan para encontrar el camino de regreso pero, que a pesar de eso, no constituyen una cultura, pues todas las abejas del mundo hacen exactamente lo mismo, de manera mecánica, y no pueden cambiar nada. Exactamente lo contrario ocurren en el caso de las obras, ideas y actos humanos, ya que estos transforman o se agregan a la naturaleza, por ejemplo, el diseño de una casa, la receta de un dulce de miel o de chocolate, la elaboración de un plano, la simple idea de las relaciones matemáticas, son cultura y sin la creación humana no existirían por obra de la naturaleza.

En 1998, Jesús Mosterín (1941) publicó su libro *¡Vivan los animales!*, donde explica qué es la cultura:

La cultura no es un fenómeno exclusivamente humano, sino que está bien documentada en muchas especies de animales superiores no humanos. Y el criterio para decidir hasta qué punto cierta pauta de comportamiento es natural o cultural no tiene nada que ver con el nivel de complejidad o de importancia de dicha conducta, sino sólo con el modo como se trasmite la información pertinente a su ejecución. Los chimpancés son animales muy culturales. Aprenden a distinguir cientos de plantas y sustancias, y a conocer sus funciones alimentarias y astringentes. Así logran alimentarse y contrarrestar los efectos de los parásitos. Tienen muy poco comportamiento instintivo o congénito. No existe una “cultura de los chimpancés” común a la especie. Cada grupo tiene sus propias tradiciones sociales, venatorias, alimentarias, sexuales, instrumentales, etc. La cultura es tan importante para los chimpancés, que todos los intentos de reintroducir en la selva a los chimpancés criados en cautividad fracasan lamentablemente. Los chimpancés no sobreviven. Les falta la cultura. No saben qué comer, cómo actuar, cómo interaccionar con los

chimpancés silvestres, que los atacan y matan. Ni siquiera saben cómo hacer cada noche su alto nido-cama para dormir sin peligro en la copa de un árbol. Durante los cinco años que el pequeño chimpancé duerme con su madre tiene unas 2.000 oportunidades de observar cómo se hace el nido-cama. Los chimpancés hembras separados de su grupo y criados con biberón en el zoo ni siquiera saben cómo cuidar a sus propias crías, aunque lo aprenden si ven películas o vídeos de otros chimpancés criando (*Jesús Mosterín, ¡Vivan los animales! 1998: 146-7, 151-2*)

### **Definición de cultura en la Iglesia católica**

La definición clásica de cultura en la Iglesia católica se encuentra en el concilio Vaticano II:

Con la palabra cultura se indica, en sentido general, todo aquello con lo que el hombre afina y desarrolla sus innumerables cualidades espirituales y corporales; procura someter el mismo orbe terrestre con su conocimiento y trabajo; hace más humana la vida social, tanto en la familia como en toda la sociedad civil, mediante el progreso de las costumbres e instituciones; finalmente, a través del tiempo expresa, comunica y conserva en sus obras grandes experiencias espirituales y aspiraciones para que sirvan de provecho a muchos, e incluso a todo el género humano. (*Constitución dogmática Gaudium et spes, 1965, n. 53*)

En la definición destacan dos aspectos: el poner al individuo al centro, siendo la cultura un producto del hombre y al servicio del hombre; y el conjugar la formación de cada persona a través de la cultura, con la contribución específica de una comunidad al progreso de la humanidad. Este concepto de cultura es la base para explicar el proceso de la inculturación o inserción de la Iglesia católica en una cultura y expresión del cristianismo en una nueva modalidad y culturalidad.

El concepto científico de cultura hizo uso desde el principio de ideas de la teoría de la información, de la noción de meme (información cultural transmisible de un individuo a otro, o de una mente a otra, o de una generación a la siguiente) introducida por Clinton Richard Dawkins (1941), de los métodos matemáticos desarrollada en la genética de poblaciones por autores como Luigi Luca Cavalli-Sforza (1922) y de los avances en la comprensión del cerebro y del aprendizaje. Diversos antropólogos, como William Durham (1873 – 1912), y filósofos, como Daniel Dennett (1942) y Jesús Mosterín (1941), han contribuido decisivamente al desarrollo de la concepción científica de la cultura. Mosterín define la cultura como la información transmitida por aprendizaje social entre animales de la misma especie. Como tal, se contrapone a la naturaleza,

es decir, a la información transmitida genéticamente. Si los memes son las unidades o trozos elementales de información adquirida, la cultura actual de un individuo en un momento determinado sería el conjunto de los memes presentes en el cerebro de ese individuo en ese momento. A su vez, la noción vaga de cultura de un grupo social es analizada por Mosterín en varias nociones precisas distintas, definidas todas ellas en función de los memes presentes en los cerebros de los miembros del grupo.

### **Industria cultural**

La industria cultural la define la UNESCO como aquella que produce y distribuye bienes o servicios culturales que, “considerados desde el punto de vista de su calidad, utilización o finalidad específicas, encarnan o transmiten expresiones culturales, independientemente del valor comercial que puedan tener. Las actividades culturales pueden constituir una finalidad de por sí, o contribuir a la producción de bienes y servicios culturales”.

### **Socialización de la cultura**

La importante aportación de la psicología humanista de, por ejemplo, Erik Erikson (1902 – 1994) con una teoría psicosocial para explicar los componentes socioculturales del desarrollo personal.

Cada miembro de la especie podría acceder a ella desde una fuente común, sin limitarse, ejemplo de ello: el conocimiento transmitido por los padres. Debe poder ser incrementada en las ulteriores generaciones. Ha de resultar universalmente compatible por todos aquellos que poseen un lenguaje racional y significativo.

Así, el ser humano tiene la facultad de enseñar al animal, desde el momento en que es capaz de entender su rudimentario aparato de gestos y sonidos, llevando a cabo nuevos actos de comunicación; pero los animales no pueden hacer algo parecido con nosotros. De ellos podemos aprender por la observación, como objetos, pero no mediante el intercambio cultural, es decir, como sujetos.

### **Clasificación de la cultura**

Se clasifica, respecto a sus criterios y definiciones:

Tópica: La cultura consiste en una lista de tópicos o categorías, tales como organización social, religión o economía. Histórica: La cultura es la herencia social, es la manera que los seres humanos solucionan problemas de adaptación al ambiente o a la vida en común. Mental: La cultura es un complejo de ideas, o los hábitos

aprendidos, que inhiben impulsos y distinguen a las personas de los demás. Estructural: La cultura consiste en ideas, símbolos o comportamientos, modelados o pautados e inter-relacionados. Simbólica: La cultura se basa en los significados arbitrariamente asignados que son compartidos por una sociedad.

La cultura también es clasificada según su extensión: Universal: cuando es tomada desde el punto de vista de una abstracción a partir de los rasgos que son comunes en las sociedades del mundo. Por ej., el saludo. Total: conformada por la suma de todos los rasgos particulares a una misma sociedad. Particular: igual a la subcultura; conjunto de pautas compartidas por un grupo que se integra a la cultura general y que a su vez se diferencia de ellas. Ej.: las diferentes culturas en un mismo país. Según su desarrollo: Primitiva, aquella cultura que mantiene rasgos precarios de desarrollo técnico y que por ser conservadora no tiende a la innovación. Civilizada: cultura que se actualiza produciendo nuevos elementos que le permitan el desarrollo a la sociedad. Analfabeta o pre-alfabeta: se maneja con lenguaje oral y no ha incorporado la escritura ni siquiera parcialmente. Alfabetada: cultura que ha incorporado el lenguaje tanto escrito como oral.

Según su carácter dominante: Sensista, cultura que se manifiesta exclusivamente por los sentidos y es conocida a partir de los mismos. Racional: cultura donde impera la razón y es conocida a través de sus productos tangibles. Ideal: se construye por la combinación de la sensista y la racional. Según su dirección: Posfigurativa, aquella cultura que mira al pasado para repetirlo en el presente. Cultura tomada de nuestros mayores sin variaciones. Es generacional y se da particularmente en pueblos primitivos. Configurativa, la cultura cuyo modelo no es el pasado, sino la conducta de los contemporáneos. Los individuos imitan modos de comportamiento de sus pares y recrean los propios. Prefigurativa: aquella cultura innovadora que se proyecta con pautas y comportamientos nuevos y que son válidos para una nueva generación y que no toman como guía el modelo de los padres a seguir pero sí como referentes.

### **Elementos de la cultura**

La cultura forma todo lo que implica transformación y seguir un modelo de vida. Los elementos de la cultura se dividen en:

a) Materiales: Son todos los objetos, en su estado natural o transformados por el trabajo humano, que un grupo esté en condiciones de aprovechar en un momento dado de su devenir histórico: tierra, materias primas, fuentes de energía, herramientas, utensilios, recursos naturales y manufacturados, etcétera. b) De organización: Son las

formas de relación social sistematizadas, a través de las cuales se hace posible la participación de los miembros del grupo cuya intervención es necesaria para cumplir la acción. La magnitud y otras características demográficas de la población son datos importantes que deben tomarse en cuenta al estudiar los elementos de organización de cualquier sociedad o grupo. c) De conocimiento: Son las experiencias asimiladas y sistematizadas que se elaboran, es decir los conocimientos, las ideas y las creencias que se acumulan y transmiten de generación a generación y en el marco de las cuales se generan o incorporan nuevos conocimientos. d) De conducta: Son los comportamientos o las pautas de conducta comunes a un grupo humano. e) Simbólicos: Son los diferentes códigos que permiten la comunicación necesaria entre los participantes en los diversos momentos de una acción. El código fundamental es el lenguaje, pero hay otros sistemas simbólicos significativos que también deben ser compartidos para que sean posibles ciertas acciones y resulten eficaces. f) Emotivos: que también pueden llamarse subjetivos. Son las representaciones colectivas, las creencias y los valores integrados que motivan a la participación y/o la aceptación de las acciones: la subjetividad como un elemento cultural indispensable.

Dentro de toda cultura hay dos elementos a tener en cuenta:

Rasgos culturales: porción más pequeña y significativa de la cultura, que da el perfil de una sociedad. Todos los rasgos se transmiten siempre al interior del grupo y cobran fuerza para luego ser exteriorizados. Complejos culturales: contienen en si los rasgos culturales en la sociedad.

### **Evolución cultural**

Los cambios culturales: son los cambios a lo largo del tiempo de todos o algunos de los elementos culturales de una sociedad (o una parte de la misma).

Enculturación: es el proceso en el que el individuo se culturiza, es decir, el proceso en el que el ser humano, desde que es niño o niña, se culturiza. Este proceso es parte de la cultura, y como la cultura cambia constantemente, también lo hacen la forma y los medios con los que se culturaliza. Aculturación: se da normalmente en momento de conquista o de invasión. Es normalmente de manera forzosa e impuesta, como la conquista de América, África, Oceanía, la invasión de Iraq. Ejemplos de resultados de este fenómeno: comida (potaje, pozole), huipil. El fenómeno contrario recibe el nombre de deculturación, y consiste en la pérdida de características culturales propias a causa de la incorporación de otras foráneas. Transculturación: La transculturación es un fenómeno que ocurre cuando un grupo social recibe y adopta las formas culturales que

proviene de otro grupo. Inculturación: se da cuando la persona se integra a otras culturas, las acepta y dialoga con la gente de esa determinada cultura.

La cultura está basada en todos nosotros.

Es el fondo permanente de la civilización humana caracterizado por la universalidad, en orden al espacio y por la tradición en orden al tiempo. Es el estudio científico de los elementos permanentes de la historia humana, de sus manifestaciones formadas, narración de las vicisitudes de los constantes geográficos ecológicos históricos.

En el sentido antropológico significa un conjunto sistematizado de creencias, conjeturas y entendimiento que se manifiestan en: actos y artefactos. Esta cultura persiste a través de las tradiciones, ceremonias, creencias, entendimientos que caracterizan a determinado grupo cultural humano V.gr., del pueblo pre-inca amerindio, 20 milenios a.C – 1532. La naturaleza humana en el preinca es un hecho, una realidad empírica ya existente independiente del esfuerzo de la realización que es la cultura preinca.

### **La cultura pre-inca.**

La cultura está constituida por el lenguaje, las herramientas, armas utensilios, textilera, cerámica, arquitectura, agricultura, recursos naturales, etc., así como: costumbres, instituciones, creencias, conjeturas, mitos, hechos, ideas, actos. Es el modo como el *H. sapiens* pre-inca vivió con salud – enfermedad, con su alimento, protección, y defensa contra los enemigos del medio ambiente y social. La cultura es aprendida racionalmente y se transmite de persona a persona y de una generación a otra. La cultura permite al hombre la interacción mutua con el prójimo, con otra cultura y con su entorno, con 2 características constitutivas: Estrecha conexión con la Filosofía es decir uso del conocimiento para provecho de si mismo, en el cual se incluye todas las formas de investigación, en estrecha conexión con la vida social.

Sin la cultura humana la existencia es imposible. El historiador, el arqueólogo y el epistemólogo amantes del conocimiento están interesados en el estudio y en el conocimiento de las culturas del pasado, pero el arqueólogo enfoca su atención en los aspectos materiales de la cultura mientras que el historiador, filósofo concentran sus esfuerzos sobre los aspectos no materiales de la cultura. Al historiador le es necesario documentos escritos de la cultura, muy elaborados. Los arqueólogos epistemólogos, biólogos, geógrafos, con mayor amplitud científica y herramientas pueden también estudiar las civilizaciones del pasado a menudo investigan las culturas de las

sociedades pre civilizadas las cuales se ubican fuera de los linderos de la historia. *(Cardich, Augusto. 1964).*

La materia cultural para el arqueólogo consiste de artefactos y otras manifestaciones físicas de la actividad humana. Un artefacto es un producto del trabajo humano, herramientas, armas, utensilios, amuletos, encantos, objetos de artes, vestidos, cosas, edificios, monumentos, caminos, puentes, murallas, andenerías, irrigaciones y otros similares que todavía existen aquí y allí en la Amerindia. *(Chauchat, Claude 1982).*

Los caminos, los cementerios, y aun cuevas, son artefactos. La hendidura de un sepulcro es un artefacto y el esqueleto dispuesto de una manera particular especialmente. El esqueleto que ha sido sujetado formando un todo, es un artefacto, hay sin embargo un punto en el cual el concepto del artefacto se torna confuso.

Claramente un camino pavimentado es un artefacto pero un sendero entre dos ríos puede ser solamente un subproducto del pueblo que camina sobre una ruta corta entre dos puntos.

Un cuchillo de pedernal cuidadosamente astillado es evidentemente un artefacto junto con el cual otros ejemplos de esta clase puede recuperar el arqueólogo las nociones extintas de material y algún grado de métodos de manufactura. Con todos los fragmentos de pedernal o desperdicios que son subproductos de las manifestaciones sobre piedra trabajada para cuchillos usualmente dan información acerca de los métodos para la manufactura de cosas, de objetos.

De esta manera las astillas de piedra son hechas a mano y por lo tanto artefactos aunque no son obras acabadas para ser usadas. Una pequeña astilla de piedra con bordes filosos indica que ha sido usada como un arma o herramienta la cual es un artefacto del mismo valor de utilidad que una estatua de una diosa en mármol. Cada una en su momento histórico es sin duda un artefacto en el estadio de las culturas del pasado remoto.

Un fogón, una cocina abandonada o un basural aunque no es un artefacto es ciertamente una manifestación cultural física de la actividad humana.

La habitación para cocinar y la basura pueden contener fragmentos de herramientas rotas, armas utensilios, varios productos del proceso manufacturero: huesos rotos de animales para obtener tuétano o cuchillo para la carnicería. Tales cosas, son artefactos o manifestaciones culturales de los grupos humanos. *(Lumbreras Luis Guillermo 1959).*

Todavía se pueden encontrar otras manifestaciones físico-químicas V.gr. áreas descoloridas del suelo donde estuvieron postes de madera para viviendas u otras clases de estructuras; polen y semillas de plantas silvestres y cultivadas o concentraciones de ciertos productos químicos en el suelo.

Con el material arqueológico se puede estudiar la evolución de las culturas y hacer estudio comparado de las culturas, procesos sociales, etc. De esta manera mucho de la arqueología es también parte de la antropología la cual es una ciencia social con bases en las ciencias naturales. (*Lumbreras, Luis Guillermo 1979*).

La antropología andina compleja estudia el conocimiento del hombre su cultura y las sociedades que formó desde el pasado remoto hasta el presente. Combina las ciencias naturales y sociales para compartir la antropología en 5 disciplinas separadas: antropología física, arqueología, etnología, lingüística, antropología social. (*Botetano V. R. O, Montes, A.C. y Nicho R.P. 1999*).

El término cultura tiene dos significados básicos. El más antiguo significa la formación del hombre, su mejoría, su refinamiento. F. Bacon, consideraba a la cultura en ese sentido. Es el esclarecimiento del origen metafórico de este término.

El segundo significado, indica el producto de esa formación, o sea el conjunto de los modos de vivir y de pensar, cultivados, civilizados, pulidos, que también se acostumbra a ser indicados con el nombre de civilización. El pasaje del primero para el segundo significado ocurrió en los siglos XVIII, por obra de la filosofía iluminista, lo que se nota bien en lo que dice Kant “en un ser racional, la cultura es la capacidad de escoger sus fines en general y por tanto ser libre. Por eso, solo la cultura puede ser el fin último que la naturaleza tiene condiciones de presentar al género humano. Como fin, la cultura es producto (pero que para producirse) la alegría del alma. En el mismo sentido Hegel decía “un pueblo hace progresos en si, tiene su desarrollo y su crepúsculo. Lo que se encuentra aquí sobre todo, es la categoría de la cultura, de su exageración y su degeneración: para un pueblo esta última es producto o fuente de ruina”.

1) En el significado referente a la formación de la persona humana individual, esa palabra corresponde todavía hoy a lo que los griegos llaman *paideia* y que los latinos, en la época de Marco Tulio Cicerón (106 a.C.- 43 a.C.) y Varro, indicaban con la palabra *humanita*,: educación del hombre como tal, o sea, educación debida a las “buenas artes”, peculiares del hombre, que lo distingue de todos los otros animales. Las buenas artes eran la poesía, la elocuencia, la filosofía, etc., a las cuales se le

atribuían valor esencial para aquello que el hombre es y debe ser por tanto para la capacidad de formar el hombre verdadero, el hombre en su forma genuina y perfecta. Para los griegos la cultura en ese sentido fue la búsqueda y la realización que el hombre hace de sí, esto es de la verdadera naturaleza humana. Y tuvo dos caracteres constitutivos: primero la estrecha conexión con la filosofía en la cual se incluían todas las formas de investigación; 2) La estrecha conexión con la vida social. En primer lugar, para los griegos el hombre solo podía realizarse como tal a través del conocimiento de sí mismo y de su mundo por lo tanto mediante la búsqueda de la verdad en todos los dominios que le dicen al respecto. En segundo lugar el hombre solo podría realizarse como tal en la vida en comunidad, en la polis – la república de Platón es la expresión máxima de la estrecha ligazón que los griegos establecieron entre la formación de los individuos y la vida de la comunidad; y la afirmación de Aristoteles de que el hombre es por naturaleza un animal político, tiene el mismo significado. Más aun a nuestro respecto la naturaleza humana de que se habla no es un dato, un hecho, es una realidad empírica, o material ya existente, independientemente del esfuerzo de la realización que es la cultura. Solamente existe como fin el término del proceso de la formación cultural y en otros términos, una realidad superior a las cosas y a los hechos, es una idea en el sentido platónico, un ideal, una forma que los hombres deben procurar realizar y encarnar en sí mismos.

Ese concepto clásico de la cultura, como proceso de la formación específicamente humana evidentemente excluía, cualquier actividad infrahumana o ultrahumana. Excluía en primer lugar a las actividades utilitarias: artes, oficios, y en general, el trabajo manual que se indicaba despreciativamente con el término *banausia* que cabía al esclavo “instrumento animado”, porque no distinguió el hombre del animal, que también actúa en el sentido de obtener su alimento y satisfacer las otras necesidades.

Excluía también cualquier actividad ultrahumana que no estuviese indicada para la realización del hombre en el mundo, sino, para un destino ultraterreno. Por el primer aspecto, el ideal clásico de la cultura fue aristocrático; por la segunda fue naturalista, por ambos fue contemplativo y vió en la vida teórica, enteramente dedicada a la búsqueda de la sabiduría superior, el fin último de la cultura.

En la edad media ese concepto fue parcialmente conservado y modificado: se mantuvo el carácter aristocrático y contemplativo, pero se transformó radicalmente su carácter naturalista. Las artes del Trivio (dramática, retórica, dialéctica) y del cuadrivio (aritmética, geometría, astronomía, música), que todavía eran llamadas liberales (según el conocimiento griego las únicas dignas de los hombres libres), constituían la

base y el preámbulo de la cultura medieval, cuyo objetivo fue por lo tanto la preparación del hombre para los deberes religiosos y para la vida ultraterrena. El instrumento principal de esa preparación fue la filosofía a la cual se atribuía la función específica de tornar accesibles a los hombres las verdades reveladas por la religión, de hacerlo comprender esas verdades en la medida de sus posibilidades intelectuales de darles las armas para la defensas de esas verdades contra las tentaciones de la heregía y de la descreencia. Así la filosofía acabo expandiendo la función eminente en la cultura medieval, pero bien diferente a la que ejerciera en el mundo griego: dejó de ser el complejo de investigaciones autónomas que el hombre organiza y disciplina con los instrumentos naturales de que dispone (sentidos e inteligencia) para tener valor subalterno e instrumental, para la comprensión y la defensa y siempre que fuera posible la demostración de la verdad religiosa. Solo más tarde a partir del siglo XII, comenzó a reivindicarse, a lado de esa función instrumental un campo propio y específico de investigación, si bien que esté sometido a las reglas de la fe. Con todo permanecieron en la edad media el carácter aristocrático y el carácter contemplativo típicos del ideal clásico: este último sin embargo, se acentuó y se extendió como preparación y pronuncio de la contemplación beatífica del alma que se alzó a la patria celeste.

#### La Cultura en el Renacimiento (siglos XV – XVI)

En la tentativa de redescubrir el significado genuino el ideal clásico de cultura el *Homo sapiens* quiso restablecer su carácter naturalista: concibió la cultura como formación del hombre en su mundo, como la formación que permite al hombre vivir de forma mejor y más perfecta en el mundo que es suyo. La propia religión según ese punto de vista es elemento integrante de la cultura, no porque preparaba para la otra vida sino porque enseñaba en ésta. El renacimiento, además de esto, modificó el carácter contemplativo del ideal clásico, insistiendo en el carácter activo de la sabiduría humana. Giovanni Pico della Mirandola (1463 - 1494) y Carlos Bovillo (1470/1475 - 1553), insistieron en el concepto que es a través de la sabiduría que el hombre llega a la realización completa y se torna un microcosmos en el cual el propio macrocosmos encuentra la perfección. “El sapiente”, dice Bovillo se conquista, toma pose y continúa en la posición de si mismo, al paso que el incipiente permanece deudor de la naturaleza oprimido por el hombre, sustancial (esto es, por el hombre que es simple cosa o naturaleza) y jamás pertenece a si mismo. De ese punto de vista, la vida activa ya no es extraña al ideal de la cultura; con la vida activa, el trabajo pasa a ser parte de ese ideal, siendo pues, rescatado de su carácter puramente utilitario y servil. El renacimiento, con todo, mantuvo el carácter aristocrático de la cultura: ella es

sapientia, y como tal reservada a pocos – o sapientes se destaca del restante de la humanidad, tiene su propio status metafísico y moral diferente de los otros hombres.

La primera tentativa de eliminar el carácter aristocrático de la cultura, lo hizo el iluminismo. Este tuvo dos aspectos esenciales 1) procuró extender a la crítica racional a todos los objetos posibles de investigación y consideró, por tanto como error o preconcepción todo lo que no pasase por el tamiz de esa crítica. En segundo lugar se propuso la difusión máxima de la cultura, que dejó de ser considerada patrimonio de los doctos, para ser instrumento de renovación de la vida social e individual. La enciclopedia francesa, fue la mayor expresión de esa segunda tendencia, pero fue solamente uno de los medios por los cuales, el iluminismo procuró difundir a la cultura entre todos los hombres y tornarla universal. Ese ideal de universalidad de la cultura permaneció caracterizando hasta nuestros días, un aspecto esencial de la cultura, no ostante la poderosa influencia del romanticismo; este por su carácter reaccionario y antiliberal, procuró de varias formas retomar al concepto aristotélico de cultura. Entre tanto el dominio de la cultura se alargaba a las nuevas disciplinas científicas que se formaban y adquirirían autonomía se mostraban ipso facto como nuevos elementos constitutivos del ideal de la cultura, elementos indispensables para la formación de una vida humana equilibrada y rica. Ser culto ya no significaba dominar solo las artes liberales de la tradición clásica, sino más bien conocer en cierta medida la matemática, la física, las ciencias naturales, además de las disciplinas históricas y filológicas, que se habían formado. El concepto de cultura comenzó entonces a significar “enciclopedismo”, esto es conocimiento general y sumario de todos los dominios del saber.

A partir del inicio de este siglo se percibió la insuficiencia de ese ideal enciclopedista que sin embargo era fruto de la multiplicación y de la especificación de los campos de investigación y de sus respectivas disciplinas.

En 1908 Benedetto Croce (1866 – 1952), se lamentaba que en los 50 años anteriores hubiese prevalecido “el tipo de hombre que tiene no pocos conocimientos, sino tiene el conocimiento, que queda limitado a pequeño círculo de hechos o se pierde en medio de hechos de los más tipos variados, y que, así limitado o perdido continúa privado de una directriz o como se dice de una fé”. Croce sin embargo hallaba que ese mal no era debido a la especificación de las disciplinas, sino al predominio del positivismo, que privilegiaba a la cultura “naturalista y materialista” y proponía como solución una cultura que fuese armoniosa, cooperación entre filosofía e historia, entendidas en su significado amplio y verdadero, sin embargo esa solución era sugerida por el espíritu

polémico antipositivista y por la orientación típica de la filosofía crociana, en la cual la cultura científica y el propio espíritu científico no encontraban lugar. En realidad el problema de la cultura se agravó en los años 50 transcurridos después del diagnóstico de Croce. No solo el proceso de multiplicación y especificación de las corrientes de investigación y por tanto de las disciplinas (naturalistas y no naturalistas) se amplió hasta asumir proporciones gigantescas, como también la creciente industrialización del mundo contemporáneo, tornó indispensable la formación de las competencias específicas, posibles apenas por medio del tratamiento especializado que confina al individuo en un campo extremadamente restringido de actividad o estudio. Lo que a la sociedad exige más de cada uno de los dos miembros es el desempeño en la tarea o en la función que le fue confiada y el desempeño no dependiente tanto de posición de una cultura general desinteresada cuando de conocimientos específicos y profundos en algún ramo particularísimo de la determinada disciplina. Ora esa situación determinada por condición histórica social cuya mudanza o cuyo fin no es posible preveer, no puede ser ignorada o minimizada por aquellos que se ocupan del problema de la cultura. Por tanto, es perfectamente inútil exigirse, con espíritu profético, contra ella le correspondió el ideal clásico de la cultura en su pureza y perfección como formación desinteresada del hombre aristocrático para la vida contemplativa. Por otro lado también sería inútil ignorar o minimizar los defectos gravísimos de una cultura reducida al puro entrenamiento técnico en determinado campo y restringida al uso profesional de conocimientos utilitarios. Es obvio que difícilmente una cosa de esas podría ser llamada de cultura porque esta palabra designa, como se vió un ideal de formación humana completa, la realización del hombre en su forma auténtica o en su naturaleza humana. Competencias específicas, habilidades particulares, destreza y precisión en el uso de los instrumentos materiales o conceptuales, son cosas útiles, sin embargo indispensables en la vida del hombre en sociedad y de la sociedad, no su conjunto sino puede ni de lejos sustituir a la cultura entendida como formación equilibrada o armónica del hombre como tal. De hecho la experiencia revela todos los días los inconvenientes gravísimos de la educación incompleta y especializada, sobre todo en los países donde por fuertes exigencias sociales ella fue llevada más a fondo, el primer inconveniente el permanente desequilibrio de la personalidad que pende para una única dirección y queda centrada en torno de pocos intereses tornándose incapaz de enfrentar situaciones o problemas que se situen un poco más allá de esos intereses. Ese desequilibrio ya gravísimo desde el punto de vista individual (puede producir, como de hecho muchas veces produjo en ciertos límites, diversas formas de neurosis), también es grave desde el punto de vista social, pues impide o limita mucho la comunicación entre los hombres,

hecha cada uno en su propio mundo restringido, sin interés ni tolerancia por aquellos que están afuera de él.

El segundo inconveniente es que el no da armas para enfrentar las exigencias que nace de la propia especialización de las disciplinas. De hecho cuanto más se lleva a fondo y elevada esa especialización tanto más numerosos se tornan los problemas que surgen en los puntos de contacto o intersección entre disciplinas diferentes; y esos problemas no pueden ser enfrentados en el dominio de una sola de ellas y apenas con los instrumentos que ella ofrece. En otros términos la propia especialización, que es por cierto una exigencia imprescindible del mundo moderno, requiere en cierta altura de su desenvolvimiento encuentros y colaboración de disciplinas especializadas diversas: encuentros y colaboración que van mucho más allá de las competencias específicas y exigen capacidad de comparación y de síntesis, que la especialización no ofrece.

Ciertamente esos inconvenientes y problemas no tienen la misma gravedad en todos los países. En general se puede decir que donde el desembolvimiento industrial y económico fue más rápido, esos problemas son más agudos. Más aún donde eso no ocurre esos problemas acaban surgiendo más temprano o más tarde (presiblemente más temprano que tarde), con la misma gravedad en el momento que debido a las crecientes exigencias del desarrollo científico e industrial, la especialización alcanza un estadio adelantado.

De cualquier forma el problema fundamental de la cultura contemporánea es siempre lo mismo: conciliar las exigencias de la especialización (inseparables del desarrollo maduro de las actividades culturales) con la exigencia de la formación humana total o por lo menos suficientemente equilibrada. Es para tentar solucionar ese problema que se discute la noción de cultura general, que debería acompañar todos los grados y formas de educación, hasta la más especializada. Pero está claro que la solución del problema será solamente aparente en cuanto no se tenga una idea clara de lo que es la cultura general. No se trata, obviamente, de contraponer un grupo de disciplinas a otro y de imponer por ejemplo las disciplinas históricas o humanísticas como cultura general, en oposición a la especialización de las disciplinas naturalistas. Eso sería impropio precisamente porque aún las disciplinas llamadas humanistas no escapan a la preminencia de la especialización y también exigen entrenamiento especializado para ser extendidas y propiamente cultivadas. También es obvio que la cultura general no puede ser constituida por nociones vacías y superficiales que no suscitarían interés y por tanto no contribuirían para enriquecer la personalidad del individuo y su capacidad de comunicarse con los otros. Con todo, es posible indicar de

manera aproximada las características de una cultura general que como la clásica pandeia, este preocupada con la formación total y autentica del hombre.

En primer lugar es una cultura abierta, o sea no cierra al hombre en un ámbito estrecho y circunscrito de ideas y creencias. El hombre culto es en primer lugar, el hombre del espíritu abierto y libre, que sabe entender las ideas y las creencias ajenas todavía que no pueda aceptarlas o reconocer su validez. En segundo lugar y consecuentemente, una cultura viva y formativa debe estar abierta para el futuro más anclada en el pasado. En ese sentido el hombre culto es aquel que no se extraña delante de uno nuevo ni huye de él sino más bien sabe considerarlo en su justo valor, vinculándolo al pasado y elucidando sus semejanzas y disparidades.

En tercer lugar la cultura se funda en la posibilidad de abstracciones operacionales, esto es, en la capacidad de efectuar selecciones o abstracciones que permitan confrontar evaluaciones globales y por tanto orientaciones de naturaleza relativamente estable. En otros términos: no hay cultura sin las ideas que comúnmente llamamos ideas generales, pero estas no deben ni pueden ser impuestas o aceptadas, arbitrarias o pasivamente, por el hombre culto en la forma de ideologías institucionalizadas; deben poder formarse de modo autónomo, siendo continuamente comensuradas con las situaciones reales. Es claro que para la formación de una cultura con esas características formales son igualmente necesarias el enfoque histórico – humanístico del pasado y el espíritu critico y experimental de la investigación científica, así como es necesario el uso disciplinario y riguroso de las abstracciones, propio de la filosofía, además de la capacidad de formar proyectos de vida a lo largo del plazo, que también es el fruto del espíritu filosófico. Desde ese punto de vista el problema de la cultura general no se coloca como formulación de un curriculum de estudios únicos para todos, que comprendan disciplinas de formación genérica, más como el problema de encontrar, para cada grupo o clase de actividades especializadas, y apartir de ellas, un proyecto de trabajo y estudio coordinado con esas disciplinas o que las complementen que enriquezcan los horizontes del individuo y mantengan o reintegren el equilibrio de sus personalidades.

En el segundo significado esa palabra hoy y especialmente usada por sociólogos y antropólogos para indicar el conjunto de los modos de vida criados, adquiridos y trasmitidos de una generación para la otra, entre los miembros de determinada sociedad. En ese significado la cultura, no es la formación del individuo en su humanidad, ni su madurez espiritual, sino es la formación colectiva y anónima de un grupo social en las instituciones que lo definen. En ese sentido, ese término haya sido

usado por primera vez por Oswald Spengler, (1880 - 1936) que con él entendió “conciencia personal de una nación entera”; conciencia que, en su totalidad, él entendió organismo vivo; y como todos los organismos, nace crece y muere. Cada cultura, cada surgimiento, cada progreso y cada declinación, cada uno de sus grados y de sus periodos internamente necesarios, tienen duración determinada, siempre igual, siempre recurrente con forma de símbolo. Del concepto de la cultura así entendida por Spengler, pues él distinguía el concepto de civilización que es el perfeccionamiento y el fin de una cultura, la realización y por tanto el agotamiento de sus posibilidades constitutivas. La civilización dice Spengler “es el destino inevitable de la cultura. En ella se logra un apice a partir del cual pueden ser resueltos los problemas últimos y más difíciles de la morfología histórica. Las civilizaciones son los estados extremos y más refinados a los cuales puede llegar una especie humana superior. Son un fin: son un devenir que sucede al devenir, la muerte que sucede a la vida, a la cristalización que sucede a la evolución. Son un término irrevocable al cual se llega por necesidad interna”.

Esas observaciones, cuya validez está comprometida por la facilidad de la analogía entre organismo humano y grupo humano, sugerida a Spengler por su biologismo explícito, solo, tuvieron éxito entre los representantes del profetismo contemporáneo. Mostraban siembargo, una utilidad de un término como cultura para indicar el conjunto de los modos de vida de un grupo humano determinado, sin referencia al sistema de valores para los cuales están orientados esos modos de vida. La cultura en otras palabras es un término que se puede designar tanto a la civilización más progresista cuanto a las formas de vida social más rústicas y primitivas. En ese significado neutro ese término es empleado por filósofos, sociólogos y antropólogos contemporáneos.

Tiene todavía la ventaja de no privilegiar un modo de vida en relación a otro en la descripción de un todo cultural. De hecho para un antropólogo un modo rústico de cocinar un alimento es un producto cultural tanto cuanto una sonata de Beethoven, tras muchas definiciones de cultura, hoy en día solo hace dar expresiones diversas a esos puntos básicos. Según Bronisław Kasper Malinowski (1884 - 1942), la cultura es un compuesto integral de instituciones especialmente autónomas y coordinadas que en su conjunto tienden a satisfacer toda la amplitud de necesidades fundamentales, instrumentales e integrativas del grupo social.

La cultura es un sistema histórico de proyectos de vida, explícitos e implícitos que tienden a ser compartidos por todos los miembros de un grupo o por miembros especialmente designados.

El carácter global (no por eso sistemático) de una cultura en la medida en que corresponde a las necesidades fundamentales de un grupo humano, la diversidad de los modos como a las varias culturas, corresponden a esas necesidades y el carácter del aprendizaje o transmisión de la cultura, todos esos son trazos característicos expresados por esas definiciones y que se repiten en casi todas las definiciones que hoy pueden ser consideradas válidas.

#### **D. DE LA ARQUEOLOGÍA**

Ciencia de los monumentos y las artes de las civilizaciones de la antigüedad. El estudio de la arqueología incluye las especialidades que se encargan del estudio de las grandes civilizaciones; grecorromana, egipcia china azteca, maya, inca, preinca, etc.

Otras divisiones son regionales para incluir varias civilizaciones de Europa, África, América, Norteamérica Sudamérica, Asia, Oceanía.

Otra clasificación se basa en categorías amplias como arqueología medieval arqueología prehistórica medieval histórica, la arqueología subacuática tiene además equipo especial para encontrar los artefactos, las culturas andinas Pre-inca tuvieron que interactuar con el medio físico geográfico hostil, catastrófico del ENSO. (*Martín L. Berteux J. Ledru, PM Mourgulaut, P. Seffedine, A. Soubies, F y Turcq B 1992*).

Tuvieron que imaginar sistemas tecnológicos en relación con sistemas sociales e ideológicos. Pasaron mucho tiempo cazando y tuvieron tiempo para realizar literatura escrita en la lana, algodón, cerámica, textilería, monumentos, y artes para desarrollar y efectuar dominios sobre los metales y sociedades. (*Lynch, F. Thomas and Kennedy, A.R. Kennett 1970*).

La arqueología como la Paleontología presenta diversidad de expresiones culturales pues la compartimentalización se torna difícil para clasificar pero también le transfiere gran fuerza porque solo la arqueología puede proveer un panorama científico de la existencia humana y de su entorno desde sus comienzos más tempranos hasta el presente siglo XXI.

## **E. DE LA ANTROPOLOGÍA:**

Es una de las ciencias que trata del hombre *Homo sapiens* considerado física y moralmente. Estudia por ejemplo al hombre andino desde la perspectiva tanto biológica como cultural. La antropología física estudia al hombre como una especie animal racional: Las maneras de buena vida que inventó el *Homo sapiens* para vivir en sociedad se llama antropología cultural.

Las humanidades y las ciencias sociales también tratan de estudiar al hombre viviendo en sociedades con los productos culturales de tales sociedades.

Las antropologías se mueven libremente en todo el territorio de las creencias humanas y otras disciplinas se sirven libremente de los hallazgos de los antropólogos. La amplitud del campo de la antropología es primariamente el producto de su desarrollo histórico. (McNeish, R. 1964).

- Los antropólogos del siglo XV al XVIII escribieron tratados que explicaban el origen y distribución de las razas, lenguas, y culturas que fueron traídas por los exploradores al conocimiento europeo.

En el siglo XVIII algunos filósofos vieron a amerindios norteamericanos que vivían en estado natural no contaminados por la civilización occidental mientras otros académicos consideraban y estudiaban a los pueblos nativos andinos como remanentes de gente que habían caído desde un estado de civilización al de resistencia pacífica al colonizador europeo.

- Alrededor de 1840 se propuso el concepto de estudiar los hechos del *H. sapiens* mediante la evolución darwiniana.
- En el siglo XIX continuaron las especulaciones y se centraron alrededor de las relaciones históricas de pueblos nativos y culturas con las greco-romanas y raíces hebreas de la civilización europea.

### **Darwin, Charles Robert (1809- 1882).**

Naturalista británico estableció la evolución orgánica en la monumental obra “El origen de las especies mediante selección natural” o “La preservación de las razas favorecidas en la lucha por la vida” la edición total de 1250 copias fue vendida en el día de la edición. Los 4 primeros capítulos explican los modos de la selección artificial hecha por el hombre de una selección natural en consecuencia de la lucha por la existencia. El quinto capítulo trata de la selección natural. Los 5 capítulos siguientes consideran a las dificultades en la manera de una creencia en evolución generalmente

así como en la selección natural. Los 3 capítulos restantes (Omitiendo la recapitulación final) tratan de las evidencias de la evolución probadas por la distribución paleontológica y geográfica, por la anatomía comparada, embriología, y órganos vestigiales.

Aunque otros antes que Darwin concibieron la idea de evolución de las especies biológicas nadie como Darwin había pensado en buscar las evidencias de tal manera que se pudiera hacer comparaciones, consecuentemente se levantó una tormenta de controversias sobre el libro de Darwin que alcanzó su mayor grado en la reunión de la Asociación británica de Oxford 1860 en la que se celebró la disputa entre T.H. Huxley y el Obispo Samuel Wilberforce. A través de luchas ganó la batalla Huxley, para la evolución.

En el tiempo en el que Darwin planteaba la teoría de la evolución no conocía nada sobre los estudios de Gregor Johann Mendel (18221 - 1884) sobre la herencia y la adquisición de caracteres adquiridos. La variación en los organismos no estaba probada, no estaba integrada la selección darwiniana y la genética mendeliana. Los principios de la evolución darwiniana se extendieron a todos los campos del conocimiento humano.

En la evolución biológica del *Homo sapiens* produjo un ímpetu de considerar a los pueblos nativos y cultura como remanentes fosilizados del desarrollo cultural y racial del hombre.

En el siglo XX además de los intentos para explicar el origen y la evolución de otras culturas, los antropólogos comenzaron a concentrarse en el funcionamiento del día a día de las culturas en el día mismo.

Había continuo desvío en el énfasis, desde la reconstrucción histórica del desarrollo cultural, ahora grandemente en los arqueólogos y en ciertos teóricos sintetizantes para una comprensión de una escena más o menos contemporánea.

Algunos antropólogos sostenían que los nativos eran ilustres salvajes que vivían en las afueras del Paraíso después de la caída bíblica del hombre mientras otros concluyeron que eran renegados por las altas civilizaciones. Los eruditos argumentaban que si todas las razas de la humanidad habrían tenido un mismo origen o múltiples orígenes. (*Tschudi Johan Jakob Von 1918*).

En el siglo XIX se intentaban determinar los estadios evolucionarios del desarrollo cultural y clasificar a las culturas vivientes en términos de aquellos estadios.

Los antropólogos en el siglo XIX han estado investigando también el cómo trabajaba una cultura particular y cómo satisfacía sus necesidades básicas humanas.

Muchas averiguaciones antropológicas se ubican en el modo como el pueblo cambia su cultura cuando sus instituciones ya no satisfacen sus necesidades psicológicas, económicas y otras.

La antropología tiene vínculos no sólo con la psicología y otras ciencias sociales sino también con las ciencias naturales perturbaciones del régimen de lluvias. El niño en América del Sur. El estudio de las culturas se relaciona igualmente con las humanidades, pues el antropólogo y también el médico y otros científicos estudian las filosofías y cosmologías de los pueblos nativos así mismo su música danza las artes plásticas y gráficas. *(Martín L., Berteux J. Ledru, PM, Mourgulaut, P, Seffedine, A. Soubiés F y Turcq, B. 1995).*

Esta confluencia de las artes, ciencias naturales y ciencias sociales dentro de la esfera de la actividad humana pone a la antropología en una posición única para proveer una aproximación a varias dimensiones del comportamiento humano. *(Metraux, A. 1947).*

En esta manera la antropología establece puentes entre las culturas del mundo académico: las ciencias naturales, las humanidades y las clases sociales. *(Molina, Cristobal de "El Almagrista" 1968-1552).*

A casi al final de este análisis de las culturas preinca en la Epistemología el antropólogo resulta ser el que tiene la más amplia perspectiva para estudiar al hombre, animal racional universal constructor de cultura y valores explorando desde su mega casa Tierra los confines de su universo y que apareció evolutivamente en el África para luego poblar la Eurasia y Oceanía y por último a la Amerindia. Desde alguno de los cuatro continentes geográficos despegará este *H. sapiens* universal para poblar otras galaxias.

## **F. DE LA ANTROPOLOGÍA CULTURAL.**

Históricamente sus mayores divisiones fueron: la arqueología y la etnología.

La etnología se dividió en etnografía, lingüística y antropología social.

La etnografía es el estudio de las maneras de vida dentro de la tribu o grupo humano, mientras que la etnología es el estudio comparativo de dos o más culturas o partes de culturas.

La arqueología puede abordarse también como etnografía y etnología de culturas distintas. La antropología cultural puede ser subdividida también para estudiar las instituciones dentro de las sociedades primitivas v.gr.se hace el estudio comparativo de las instituciones religiosas, políticas económicas y sociales, de un solo grupo cultural. (*Mujica B.E. Baraybar, J.P y Bolaños, A.B. 1992*).

Las culturas nativas del mundo pueden ser consideradas como laboratorios vivos en los cuales el antropólogo cultural encuentra en progreso experimental la evolución de la cultura, lo cual observa y hace hipótesis en el tercer mundo subdesarrollado, deprimido, hambriento, que todavía padece de enfermedades transmisibles consideradas relictos. Este mundo 2016 todavía está en plena evolución cultural experimental del cambio climático producido por la tecnología capitalista, irracional.

La etnología es el campo para la confrontación de los puntos de vista estructurales e históricos de las culturas humanas. En el siglo XIX comenzó con las investigaciones sobre el origen y desarrollo de los estadios del matrimonio, parentesco religioso etc. como un intento de interpretar el pasado cultural con el análisis de los datos y comprender el curso de la evolución natural sobre la base de la evidencia directa del como Darwin y Wallace llegaron al concepto de evolución biológica primariamente sobre la base de la arqueología y palontología.

Por convención y desarrollo histórico los antropólogos tienden a considerar a las actividades humanas como sistemas de interacciones simbólicas a lo largo de las líneas que facilitan comparaciones con otras culturas.

Las incomprensiones generalmente se deben a las instalaciones de parentesco y social, económico, mágico y religioso, militar y legal. Estas subdivisiones son arbitrarias y la separación funcional será el trabajo del etnógrafo y etnólogo y no son necesariamente obvios dentro de la cultura específica.

El estudio de la religión como una institución dentro de las culturas primitivas ha cambiado materialmente en el siglo XXI.

Los antropólogos pensaban que la evolución de la religión era de progresión lineal, generalmente desde el animismo por creencia en espíritus al monoteísmo.

Los teóricos de la cultura esférica tenían una visión diferente que postulaba inicialmente un monoteísmo original, revelado a los hombres, seguido por una decadencia y olvido de su religión original.

Otro esquema revolucionario propuesto visionó un desarrollo desde la magia a una religión y luego a la ciencia. (*Makowsky Hanula Krzystof 1994*).

La conceptualización del sentimiento religioso de los polinesios mana que sería una fuerza impersonal sin vida, parece un elemento muy básico en el sistema religioso de la Polinesia.

*Max Weber (1864-1920)*.

Describe las relaciones entre las instituciones religiosas y económicas de Europa occidental y extendió su análisis comparativo a las religiones de la India y China. (*Reale Giovanni y Antiseri Darío 1988*).

El estudio de los sistemas ecológicos y adaptaciones se expresan en los sistemas religiosos v.gr en el estudio de la vaca sagrada de la India. El tratamiento de la vaca se cita frecuentemente como un sistema despilfarrador, sin embargo es un sistema funcional para la máxima explotación de las tierras desperdiciadas marginales y de la misma vaca. En este caso la religión sirve como una sumatoria del sistema ecológico y visión del mundo así como de un orden moral para la conducta del mundo en el cual la personalidad individual deba funcionar. (*Arguedas, José María. 1976*).

La antropología económica se desarrolló en 1940, cuando se reconoció la base etnocéntrica del análisis económico clásico del dinero, el mercado y la racionalización del trabajo y la producción. Este conocimiento de la cultura unida a la naturaleza del análisis económico hizo obvio que la mentalidad del mercado no se aplica a la economía de la mayoría de las sociedades estudiadas por los antropólogos. La vida económica estaba influenciada en toda la cultura. (*“Diccionario Hispánico Universal”. Enciclopedia ilustrada en lengua española, 1973*).

A través de la aculturación el tipo de mercado occidental y el dinero, y la economía occidental racional para el trabajo se introdujo en áreas más amplias del mundo. A medida que sucedía la aculturación los conceptos occidentales se hicieron más apropiadamente usados en el análisis de estos sistemas económicos.

### **G. DEL ARTE, MÚSICA, DANZA Y LITERATURA ORAL.**

El arte es la virtud, fuerza, disposición, habilidad e industria para hacer alguna cosa valiosa de la materia, imita o expresa el *H. sapiens*, lo material visible o lo invisible, el resultado es el conjunto de obras, artísticas, de estética. Todo lo que se hace por industria y habilidad del *H. sapiens*.

El conjunto de manifestaciones del arte popular, literario o musical, leyendas tradicionales populares de una región. El folklore representa una evolución de lo ritual a lo mítico. El análisis estructural moderno trata de seguir el modelo de la lingüística rompiendo la literatura oral en sus partes componentes y analizando cómo ellas se ensamblan. La relación entre la personalidad ideal y la literatura oral es otra área de investigación moderna estudiando a los héroes de la cultura se puede encontrar los trazos culturales que los miembros de una sociedad considera ideal.

De esta manera el folklore puede ser visto como un sistema proyecto constituido dentro de la cultura.

La colección de textos de cantos, mitos, folklore y todas las artes verbales conducen a la necesidad de delinear las relaciones entre el estilo literario cultural y las variaciones individuales dentro de ellas. Los antropólogos también coleccionan historias orales dentro sus propias culturas como un intento de cómo seguir en la expresión personal individual de sus impresiones culturales. La relación posible entre la estructura de una lengua y las artes verbales que desarrolla dentro de ella es otra área de investigación. Un conocimiento folklórico, estilo narrativo y la percepción del mundo pueden ser influenciados por el modo en el cual un lenguaje específico ordena la realidad. (*Reale Giovanni y Antiseri Darío 1988*).

La investigación antropológica moderna en las artes se centra en el contexto del arte dentro de las sociedades v.gr. cuál es la relación de un arte particular bajo el examen de otras actividades de la vida, etc. (*Molina Cristobal de "El Almagrista" 1968 (1552)*).

## **H. DE LA LINGÜÍSTICA Y LA LÓGICA MATEMÁTICA.**

### **La lingüística**

Es el estudio comparativo y filosófico de las lenguas, es la ciencia del lenguaje. La lingüística es el estudio científico del lenguaje, esto es, la capacidad humana de hablar y articular lenguaje. La persona que estudia la lengua se llama lingüista pero no significa que habla muchas lenguas. Es la persona que adquiere, acumula y transmite conocimientos de sí mismo y de su mundo. El lenguaje es indispensable para satisfacer el deseo. La tarea del lingüista es curiosamente el único medio para discutir. Nadie desea ningún medio ni poder para hacer separado de la constitución peculiar neural y cerebral. El *homo sapiens* es una especie universal, es un animal racional único dotado de características interrelacionadas: la mente, el deseo de conocer y la posesión del lenguaje, está presente en el Perú preinca 20 milenios a.-C. – 2016.

El lenguaje del animal es una expresión metafórica que se refiere a las señales que no son cuantitativas tampoco importantes comparables estructuralmente con el lenguaje humano.

El estatus biológico puede ser aplicado mediante la teoría de Darwin en el cual el *Homo sapiens* es el último eslabón en la cadena evolucionaria que comprende tanto el desarrollo físico como neurocerebral.

Wallace y Darwin tuvieron a su disposición los órdenes taxonómicos más inferiores de formas de vida todavía existentes hasta animales funcionales y también los restos fosilizados de especies extinguidas todas las cuales les permitió diseñar una hipótesis plausible y probablemente correcta de la evolución. (*Reale Giovanni y Antiseri Dario 1988*).

Sin embargo la lingüística comprometida en el proceso paralelo no puede apuntar y señalar que alguna lengua esté en algún sentido lingüístico primitivo de ninguna civilización primitiva de usuarios que nos apareciera y que pudiera traicionar un estallido evolucionario más bajo de comunicación vocal. No hay cualquier signo lingüístico que permita descubrir más de un discurso hablado que pudiera dar luces a él.

De verdad lo que pudiera posibilitar y considerar como fósil, los vestigios escritos de idiomas ya no hablados que nos pudieran llevar atrás no mayor a seis milenios a un periodo en que el hombre era mentalmente y lingüísticamente la misma criatura que lo es ahora.

## **I. LA FILOLOGÍA**

Es la ciencia de la lengua que estudia el conocimiento de los fenómenos espirituales manifestados por el lenguaje, el estudio y conocimiento de las leyes etimológicas gramaticales, históricas y lexicológicas de una o varias lenguas. (*Abbagnano Nicola "Dixionario di Filosofia, 1971*).

1. Todo lo concerniente con el origen de la lengua aunque fascinante permanece por lo tanto puramente especulativo y algunas teorías son claramente absurdas.

La ciencia del lenguaje estudia comparativa y filosóficamente las lenguas, tomadas en su integridad o en forma específica o como familia de lenguas de la especie humana y ampliamente incluye a la representación escrita de la palabra hablada. En definición más amplia coincide con la filología que es la historia de la civilización humana como se refleja en el lenguaje.

Un punto de vista más estrecho de la filología es que trata exclusivamente del lenguaje escrito en los textos.

La lingüística está ligada a las ciencias físicas particularmente a la fisiología y física pues transmite los sonidos del discurso de su producción, transmisión y recepción. Una de las características distintivas de la filología occidental es el hecho del análisis del lenguaje.

Muchos filólogos consideran que el análisis lingüístico es el asunto más importante en la filología por dos razones:

- a). Creen que la capacidad del hombre para hablar lo hace diferente a otros animales
- b). El lenguaje es lo que hace posible al hombre pensar y conducirse en sociedad. Por lo tanto si comprende la naturaleza y los límites de nuestro lenguaje nosotros podemos conocer la naturaleza y límites dentro de pensamientos y conducta. Además muchos filólogos sostienen que los problemas tradicionales de la filología son esencialmente los problemas de lenguaje. Por ejemplo la cuestión de si el hombre tiene libre voluntad, en cuanto es un problema filológico y no es científica una cuestión acerca de los picados de las palabras, especialmente, acerca de palabras tales como “libre” y determinado.

El movimiento analítico comenzó con el trabajo de Bertrand Russell (1872-1958).

Russell, Moore y George Edward fueron compañeros de estudio en Cambridge, Inglaterra, justo antes del inicio del siglo XX. Russell se hizo famoso por sus trabajos sobre lógica, matemática, filosofía, política, religión, educación y moral. Moore era igualmente bien conocido entre filósofos y estaba interesado en saber por qué otros filósofos aunque muy brillantes a menudo decían cosas que parecían absurdas.

Decían por ejemplo los filósofos que el mundo físico no existe o que si existiera no podríamos saberlo. A este estado de cosas Moore contestó levantando sus manos y diciendo “Aquí hay dos manos, ellas son ambas perfectos ejemplos de objetos físicos; sé que ellas existen; por lo tanto si creen, los objetos físicos si existen”. La defensa de Moore de sentido común tuvo impacto en los filósofos de su generación.

Las especulaciones metafísicas nunca le parecieron las mismas de nuevo. La contribución principal de Russell fue su trabajo pionero en la lógica simbólica y su aplicación en la filosofía.

Desde Aristóteles no ha habido realmente avances significativos en el desarrollo en la lógica hasta el tiempo de Frege Gottlob (1848-1925), matemático alemán que fundó la

lógica matemática en que publicó 1879 su *Begriffsschrift* (1879) y luego su *Grundgesetze der Arithmetik* (1893 y 1903).

Russel y Alfred North Whitehead llevaron adelante el trabajo de Frege y publicaron la obra fundamental *Principios matemáticos* en tres volúmenes desde 1910 – 1913. La nueva lógica ayudó a todos los filósofos y a los matemáticos pues era la herramienta analítica adecuada.

2. Ludwig Josef Johann Wittgenstein (1889-1951) en la Universidad de Cambridge estudió con Russell y llegó a ser el filósofo más grande de la filosofía Anglosajona del siglo XX. Sus principales trabajos fueron el *Tractatus Logico-Philosophicus* publicado en 1921 y las investigaciones filosóficas publicadas póstumamente en 1953. En el *Tractatus* propuso una teoría comprensiva de cómo el lenguaje refleja el mundo.

De acuerdo a esta teoría todas las oraciones con sentido pueden ser analizables en oraciones básicas simples y describe hechos simples acerca del mundo. La forma lógica de estas oraciones simples serán idénticas con la forma lógica de la oración simple de la lógica de Russel y su combinación en oraciones complejas serán cumplidas por los principios compensatorios de la lógica. El lenguaje completo será suficiente para expresar cualquier verdad posible acerca del mundo. Es la tarea de las ciencias determinar cuáles de las verdades posibles son realmente ciertas.

Wittgenstein volvió a Cambridge en 1929 para continuar de nuevo con la filosofía. Mientras Wittgenstein estuvo en Austria entró en contacto con un grupo de filósofos científicos y otros que conformaban el “círculo de Viena” los filósofos compartían puntos de vista comunes que ellos llamaron “positivismo lógico”.

El círculo de Viena (1927) incluía a pensadores distinguidos positivistas lógicos: Moritz Schlick (1882 – 1936), Rudolf Carnap (1891 – 1970), Herfert Feigl (1902 - 1988), Philipp Frank (1884 – 1966), Otto Neurath (1882 - 1945), Kurt Gödel (1906 – 1978), Karl Menger (1840 - 1921) y Hans Hahn (1879 – 1934). Ellos habían leído el *Tractatus* y fueron grandemente impresionados. Ellos persuadieron a Wittgenstein a discutir opciones del *Tractatus*.

Las doctrinas y principios del positivismo lógico fueron los resultados de la unión entre los filósofos empiricistas tradicionales en la nueva lógica. (*Abbagnano Nicola, “Dizionario di Filosofia” 1971*).

Los empiricistas de los siglos XVIII y XIX tales como David Hume, August Comte y John Stuart Mill habían argumentado que todo nuestro conocimiento del mundo se

deriva de la experiencia sensorial y por lo tanto la razón humana solamente puede decirnos nada. (*“Diccionario Hispánico Universal” 1973*).

Los positivistas aceptaron este punto de vista y concluyeron que el único camino para llegar al conocimiento es a través de los métodos de las ciencias. Ellos pensaron que la nueva lógica proveería la estructura para la expresión precisa de los resultados científicos. Los positivistas fueron los primeros en reclamar para que los problemas filosóficos sean realmente problemas del análisis del lenguaje.

### **Carnap Rudolf (1891-1970).**

Filósofo alemán, representante de la escuela lógico-empirista hizo la distinción entre el modo material y el modo formal de plantear los problemas filosóficos.

En el modo material, los problemas se consideran como problemas acerca del mundo. En el modo formal los problemas se consideran problemas del lenguaje. Por ejemplo en el modo material nosotros preguntamos que es la bondad. Mientras en el modo formal nosotros preguntaríamos que significa la palabra bueno. Tradicionalmente los filósofos han arraigado en el modo material, Carnap y los otros positivistas restablecieron los problemas tradicionales en el modo formal y demandaron que esto fue un modo más seguro de proceder. (*Ayer A.J. “El Positivismo Lógica” 1965*).

De acuerdo a la doctrina positivista hay dos principales clases de lenguaje: el empírico de hecho implícito es el lenguaje de las ciencias y el lenguaje neutral de lógica pura y matemática.

El criterio de verdad en lógica y matemática es estrictamente convencional: oraciones como  $7+5= 12$  son verdaderas simplemente porque como hemos usado los términos comprometidos esto es, porque siete + 5 es igual y significa 12.

El lenguaje de hecho está implícito y por otro lado está sujeto al principio de verificación, que dice que una oración tiene significado si y sólo si hay algún modo concebible de verificarlo.

Si queremos saber el significado de una oración como “La conducta del cortejo entre los ciervos es puramente instintiva” nosotros debemos contestar ¿cómo podríamos verificar su verdad o falsedad? Si sabemos el procedimiento para la verificación entonces sabremos su significado.

Entonces para aprender si la oración gramatical es realmente cierta debemos llevar a cabo el procedimiento.

El principio de verificación es extremadamente fuerte pues de acuerdo al mismo todo: religión, ética y metafísica tradicional se transforma sin sentido, pues no hay manera de verificarlas.

Similarmente como no hay manera para verificar al reclamo metafísico como, el tiempo es irreal o la historia es el aspecto temporal de lo absoluto, ellos también carecen de sentido.

De esta manera los positivistas fueron fuertemente antirreligiosos y antimetafísicos.

El principio de verificación también eliminaría a la ética por no tener sentido, pues no hay manera empírica de verificar reclamos como él aborto es malo, sin embargo los positivistas desarrollaron una teoría de ética de acuerdo a lo cual las oraciones gramaticales éticas tienen una clase especial de significado llamado “significado emotivo”. En esta teoría, las oraciones éticas se usan para expresar las actitudes y emociones del sujeto.

Las proposiciones éticas también son usadas como herramientas para tratar de persuadir a otros para que adopten nuestras actitudes. De esta manera son también como órdenes cuando se dice que “El aborto es malo” que significa “no hagas nada que promueva el aborto”.

La ética no trata de hechos sino con emociones, actitudes, simpatías.

La filosofía del positivismo lógico fue popularizada en el mundo de habla inglesa por Ayer, Alfred Jules (1910-1960), filósofo británico que introdujo el neopositivismo del círculo de Viena con su clásico trabajo: Lenguaje, Verdad, y lógica 1937. El libro fue un factor mayor para hacer de la filosofía británica y norteamericana desde una construcción.

En aquel tiempo el movimiento de los positivistas ya estaba fuera.

La Segunda Guerra Mundial estaba a tres años y después de la guerra fue dominante un nuevo movimiento de pensamiento, el movimiento del lenguaje ordinario en la escena filosófica.

## **J. EL MOVIMIENTO DE LENGUA EXTRAORDINARIA.**

Dos de las figuras centrales en el movimiento de lengua ordinaria fueron: Wittgenstein y Jhon L. Austin (1911-1960) un profesor influyente de Oxford.

**Wittgenstein Ludwig**, filósofo austriaco- británico (1889 - 1951).

Es remarcable por haber contribuido con ideas clave a dos escuelas filosóficas muy diferentes, primero al positivismo lógico y luego al movimiento ordinario del lenguaje.

Los filósofos del movimiento de lengua ordinaria creyeron que el análisis del discurso común de cada día produciría soluciones a muchos sino a todos los importantes problemas filosóficos.

El lenguaje de la lógica formal es considerado como un lenguaje sobre simplificado, lo cual es inadecuado para expresar las sutilidades del pensamiento humano.

Por otro lado el lenguaje ordinario es enormemente rico y complejo. Austin escribió nuestro stock común de palabras abarca a todos los hombres distintos que han encontrado valor para extraer y las conexiones que tienen para encontrar valor en lo que hacen en el periodo de muchas generaciones estos sean probablemente más numerosos, más profundos, pues ellos se han mantenido de pie a todo lo largo de la prueba de sobrevivencia del más adecuado y más astuto por lo menos en todas las materias razonablemente prácticas que cualquier otro que pensamos sentados en nuestras sillas sobre el más favorable alternativo método.

En las investigaciones filosóficas, Wittgenstein desarrolló el concepto del uso del lenguaje como una clase de juego. Aprender un idioma es como aprender los movimientos en el juego y conociendo un lenguaje es saber cómo jugar el juego. *(Reale Giovanni Antiseri Dario 1998).*

Wittgenstein distinguió entre los lenguajes, de la ciencia, la religión, ética y otras clases de lenguaje asociado con otras formas de actividad humana. Cada forma de lenguaje, él dijo corresponde a una forma de vida humana.

De modo que para comprender las formas de la vida necesitamos analizar los juegos de lenguaje que las definen. Para comprender las formas de vida, religiones por ejemplo debemos analizar el lenguaje religioso: lo que significan los conceptos de Dios, pecado y salvación. Cómo son usados realmente por los creyentes religiosos.

Wittgenstein creía que era imposible criticar una forma de vida desde el punto de vista de un observador externo. Cada forma de vida, cada juego del lenguaje está como es comprendido por aquellos que los acepten desde adentro.

Las formas de vida son las que comenzamos. Ellas no pueden ser justificadas o criticadas, simplemente existen. El propósito de la filosofía es simplemente comprender las formas de vida las perplejidades filosóficas se originan cuando mal entendemos el modo como trabaja el lenguaje como por ejemplo cuando tratamos de comprender el lenguaje de la religión aplicando estándares más adaptados al lenguaje científico. La perplejidad desaparece cuando estemos satisfechos por comprender cada juego del lenguaje simplemente por lo que es en sí.

El movimiento analítico en la filosofía contemporánea ha tenido sus críticas. Se ha atribuido a estos filósofos que han abandonado la gran tradición filosófica del pasado. Se dice que no están interesados en el mundo real sino sólo en el lenguaje y que por lo tanto su filosofía es trivial.

Ninguno de estos campos se justifican, los filósofos lingüistas están a su propia manera discutiendo exactamente la misma materia de la que siempre se han dedicado los grandes filósofos de las relaciones del hombre del pasado con el mundo y la naturaleza de la ciencia, ética, y la religión.

El método que han adoptado es el análisis lingüístico, pero la meta de ese método es la iluminación de los problemas tradicionales familiares. Más aún, tal método no es enteramente nuevo pues Sócrates, Platón, Aristóteles, Hume, y Kant fueron analistas majestuosos del lenguaje.

Lo que el movimiento analítico ha contribuido de valor permanente es la elevada conciencia de la importancia del lenguaje como vehículo del pensamiento humano junto con la realización de la claridad y precisión en el método filosófico. Aún si el análisis lingüístico no sea la última palabra en filosofía es como dijo Austin la primera palabra.

Antes del movimiento lingüístico la filosofía era a menudo una rama prohibida y oscura de la indagación. Los filósofos que fueron simplemente ininteligibles fueron considerados a menudo de pensamiento profundo por tal motivo.

Hoy cualquiera que escribe sobre materia filosófica y que espera ganarse el respeto de su audiencia debe ser capaz de plantear sus argumentos claramente y explicar su significado precisamente y sin ofuscación. Esto lo debemos al análisis continuo del

lenguaje que ha caracterizado a la filosofía angloamericana contemporánea.  
(*“Diccionario Akal de Filosofía”*. Editor Audi, Robert 1973).

## PARTE III

### DE LA CIENCIA Y EL AMERINDIO

#### A. EL ESPIRAL DE LA EVOLUCION DE LA VIDA EN EL PLANETA TIERRA

(Fig. 1 pág. 186)

La tierra, la casa de todos los seres vivos, que científicamente conocemos es el tercer planeta de la estrella llamada sol. Es el tercer planeta desde el sol en orden de distancia, que completa una órbita en 365,25 días a una distancia desde el sol de cerca de 149 millones de Km.

**Cuadro N°1** El planeta tierra y los seres vivos

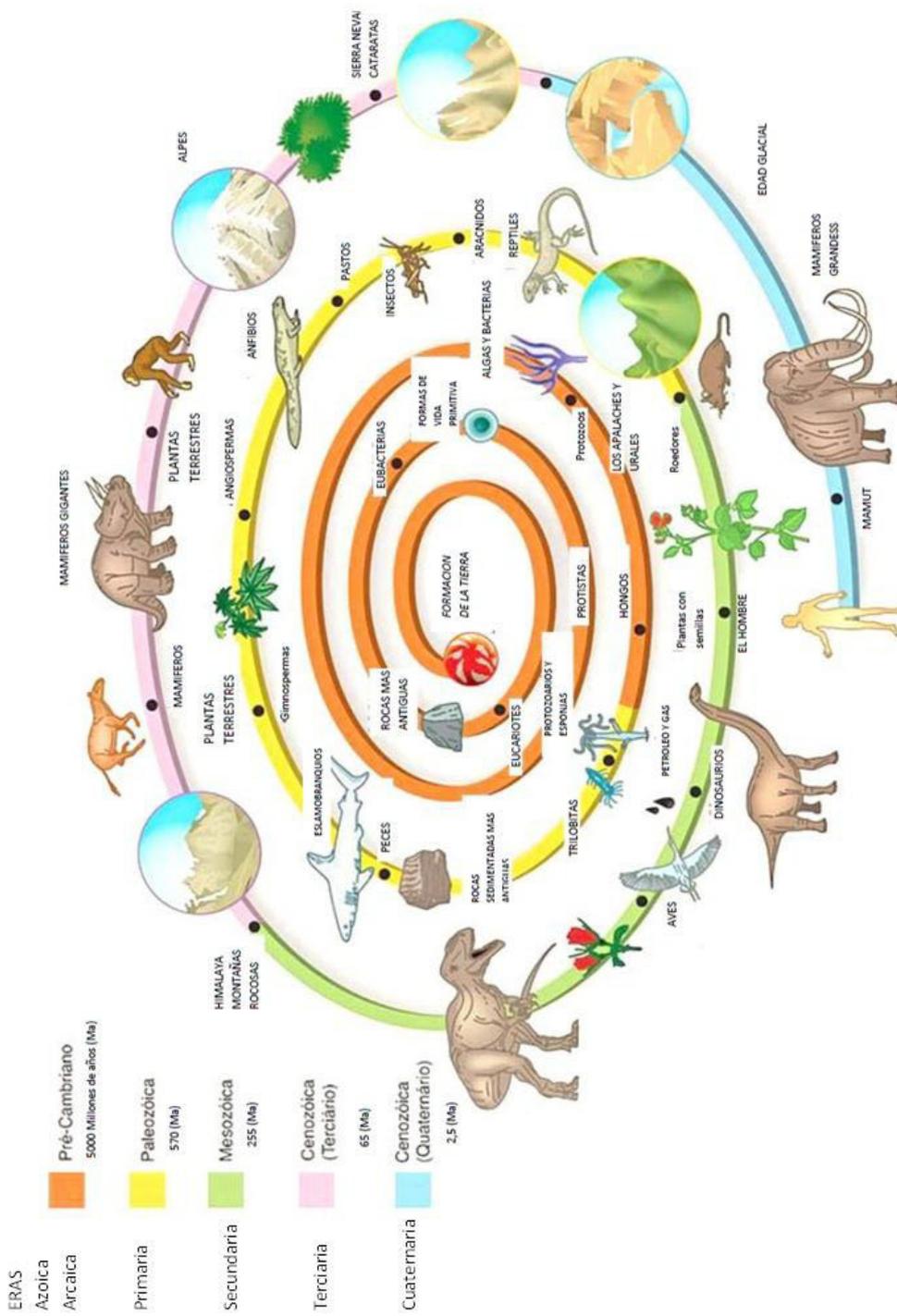
ERA	PERIODO	CARACTERÍSTICAS
Cuaternaria o Neoceno 2 millones de años	Holoceno 10.000 años	Aparición de la especie humana. Grandes glaciaciones.
	Plioceno 10 millones de años	
Terciaria o Cenozoico 75 millones de años	Plioceno 10 millones de años	Evolución de los homínidos
	Mioceno 24 millones de años	Reino de los mamíferos
	Oligoceno 38 millones de años	
	Eoceno 55 millones de años	
Paleoceno 65 millones de años		
Secundaria o Mesozoico 250 millones de años	Cretácico 145 millones de años	Dinosaurios
	Jurásico 210 millones de años	Reino de los dinosaurios Aparición de los mamíferos
	Triásico 250 millones de años	Aparición de los dinosaurios. Ruptura de Pangea.
Primaria o Paleozoico 590 millones de años	Pérmico 290 millones de años	Aparición de los reptiles
	Carbonífero 360 millones de años	Surgimiento de grandes bosques
	Devónico 410 millones de años	Surgimiento de anfibios y ammonites
	Silúrico 435 millones de años	Primeras plantas terrestres
	Ordoviciense 500 millones de años	Primeros peces
	Cámbrico 590 millones de años	Surgimiento de los Trilobites
Arcaica o Proterozoico 3.500 millones de años	Precámbrico 3500 millones de años	Surgimiento de algas y bacterias
Azoica o Agnostozoico 4.600 millones de años	4600 millones de años	Vida unicelular 3.500 millones de años. Origen de la Tierra.

## Cuadro N°2 Las formas de vida según eras geológicas

Fuente: Salud-Enfermedad en la historiografía de la medicina peruana

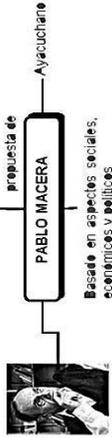
ERAS ( Datación actualizado 2013)	PERIODOS (Duración en Mega- agnum 10 <sup>6</sup> años)	FORMAS DE VIDA		FENÓMENOS GEOLÓGICOS	FÓSILES TÍPICOS
		Flora	Fauna		
Proterozoica o arcaica  Hace 5,000 Ma Formación de la tierra	Arqueano  5,000 Ma Precámbrico 3,500-700 Ma La vida comienza	Surgen en los mares formas primitivas de vida: algas y bacterias productoras de O <sub>2</sub> Matas bacteriana	En los mares aparecen células eucariotas e invertebrados de cuerpo blando 3,400 Ma	La corteza terrestre es un paisaje abiótico de montañas, desiertos, volcanes y campos de lava cubiertos de vapor de agua. El plegamiento Huroniano da origen en la era Primaria.	Huellas de gusanos.
Paleozoica o Primaria Hace 570 Ma Duró 290 Ma Hace 300 Ma la tierra era un único continente. Pangea. Hace 200 Ma se divide en Laurasia y Gondwana. Hacia el final de esta era se extingue el 90% de las especies.	Cámbrico 570 Ma Ordoviciense 500 Ma Silúrico 430 Ma Devónico 395 Ma Carbonífero 345-320 Ma Pérmico 280 Ma	En el Silúrico aparece: en la tierra plantas sin hojas. En el Devónico, helechos, equisetos y licopodios. En los pantanos del Carbonífero, florecen árboles gigantes cuyos restos se transforman en carbón. Briofitos (musgos). En el Pérmico, los caducifolios.	La vida marina, se hace más variada. En el Ordoviciense aparecen (peces sin mandíbula). Como el Pterapsis y artrópodos (arañas, miriápodos escorpiones, libélulas gigantes, peces con mandíbulas, anfibios y los reptiles. En el Pérmico se desarrolla la vida en tierra firme y finaliza el dominio de la fauna marina	Avances y retiradas de los mares, cuyo nivel sufre variaciones. Actividad volcánica y orogénica. Los plegamientos Caledoniano y Herciniano remodelan la superficie del planeta con grandes cadenas de montañas. Apalaches, parte central de la cordillera de los Andes y otras en Europa y Asia. Formación del carbón en el periodo Carbonífero.	Trilobites artrópodos. Plantas fósiles del silúrico (en Australia) Pteridófitos (fósiles de helechos gigantes)
Mesozoica o Secundaria 225-136 Ma. Clima más cálido que el actual. No temperaturas extremas ni diferencia entre invierno y verano. Hace 135 Ma Gondwana se divide en África y América del Sur. Evolucionan los dinosaurios y se extinguieron al final del cretácico.	Triásico 225 Ma  Jurásico 195 Ma  Cretáceo 136 Ma  Paleoceno	Bosque de coníferas (gimnospermas). Helechos arborescentes. El clima del Cretáceo estimula el desarrollo de las angiospermas (robles, olmos, encinas, palmeras, etc.)	Moscas, termes y dinosaurios enanos aparecen en el Triásico. En el Jurásico y el Cretáceo, desarrollan los reptiles; gigantes, dinosaurios, pterosaurios (voladores) ictiosaurios y plesiosaurios dominan el planeta por más de cien Ma. Aparecen los primeros mamíferos y las primeras aves, como la Archaeopteryx con dientes y plumas	Nuevo avance de los mares. Altas montañas son reducidas a colinas por la erosión y humedad. En Suramérica extensas áreas quedan convertidas en marismas. El mar cubre gran parte de Europa y Asia. En el Cretáceo surgen nuevas cadenas de montañas: parte de los andes, algunas en Europa, las Rocosas. Formación del petróleo.	Amonitas Belemnites (Conchas de moluscos) Fósil completo de Archaepteryx.

<p>Cenozoica o Terciaria Hace 65 Ma. Hace 20 Ma. Los continentes adquieren la división actual.</p>	<p>Eoceno 65-38 Ma Oligoceno 38 Ma. Mioceno 26 Ma Plioceno 12 Ma</p>	<p>Expansión de las Angiospermas. El clima cálido alcanza latitudes nórdicas (Selvas y palmeras crecen en el sur de Inglaterra). Posteriormente desciende la temperatura. Crecen los bosques de caducifolios y las gramíneas de pradera.</p>	<p>Se extinguen los grandes reptiles. Sobreviven las tortugas, cocodrilos, los insectos prosiguen su evolución. Gran desarrollo de las aves y era de los mamíferos como el mastodonte, antecesor del elefante. Aparecen los monos antropoides: <i>Australopithecus</i>.</p>	<p>Gran actividad orogénica y volcánica. La superficie terrestre empieza a adquirir su actual fisonomía. Quedan constituidos los andes, alpes, Pirineos, Montañas Rocosas, Himalayas, Caucazo, etc. Por hundimiento del suelo aparecen algunos mares: Negro, Caspio. Etc. Los continentes y océanos adoptan sus actuales conformaciones</p>	<p>Nummulites (protozoos fósiles en forma de monedas).</p>
<p>Antropozoica O Cuaternaria Comenzó hace 2.5 Ma. Es la era del hombre y en ella estamos viviendo</p>	<p>Pleistoceno 2.5 Ma Holoceno Comenzó hace 70 milenios</p>	<p>En Europa, las glaciaciones del Pleistoceno ocasionan la extinción de gran parte de la flora. Solo sobreviven algunas especies. En el Holoceno, después de la retirada de los hielos, se extienden los bosques. Las plantas de este periodo son las mismas de hoy</p>	<p>Se extinguen los grandes mamíferos característicos del Pleistoceno: el mamut, el rinoceronte lanudo, el gliptodonte, el megaterio (especie de perezoso gigante cuyos restos fueron hallados en las pampas argentinas) y otros. Las glaciaciones modifican la fauna. Aparece el <i>Homo sapiens</i>.</p>	<p>Las cuatro glaciaciones del Pleistoceno cubren gran parte de Europa, Norteamérica y Asia. El deshielo posterior origina los Grandes Lagos y eleva el nivel del mar Diluvios. El peso de los glaciares ha excavado los fiordos de Noruega. La sequía origina climas desérticos en el norte de África y el Medio Oriente.</p>	



**Fig. 1** Espiral de la Evolucion de la vida en millones de años (Ma)

# División del Tiempo Histórico Peruano



## SECUENCIALIZACIÓN CRONOLÓGICA

Comprenden desde hace 20 000 a.C años aproximadamente, hasta 1532. En esta época nuestra nación, que todavía no se llamaba Perú, se desarrollaba libremente, sin depender de otros pueblos o naciones; pero también se encontraba en un relativo aislamiento de la Historia Universal

HOY

1532

20 000

<b>AUTONOMIA</b>	<b>DEPENDENCIA</b>
<p>Corresponden a los primeros tiempos en los que los hombres son cazadores, recolectores y pescadores. Más adelante inician la domesticación de algunas plantas y animales.</p> <p>15 000</p>	<p>Dura 3 siglos, y después dará paso a la independencia política</p> <p>1 824</p> <p>Por motivo económico se da la dependencia de Estados Unidos</p> <p>1 919</p>
<b>SOCIEDAD PRIMITIVA O PRECERAMICA</b>	<b>DEPENDENCIA INGLESA</b>
<b>ALTAS CULTURAS AGROALFARERAS</b>	<b>DEPENDENCIA DE EUA</b>
<b>HORIZONTES Y PERIODOS</b>	

La compartamentalización estanca se reproduce al interior de la historia de cada pueblo. Así ningún pueblo tiene continuidad en su propia historia. No tienen antepasados. No tienen descendientes. Y entonces, salvo en el caso de los Inkas (cuzqueños), ninguno de los pueblos y naciones de la antigüedad tiene proyección en el presente.

La segmentación cronológica, teoricopedagógica, diseñada en principio para comprender la realidad, ha terminado sustituirse. Así cada nuevo período, cada nuevo horizonte "horizonte", se inicia con "pueblos nuevos", distintos de los anteriores. Nadie explica cómo y de donde aparecieron aquellos. Y nadie explica cómo y por qué desaparecieron estos. La historiografía extermina tácticamente a unos y crea fantásticamente a los otros. La compartamentalización estanca, intrínsecamente infértil, ha terminado por inocular esa misma infertilidad a los pueblos. Así, a cada pueblo le corresponde una "cultura" y solo una. Muerta "su cultura". muerto el pueblo. Y si no se le da por muerto o se le hace desaparecer. Así de simple arbitrariamente e irresponsablemente.

## B. LAS ERAS GEOLÓGICAS

**Divisiones en la escala de tiempo geológico** (*Cuadros N° 1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7*)  
*págs.183,184,189,190,191,192.*

La estratigrafía y la paleontología permiten identificar las etapas a través de las cuales se ha modificado el planeta tierra, junto con los cambios y evolución en los seres vivos. Los geólogos dividen estas etapas en unidades de tiempo geológico, caracterizadas por estratos y fósiles particulares. Las unidades son: (*Cuadros N°6 y N°7*) *pág.191, 192.*

- Eon: abarca varios miles de millones de años, mega- agnum e incluye varias eras. (Azoica, Arcaica, Primaria, Secundaria, Terciaria y Cuaternaria). Las cuales son las unidades mayores. Los dos primeros eones, Arqueozoico y Proterozoico, se agrupaban como el eon Precámbrico.
- Era: abarca cientos de millones de de años, y se subdivide en períodos. Los eones Arqueozoico y Proterozoico eran considerados eras. Las eras de estos dos eones están siendo determinadas hasta ahora, las eras se caracterizan por ambientes y organismos particulares.
- Período: son las subdivisiones de la era y abarcan entre 30 a 80 millones de años.
- Otras unidades: época, edad, cron. Son de menor duración.

Las evidencias proporcionadas por la radiometría y la astrofísica, sitúan el origen del universo en aproximadamente 18,000 ma y el de nuestro sistema solar en 4.600 ma.

Esta escala de tiempo se suele diagramar como una tabla, en la que las etapas más antiguas están en la parte inferior, y las más recientes en la superior. Esto siguiendo la postulación de que los estratos más recientes están en la columna geológica en la parte más alta, mientras que los más antiguos están en la parte más inferior. (*Cuadro N°7*) *pág.192.*

**Cuadro N°3** La escala del tiempo geológico

Eón	Era	Características Generales
Fanerozoico	Paleozoica (570 – 248 m.a.)	Formación de continentes antiguos. Evolución de invertebrados y los vertebrados (peces, anfibios y reptiles)
Mesozoica (248 – 65 m.a.)	Evolución y diversificación de los vegetales. Diversificación de los reptiles y aparición de los mamíferos y las aves.	
Cenozoica (65 hasta hoy)	Diversificación de los peces, las aves y los mamíferos, y entre ellos los homínidos.	
Proterozoico (2.500 – 570 m.a.)	Formación de atmósfera con O <sub>2</sub> libre. Aparición de organismos eucariotas y multicelulares.	
Arqueozóica (4.500 – 2.500 m.a.)	Formación y estabilización de la corteza terrestre y océanos. Origen de la vida.	
1 Medida dada en millones de años (m.a.).		

**Cuadro N°4** Características de los eventos geológicos según los eones precámbricos

Eon	Era	Eventos
Arqueozoica	Hadeano (4.500 – 3.9001 m.a.)	Origen universo: 18.000 ma. Teoría del Big-bang. Formación sistema solar y de la tierra: 4.600 ma, no se han identificado rocas de este período. Establecimiento corteza terrestre y océanos. Atmósfera primitiva probablemente contenía vapor de agua, hidrógeno, CO <sub>2</sub> , CO, NH <sub>3</sub> , SH <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> , N (No oxígeno libre).
	Arcaico (3.900 – 2.50 m.a.)	Primeras rocas identificadas. Origen de la vida: procariotas evolucionaron en dos grupos: - Arqueobacterias: habitan en ecosistemas extremos: halobacterias (azufre), termoacidófilas (grandes profundidades en océanos y altas temperaturas), metanógenas (ambientes ricos en metano). - Eubacterias: es el grupo mayor de las bacterias actuales y son los organismos más abundantes de la naturaleza. Los primeros fósiles son semejantes a los estromatolitos

		modernos.
Proterozoico a (2.500 – 542 m.a.)	Neoproterozoico Mesoproterozoico Paleoproterozoico	Aparición de fotosíntesis con producción de oxígeno libre. Procesos oxidativos y acumulación oxígeno libre en agua y atmósfera. Evolución eucariotas: organismos con organelos, núcleo y utilización de oxígeno para producir energía. Hipótesis del origen: simbiosis de dos organismos procariotas, uno de los cuales puede utilizar el oxígeno (mitocondrias y cloroplastos). Los organismos eucariotas unicelulares dan origen a dos líneas evolutivas de organismos multicelulares: los poríferos (las esponjas) y el resto. Antes del inicio del Cámbrico, se habían formado ya los 36 phyla que han existido, de los cuales sobreviven 26. Origen hace alrededor de 600 a 800 ma de las plantas, los hongos y los animales.

**Cuadro N° 5** Los eventos principales de la era paleozoica según periodos

Período	Eventos principales
Cámbrico 542 – 488 m.a.	Se forman masas continentales: Laurentia (Norteamérica, Europa, Siberia), China, Gondwana (Suramérica, Antártica, Australia). Clima templado, pocas variaciones. Aparecieron las algas verdes ancestros de las plantas. Diversificación de invertebrados marinos. Artrópodos son invertebrados dominantes, principalmente los trilobites que se extinguieron. Aparecen los primeros cordados y los vertebrados que darían origen a los peces agnatos (sin mandíbulas). Al final del período, en el límite con el Ordovicio, ocurrió la extinción de la mitad de los grupos animales y 2/3 de los trilobites.
Ordovicio 488 – 444 m.a.	Laurentia y China se desplazan al Ecuador. Gondwana al polo sur. Aparecen primeras plantas terrestres y los primeros hongos. Invertebrados marinos predominan. Los artrópodos emigran a la tierra. Aparición primeros peces – Agnatos y peces con placas óseas sin mandíbulas (ostracodermos). Luego aparición de peces con mandíbulas (gnathostomados). Evolución de los placodermos; placas óseas y mandíbulas. Al final del período ocurrió el primer episodio de extinción masiva documentado en el registro fósil; desaparecieron el 70% de las especies

	marinas.
Silúrico 444 – 416 m.a.	Masas continentales sin cambios. Aparecen cadenas montañosas europeas. Aparición plantas vasculares en tierra. Evolución de peces óseos y cartilaginosos; aparecen dos grupos de peces óseos: actinoptergios (aletas con radios) y sarcoptergios (aletas con huesos).
Devónico 416 – 359 m.a.	Diversificación plantas terrestres; origen de las colas de caballo, musgos licopodios y helechos. Aparecen las plantas con semilla: gimnospermas.) Evolución insectos y arácnidos. Diversificación y radiación de los peces: la <i>era de los peces</i> , y origen de los vertebrados terrestres a partir de los peces sarcoptergios. Los anfibios evolucionan de peces pulmonados con extremidades (tetrápodos primitivos.) Segundo episodio de extinción masiva (en océanos más del 95% de las especies).
Carbonífero 359 – 299 m.a.	Clima sin mayores cambios. Las masas continentales se aproximan unas a otras: Laurasia (Norteamérica y Asia) se colocó al norte y Gondwana al sur y se inició la Pangea. Se forman grandes bosques de licopodios y helechos gigantes los cuales darán origen al carbón vegetal. Vetas de carbón cuyos sedimentos podían alcanzar 900 m. En estas selvas había una gran cantidad de artrópodos gigantes, milpiés gigantes, arañas, escorpiones y ciempiés. Evolucionaron los amonitas, hoy extintos. Radiación de los peces actinoptergios. Aparición de los reptiles a partir de los anfibios. Se caracterizan por ovíparos con membranas y cáscara (grupo amniota).
Pérmico 299 -251 m.a.	Aparecen las plantas coníferas. Hay irradiación de los peces teleósteos. Los reptiles se diversifican en: sinápsidos y saurópsidas. Los primeros darán origen a los mamíferos y los segundos a los demás reptiles. Al final del Pérmico ocurrió la mayor extinción de especies que haya habido, tanto en el mar como en la tierra.

**Cuadro N° 6** Los eventos principales de la era mesozoicas según periodos

Período	Eventos
Triásico 251 – 205 m.a.	Se desintegra la Pangea. Se establecen los grandes bosques de coníferas. Se recuperan los insectos. Los amonitas son los invertebrados marinos más abundantes. Los grupos de reptiles se hacen predominantes; inicialmente los sinápsidos

	que al final del período dan origen a los mamíferos primitivos; pero luego los arcosaurios (dinosaurios y reptiles modernos) predominarán. Los anfibios mayores desaparecen.
Jurásico 205 – 144 m.a.	Las gimnospermas son más abundantes. Aparecen las plantas con flores (angiospermas). Los arcosaurios (dinosaurios), los vertebrados terrestres predominantes. Diversificación de reptiles voladores (pterosaurios) y acuáticos (ictiosauros). Aparecen las aves, a partir de un grupo de dinosaurios. Ocurre la diversificación y radiación de los peces teleósteos modernos.
Cretácico 144 – 65 m.a.	Se diversifican las angiospermas. Los mamíferos (marsupiales y placentarios). Ocurre extinción masiva en la que desaparecen los dinosaurios, ictiosauros y pterosaurios. Los mamíferos sobreviven y serán los vertebrados dominantes de la siguiente era.

**Cuadro N°7** Los eventos principales de la era cenozoica según periodos y epocas

Período	Época	Eventos
Terciario		
Paleogeno	Paleoceno 65 – 55 m.a.	Bajó el nivel oceánico y Suramérica quedò separada del resto Norteamérica aunque seguía unida a la Antártica y Australia. Invertebrados marinos se recuperan; desaparecen los amonitas y los tiburones son abundantes. Ocurre la diversificación e irradiación de los mamíferos que ocupan los nichos dejados por los dinosaurios. La mayoría son de pequeño tamaño. Evolución de los primates primitivos (pleadasiformes).
	Eoceno 55 – 33.7 m.a.	Europa se separa de Norteamérica y Suramérica de la Antártica. Australia se separó de la Antártida e India chocó con Asia formando la cadena montañosa del Himalaya. Clima templado con pocos cambios. Se forman las praderas. Diversificación de angiospermas. Aparecen los caballos primitivos, camellos pequeños y aves de tipo moderno. Los prosimios eran abundantes en la región tropical. Los marsupiales son abundantes en Suramérica y quizás Australia.
	Oligoceno 33.7 – 23.8 m.a.	Separación Suramérica de la Antártida y formación de los Alpes. Cambios climáticos drásticos: aparecen glaciares en Antártica, disminuye nivel marino, disminución de la temperatura. Aumento de bosques y sabanas. Disminuyen los trópicos. Hay nueva radiación de mamíferos y evolucionan los mamíferos ramoneadores (comedores de hojas) que son los mamíferos

		terrestres más grandes que han existido. Aparición de los primates antropoides.
Neogeno	Mioceno 23.8 – 5.32 m.a.	El clima continúa enfriándose va hacia la era glacial. Ocurre incremento de la sequedad en el continente acompañado de disminución de bosques e incremento de los pastizales y sabanas. Se establecen las estaciones climáticas. Los animales herbívoros del bosque son reemplazados por los de sabana. Ocurre el pico de diversificación y dispersión de los mamíferos. Caballos se diversifican ampliamente; los antropoides también. Aparecen mastodontes, jirafas, ciervos.
	Plioceno 5.32 – 1.81 m.a.	Suramérica se unió a Norteamérica y el mar Mediterráneo desapareció por varios millones de años. Ocurren grandes migraciones de animales por la aparición de puentes intercontinentales. Aparecen los grandes carnívoros y comienza la evolución de los homínidos (linaje humano).
Cuaternario		
	Pleistoceno 1.81 – 0.01 m.a.	Inicio de las eras glaciales, con períodos de frío extremo seguidos de épocas más templadas. Los niveles oceánicos fluctúan y ello produce la aparición de puentes terrestres que permiten grandes migraciones. Existe una extraordinaria megafauna (mamíferos gigantes y adaptados al frío). Aparición del género <i>Homo habilis</i> y <i>erectus</i> ; éste migra desde África hacia Asia, Europa y a Amerindia
	Holoceno	Evolución del <i>Homo sapiens</i> . Cazadores-recolectores.

## C. HISTORIA BIOLÓGICA DE LA TIERRA

### LA TIERRA

Es la casa de todas las formas de vida, el planeta quinto en el orden del tamaño planetario que tiene un área de cerca de 196 millones de millas cuadradas y una masa de 6,57 sextillones de toneladas ( $6.57 \times 10^{21}$ ). La mega casa donde produce y consume cultura el *Homo sapiens*.

Es el tercer planeta distante del sol de cerca de 92,9 millones de millas (149 millones de Km) Completa su órbita alrededor del sol cada 365.25 días.

La tierra está constituida principalmente de elementos químicos pesados tales como el hierro silicio, aluminio, etc. Está cubierta por una atmósfera constituida primariamente de nitrógeno y oxígeno con pequeñas cantidades de CO<sub>2</sub> y vapor de agua. Tiene la forma esférica de un diámetro de cerca de 7,910 millas (12,740 km), sus polos son ligeramente aplanados debido a la fuerza centrífuga de su rotación diaria sobre su eje. Tiene un satélite natural mayor llamado Luna de 3.476 km de diámetro.

El área total de la tierra es de 197 millones de millas cuadradas (510 millones de kilómetros cuadrados) de los cuales 59 millones de millas cuadradas (153 millones de kilómetros cuadrados) que es el 29% del área total, es tierra o suelo. El resto de la tierra está cubierto por los océanos con una profundidad promedio de casi tres millas (5km) El suelo está dividido en 5 cuerpos continentales mayores: Euroasia, África, América, Australia, y Antártida

La tierra fue motivo de estudio en el Antiguo testamento conservado transmitido y autorizado por los eruditos bíblicos llamados masoretas y luego por las grandes culturas de la antigüedad. (*Reale Giovanni y Antiseri Darío. tomo II. 1995*)

En el siglo VI a.C. algunos pensadores griegos como Pitágoras, filósofo y matemático griego del siglo VI a.C., planteó que la tierra debería ser una esfera, pues notó que los barcos en la lejanía aparecían como si estuvieran por debajo del horizonte del observador que viajaba de Norte a Sur, que las posiciones de las estrellas daban la impresión que cambian en relación al horizonte y que en los eclipses lunares la sombra de la tierra es curvada. Hacia el año 250 a.C. el astrónomo griego Eratóstenes de Cyrene ( 276 - 195 a.C ) matemático griego, astrónomo, filósofo y poeta, se le llamó pentatleta estimó el tamaño de la tierra notando que cuando el sol estaba verticalmente sobre la cabeza en Syrene en el sur de Egipto estaba 7°Sur del Zenit en Alejandría en el norte de Egipto. Usando ese ángulo y la distancia conocida entre las dos ciudades. Eratóstenes (276 - 196 a.C) matemático griego, calculó el radio de la tierra y obtuvo un número que era sorprendentemente cierto para aquel tiempo.

El concepto de la tierra esférica sólo se aceptó en el renacimiento. Aristarcus (c, 217-c. 143 a.C), astrónomo griego propuso tres siglos a.C. que la tierra era sólo uno de la familia de los planetas que giraban alrededor del sol. Nuevamente el punto de vista heliocéntrico no fue aceptado por todos hasta el siglo XVII por el trabajo de: Nicolás Copérnico (1473 - 1543), Johannes Kepler, astrónomo y matemático alemán (1571 - 1630) y Galileo Galilei, físico y matemático italiano (1564-1642) inventó el telescopio, la balanza hidrostática, el péndulo, el termómetro y las leyes de la gravedad.

- El estudio de la tierra se desarrolló fragmentariamente según el desarrollo de las ciencias de la tierra. *Hdrlicka, Ales.* Antropólogo norteamericano (1869 - 1943) sostuvo que los indios americanos eran de origen asiático.

La geodesia es el estudio de la forma de la tierra se desarrolló por investigación y técnicas de medida de la geometría y la geología que estudia las rocas minerales fósiles y fuerzas que modelan la superficie de la tierra.

La geofísica que es la aplicación de los métodos de la física al estudio de la tierra que originó el geo-magnetismo y la gravedad de William Gilbert e Isaac Newton. (1642 - 1727)

- Desde el comienzo del siglo XX el desarrollo de nuevos instrumentos y su aplicación en los barcos aviones y satélites han hecho desarrollar a las ciencias de la tierra. Se estudia la atmósfera y los pisos oceánicos.

La geoquímica estudia las altas presiones y altas temperaturas para interpretar las observaciones que realizan los seismólogos en el interior de la tierra. Los estudios de la radioactividad y geo- magnetismo proveyeron la escala de tiempo y la historia de las arqueorocas. Los continentes de hecho se están lentamente amontonando en la superficie de la tierra.

Se han propuesto los términos de geociencias y geonomía con el fin de unificar el estudio de la tierra.

Para la Unión astronómica Internacional, el planeta es un cuerpo celeste que gira alrededor de una estrella ( el Sol para los planetas del Sistema Solar) tiene suficiente masa para que su gravedad supere las fuerzas del cuerpo rígido, de manera que asuma una forma en equilibrio hidrostático ( prácticamente esférica) y ha despejado la zona de su órbita

**Cuadro N° 8.** Los planetas del sistema solar según diámetro, masa, radar, periodo, orbita, rotación y satélites.

<b>PLANETA</b>	<b>Diámetro ecuatorial</b>	<b>Masa</b>	<b>Radio orbital (UA)</b>	<b>Periodo orbital (años)</b>	<b>Rotación (días)</b>	<b>Satélites naturales</b>
<b>Mercurio</b>	0.382	0.06	0.39	0.241	58.6	0
<b>Venus</b>	0.949	0.82	0.72	0.615	-243	0
<b>Tierra</b>	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1
<b>Marte</b>	0.53	0.11	1.52	1.88	1.03	2
<b>Júpiter</b>	11.2	318	5.20	11.86	0.414	63
<b>Saturno</b>	9.41	95	9.54	29.46	0.426	61
<b>Urano</b>	3.98	14.6	19.19	84.01	0.718	27
<b>Neptuno</b>	3.81	17.2	30.06	164.79	0.671	13

Los planetas y el Sol se formaron hace 4.570 Ma,

Los materiales ligeros que no se quedaron en el Sol se alejaron más que los pesados. En la nube de gas y polvo original, que giraba en espirales, había zonas más densas y proyectos de planetas. La gravedad y las colisiones llevaron más materia a estas zonas y el movimiento rotatorio las redondeó después, los materiales y las fuerzas de cada planeta se fueron reajustando, y todavía lo hacen. Los planetas y todo el Sistema Solar continúan cambiando de aspecto, lentamente.

Los planetas tienen diversos movimientos, vgr., rotación y translación:

Por el de rotación, giran sobre sí mismos alrededor de un eje (determinando los días).

Por el de translación, describen órbitas alrededor del Sol (determinando los años).

Los planetas se pueden clasificar en rocosos o gaseosos:

#### **D. LAS FORMAS DE VIDA PARASITARIA EN EL PLEISTOCENO**

*(Cuadros N° 1 y 2) pág. 183, 184*

En el medio abiótico y biótico del periodo Plioceno último periodo de la era terciaria, hace 12 millones de años (Ma) antes de la era Cuaternaria en que aparece el *Homo spp.*, evidentemente ya existían y proliferaban las formas de vida molecular, celular y tisular en el Periodo Pleistoceno de la era cuaternaria o Antropozoica que comienza con el nacimiento de los homínidos hace 2.5 Ma. *(Cuadro N°2) pág.184*

Los seres vivos, parásitos agentes etiológicos de las enfermedades infecciosas, infestaciones y envenenamientos, ya estuvieron presentes en la era secundaria así como los agresores físicos, químicos del trabajo y medio ambientales, peleas y los nutrientes cuya deficiencia produjeron y producen las carencias nutricionales endemoepidémicas y enzoóticas, actualmente en nuestra era [Cuaternaria o Neozoica (2 Ma –aquí y ahora)].

Los vectores hematófagos, artrópodos, ya vectorizaban bioparásitos entre los miembros del reino animal, desde el Devónico hace 395 millones de años (Ma) de la era primaria.

El agua, el suelo y sus productos vehiculizaban geoparásitos desde reservorios de patógenos de fitosis y zoonosis en la Flora y Fauna existente en plena evolución y adaptación en las biogeocenosis. (*Cuadros N° 2 y 3*) pág.184, 189. Las formas de vida según las eras geológicas. La escala del tiempo geológico. (*Araujo, A. J.G.Ferreira I.F., Confalonieri, U.E.C., Nuñez., L. and Ribeiro Filho. 1985*).

Las biogeocenosis constituidas por agente etiológico-bioparásito, el vector y/o vehículo y el hospedero se ubicaron en nichos de nididad natural de enfermedad monoxénica y metaxénica conformando reserváreas del predatismo carnivorismo y parasitismo en determinadas condiciones de latitud geográficas. (*Pavlovsky. E.N. 1964*)

❖ **Era Proterozoica o Arcaica.** (*Cuadro N°2, Fig. N°1, Pág.184 -186*)

La vida celular y molecular en la tierra apareció hace 5000 Ma., en los mares cálidos en la era paleozoica primaria. En el periodo precambriano no hay vida animal en la tierra emergida pero en el mar proliferan algas clorofilíferas que realizan la fotosíntesis para almacenar material combustible energético orgánico como alimento básico para los seres vivos que proliferaban para producir y almacenar energía orgánica, actualmente fósil.

❖ **Era Paleozoica o Primaria.** (*Cuadro N°2*)pág. 184

En el siguiente período cámbrico hace 570 millones de años (Ma), estaban evolucionando los gérmenes celulares hospederos de gérmenes moleculares acelulares, parásitos obligados, estos son los priones, viroides y virus que utilizarían a la biomasa existente autotrófica y heterotrófica como hospedera constituida por animales y plantas. Sobre las algas se sustentaban animales invertebrados consumidores de los autótrofos en su mayoría vegetales clorofilíferos.

La flora y Fauna del cambriano incluyendo a los protistas eucariotos: hongos protozoarios, esponjas, trilobites, brachiopodos, hyolitidos etc. así como a los protistas procariotos y entre ellos van consolidando relaciones de asociación y tróficas dando lugar a la simbiosis como los líquenes que prosperan juntos hongos-algas, las micorrizas que fijan el Nitrógeno atmosférico cooperando con raíces de plantas de materia orgánica con hongos para hacer prosperar a las raíces de plantas y que es vital para la existencia de orquídeas y muchos otros vegetales.

Aparece también el control biológico con los diferentes grados de parasitismo en la salud-enfermedad de la Biota para establecer las cadenas fágicas, entre los autotróficos productores de materia orgánica y el consumidor heterotrófico hasta el parasitismo patogénico. (*Pavlovsky. E.N. "Natural Nidality of Transmissible Diseases. 1964*)

En la Biosfera de nuestro planeta tierra se consolida el equilibrio entre los productores y consumidores. En este proceso surgieron las toxiinfecciones en la Biomasa por la rápida circulación de hospederos y parásitos como predadores.

Recapitulando: (*Cuadro N°3*) pág. 189. En la era Arcaica de la formación de la tierra, hace 4,500 millones de años, antes de la Era Primaria o Paleozoica, es decir en el Precambriano, las primeras formas de vida eran microscópicas y en el cambriano hace 700 millones de años aparece la vida bajo la forma de algas que proliferan en los mares cálidos. Esta flora aparecerá recién hace 440 millones de años en la tierra firme en el siluriano, de la Era Primaria. (*Cuadro N°1*) pág. 183.

La flora del Devoniano de la Era Primaria (*Cuadro N°2*) pág. 184, hace 400 millones de años servirá de hospedera capaz de permitir la vida a invertebrados marinos que salen a poblar la tierra v.gr. los artrópodos.

En el mar al inicio de la era Paleozoica o primaria que comienza hace 570 Ma aparecen los vertebrados primitivos. En el periodo carbonífero hace 350 Ma, en la era primaria emergen los fondos marinos. Allí aparecen los bosques pantanosos que se transformaran en turba y más tarde en carbón. Las formas de vida animal y vegetal, evolucionan, se diversifican. Aparecen en los mares los anfibios, mientras que en la tierra firme abundan los artrópodos y los reptiles.

En el último periodo de la era primaria, el Permiano, hace 280 Ma, en el Hemisferio norte, el clima es seco con regiones calientes y húmedas pero en el Hemisferio sur el clima es glacial, consecuentemente los vegetales perennifolios disminuyen y predominan los vegetales caducifolios que soportan mejor los periodos de heladas y sequías.

❖ **La era Mesozoica o Secundaria.** (Cuadro N°2) pág. 184.

En el periodo jurásico de la era Mesozoica hace 195 Ma la geografía condicionó la aparición de bosques de coníferas palmeras y helechos. En la tierra firme aumentaron los reptiles y los mamíferos pequeños. Estos estuvieron muy protegidos en bosques impenetrables por los animales gigantes. Evolucionan las aves y finalmente disminuyen hasta extinguirse los dinosaurios y aparecen dominando los mamíferos vivíparos.

❖ **La era Cenozoica o Terciaria.**

Al final de la era terciaria o Cenozoica en el Plioceno hace 12 Ma los continentes geográficos y los océanos definen su forma que es la actual y el clima se asemeja al actual. (Cuadro N°2) pág.184.

Consecuentemente algunas formas de vida vegetal así como los animales gigantes se extinguen. La vida animal y vegetal en el mar tiene las mismas características de la era cuaternaria o Antropozoica.

En el Periodo plioceno, hace 12 Ma, último de la era Cenozoica o terciaria se afirma la evolución de los homínidos v.gr. el Australopithecus que resulta ser el más antiguo ancestro del *H. sapiens*.

❖ **La era Antropozoica o Cuaternaria.**

En el período pleistoceno de la era cuaternaria que comienza hace 2 Ma, (Cuadro N°1) pág. 183, grandes glaciares ocupan Europa, Asia, América y la Antártica, los cuales se funden y elevan el nivel de los mares y los continentes comienzan a elevarse.

Las glaciaciones hacen desaparecer algunas formas de vida vegetal por períodos de intenso frío seguidos de periodos de recalentamiento, mientras que en la tierra firme las diferentes formas de vida son el *Homo sapiens* racional las especies gigantes del Jurásico están extinguiéndose, las otras formas de vida están sufriendo variaciones transgénicas, pocas son como las de hace 2 Ma.

En el África la evolución de los homínidos producen al *Homo spp.*, dotado de: sistema nervioso para la percepción sensitiva, razón, conciencia, memoria, ética, fantasía, emoción, voluntad, risibilidad, lenguaje, pensamiento, inteligencia e interés para vivir en familia y con necesidades de reflexionar para elegir entre muchas posibilidades el hoy y ahora para conocer y abstraer por lo tanto dominar la naturaleza con saberes y herramientas, en provecho para la evolución del género humano.

El *Homo sapiens* asiático con la cultura del paleolítico que llega al ande para poblar la Amerindia hace 70 milenios a.C. en ondas migratorias atravesando el estrecho de Behring inicia automáticamente con la observación atenciosa repetitiva y cíclica a percibir y matar y a interpretar los fenómenos de la depredación de los cambios climáticos de su entorno y la necesidad alimentaria, de su existencia ahí como proyecto multiposibilista lo obliga a trabajar la antropurgía cooperativamente y a reflexionar, a asombrarse, a pensar en el curso del tiempo climático a actuar y filosofar, sobre su origen, su ser cómo puede sobrevivir a las posibilidades y circunstancias para no morir, sobre lo que puede hacer, lo que puede esperar de sus semejantes migrantes y del mundo geográfico que lo rodea mientras se pone a elaborar, a fabricar utensilios de piedra que le sirven para matar y despedazar a los animales que caza para obtener alimento, huesos, cueros y plumas: en el mar, valles costeros inicia la tarea de nombrar a las de la yunga, suni quechua, puna, jalca, Rupa rupa y Omagua, para caracterizarlas, definir las y usar los herbívoros, carnívoros y otros.

El raciocinio lo lleva a proteger a la familia, guarecerla en cavernas labradas en las montañas, etc. El saber, conocer y decidir comportamientos: ante la agresión disecológica y antropológica para resolver problemas comunes en el ejercicio de la autoridad natural, etc., para usar el conocimiento en favor de la supervivencia colectiva.

#### **E. APARECIMIENTO DEL *HOMO SPP.* Y EL DOMINIO DEL COSMOS.**

En el período Pleistoceno tardío y Holoceno hace 2.5 Ma. último periodo de la era cuaternaria, el *H. sapiens* eurasiático en pequeños grupos familiares aprende lentamente por décadas a recolectar alimento vegetal y animal a cazar y a domesticar animales y en grupos especializados a cultivar principalmente angiospermas mientras se alejan los glaciares se regularizan los climas.

Por otro lado en la que será la Amerindia el migrante asiático hace 70milenios futuro amerindio siguió caminando y migrando hasta poblar la Patagonia. En Amerindia se constituye la barrera geográfica natural que separa a 2 grandes océanos de Norte a Sur: por un lado el Atlántico y por el otro el Pacífico, quedando de este modo la futura amerindia abandonada aislada del viejo mundo hasta 1492.

Los agentes etiológicos de la mayoría de las enfermedades infecciosas desde hace 3,500 Ma, en el Periodo Precámbrico de la era Proterozoica ya circulaban en el medio

ambiente biótico muchísimo antes de la aparición del hombre. Las otras enfermedades psicosomáticas aparecieron junto con el *H. sapiens* amerindio.

Desde la aparición de los seres acelulares, celulares y multicelulares, es decir las múltiples formas de vida desde hace poco más o menos 3,500 – 700 Ma, en el planeta tierra las diferentes formas de asociaciones tróficas de dependencia vertical de los seres vivos motivaron las cadenas fágicas: Predador, víctima, huésped-parásito, simbiosis, etc. (*Cuadro N°2*) pág. 184.

En el medio ambiente biótico y abiótico de la geografía y ecología mundiales naturalmente se impusieron leyes naturales desde el inicio del tiempo biológico, para las relaciones y condiciones existenciales de sobrevivencia de las especies biológicas incluyendo también al *H. sapiens*, la existencia de multiplicidad desde hace 2.5 Ma en el Pleistoceno con: cataclismos, desglaciaciones, inundaciones cambios climáticos, terremotos, maremotos, sequías, aluviones, incendios, zoonosis, fitosis, conflictos humanos, guerras, holocaustos de negros, cristianos, amerindios hebreos, gitanos, homosexuales, hambrunas, etc., odios, colaboración, miedo, angustia, neurosis y psicosis. El *H. sapiens* castigado, ahí dependiente mayoritariamente estuvo y está allí expulsado y abandonado a sus circunstancias, a su suerte en el medio ambiente siempre cambiante y amenazante. (*Rothhammer, Francisco, Standen, Viven, Nuñez, Lautaro, Allison, Marvin y Arriaza, Benardo. 1984*).

En fin el tiempo biológico desde que se formó la tierra está dividido en Eras: (*Figura N°1*) pág. 186

La paleozoica comienza hace 600-570 Ma. La mesozoica empezó hace 255 Ma y la Cenozoica se inició hace 65 Ma.

Hace 25 Ma en el periodo Mioceno de la era Antropozoica particularmente en el África se multiplican los simios. En el Plioceno hace 12 Ma un enfriamiento del clima causó la extinción de los grandes mamíferos.

El comportamiento y la constitución biológica del *Australopithecus* homínido hacen que adquiera postura erguida con un incremento de habilidades para el desarrollo de la corteza cerebral y el conectoma de neuronas.

Los *Australopithecus spp* proliferaron y fueron ocupando el Este del África desde Etiopía hacia el Sur.

## F. EL *HOMO SPP* Y DEFECTO GENÉTICO. LAS GLACIACIONES.

En el periodo Pleistoceno de la era Antropozoica hace 2,5 Ma de la Era Cuaternaria, apareció en el *Hominido* un defecto genético por el cual nacían prematuramente y su crecimiento era muy lento, las crías nacían con poco pelo, sin dientes con la caja craneal sin soldar, sin capacidad de andar. Era de infancia larga lo cual le permitía jugar, ventaja para aprender, amar y hacer trabajando la antropurgía de la madre en la familia.

Los cerebros de los homínidos fueron estimulados para establecer conectores neuronales por los instintos de sobrevivencia y conservación de la especie, el sistema inmunitario y conservaron el interés para asombrarse, sorprenderse, maravillarse en la percepción sensorial a cargo del sistema nervioso central, consecuentemente el sensorio con la percepción atenta voluntaria, permite observar y aprender raciocinando lo cual los hizo más astutos racionales y críticos desconfiados agresivos contemplativos e inteligentes. Hace 2.5 Ma el *Australopithecus spp* originó un nuevo género monoespecífico, una nueva especie que salía del género *Australopithecus* era el *Homo spp*.

Se trataba del *Homo habilis* racional de mayor masa neuronal craneana e inteligencia sobresaliente para guiarse por las leyes naturales de la vida en sociedad colaboradora recíproca.

Fue el comportamiento social laboral de los primeros homínidos que los llevaron a comprender el comportamiento del semejante y la naturaleza existencial en el mundo, de la vida se inicia el pensamiento y la cosmovisión primitiva y hace herramientas a partir de la piedra lo cual marca el inicio de la Era de Piedra cuyo primer periodo es denominado Paleolítico y a su primera etapa se le denomina paleolítico inferior.

Desde el periodo precámbrico de la era Paleozoica o Primaria hace 700 Ma millones de años la tierra ha pasado por varios periodos: Cámbrico, Ordovicense, Silurico, Devonico, Carbonífero, Pérmico, Triásico, Cretácico Paleoceno, Eoceno Oligoceno Mioceno Plioceno y Holoceno y el actual Pleistoceno de frío llamado glaciaciones, las cuales produjeron extinción de especies o formas de vida animal y vegetal. En el Paleolítico el *Homo hábilis* sufre por primera vez la glaciación.

Durante esta glaciación la caza era escasa y los inviernos eran periodos de enfermedad psicosomática traumática, infecciosa y nutricional (hambruna) y muerte. Durante la glaciación apareció una nueva especie en el Género biológico *Homo*, fue el

*Homo erectus* que da lugar al inicio de la Era Cuaternaria cuyo Primer Periodo es el Pleistoceno.

En la Era Cuaternaria hubo 4 glaciaciones más separadas por períodos interglaciares. El *Homo erectus* sobrevivió porque debió de la naturaleza aprender a usar bajo pena de muerte las leyes naturales y valerse del fuego, que encontraba cuando un rayo incendiaba un árbol. La glaciación terminó hace 700 milenios y el *Homo erectus* aprendió el cómo de muchísimas cosas para la sobrevivencia: a controlar el fuego y a usarlo para protegerse del frío y de los animales carnívoros así como a preparar alimentos cocidos a recolectar, cazar, hacer herramientas, interpretar, reflexionar, hacer manualidades y lúdicas teleológicas.

De esta manera alcanza mayor comprensión de la geografía física y biológica del mundo, soportar las glaciaciones y organizarse para la caza y a afrontar en grupo la diversidad climática para enseñorearse y extenderse por toda la tierra siempre con salud – enfermedad en grupos pequeños. El número total reportado en grupos no sobrepasaría medio millón de habitantes de *Homo erectus*.

Al término de la tercera glaciación desde hace 100 milenios hasta hace 20 milenios, el *Homo erectus* poblaba, el África, parte del Asia y Europa, en cabañas que lo protegían además de las cuevas naturales que antes habían sido su único refugio, de esta manera surgió una nueva especie de *Homo* llamada *H. sapiens*.

Con el desarrollo de la nueva especie se diferenciaron 2 subespecies, el *H. sapiens neanderthalensis* y el *H. sapiens sapiens*. El *Homo erectus* se extinguió hace 90 milenios a.C.

## **G. EL POBLAMIENTO DE AMERINDIA.**

### **❖ El *H. sapiens* inicia el paleolítico medio.**

Al principio de la cuarta glaciación hace 80 milenios a.C., el *H. sapiens* ya tenía la noción de su finitud y del más allá y la costumbre de: enterrar a los muertos, fabricar flechas y tenía cierto grado de autoconciencia de sujeto de yo y del otro, como resultado del respeto humano beneficiante, con lo cual se inicia la actividad moral del hombre histórico, político amante del semejante.

La convivencia y la selección natural fomentaron la existencia reforzada del instinto de reproducción humana, de amor egoísta y altruista, respeto y afección de los padres hacia los hijos, familiares y amigos que se amplió a los otros niños y adultos de modo que sentían simpatía pesar y/o dolor por la muerte del pariente. Este *H. sapiens* hace

60 - 20 milenios fue el primer poblador de América, cuya capacidad neurobiológico cerebral era capaz de conciencia, conocimiento, fantasía y conducta ética. A inicios del paleolítico superior la tierra tendría una población que oscilaría entre 1 millón de habitantes y hasta 5 millones de *Homo sapiens* que condicionaban ahora el mundo de la vida.

El *H. sapiens* con salud-enfermedad consciente, temeroso responsable por sapiencia práctica, en el arte prefigurativo con incisiones decorativas en hueso y en piedra y luego hace 60 milenios, a.C práctica el arte figurativo pintado en piedra que representan cabezas y partes delanteras de animales. Lo cual fehacientemente lo convierte evolutivamente en un *H. sapiens*, sabio, libre, autónomo muy razonable apto para pensar, reflexionar, esclavizar, decidir, odiar, luchar, guerrear, autoritariamente, violar pero también trabajar y vivir en sociedad.

El arte folclórico lo llevaría a la abstracción es decir a la capacidad de pensamiento abstracto v.gr. planificar intuir, imaginar, pensar en algo sin necesidad de ningún estímulo del medio ambiente externo. Es el *H. sapiens* constructor- consumidor de conocimiento, mentalmente apto para resolver problemas.

Comienza a construir la sociedad y a su vez ocupa un papel transformador del entorno geográfico.

Desarrolla la comunicación hablada con figuras, signos y símbolos, fonemas onomatopéyicos y/o signos mímicos dentro de un contexto de experiencias grupales, de este modo nace el lenguaje articulado independiente del contexto pero íntimamente relacionado. Se expresó con signos y símbolos además de figuras esquemáticas para ponerse de acuerdo con el significado de actividades colectivas. Crea el mundo de los objetos y sujetos, el mundo abstracto y el mundo de la religión, filosofía, sapiencia y la cultura.

El *H. sapiens* adquiere conciencia de su existencia individual de persona en el espacio y en el mundo de las relaciones con la naturaleza viva como vegetales y animales y el medio ambiente abiótico como las montañas, el aire, la tierra, el agua, el cielo o firmamento, el arco iris, el rayo, trueno, los astros: estrellas, luna, sol, etc .  
(*Chauchat, Claude. 1982. Chauchat, Claude y Lacombe, Jean Paul. 1984*)

Al observar y experimentar los efectos de los fenómenos naturales pensó, imaginó e intuyó interpretaciones ante lo desconocido partiendo de la percepción, observación, atención que empíricamente experimentaba y sufría, resultado de su imaginación, crea la religión y otras ciencias, las creencias, las costumbres, las convivencias religiosas,

de agradecimiento y temor y las conmemora al aire libre y después en edificios monumentales con ritos y ceremoniales costumbristas y nace el temor, saber, el respeto, la axiología, la prevención y el mejor uso de la naturaleza.

Aplica sus saberes para mejorar el medio natural creando pequeños agrupamientos parentales, tribales ocupacionales de recolectores, cazadores, pescadores, picapedreros, artesanos, agricultores, etc.

Fabrica objetos de barro y los adorna con figuras retratos en bajo relieve y también figuras escultóricas.

Se extingue en Europa el *H. sapiens* neanderthalensis por enfermedades genéticas psicósomáticas traumáticas infecciosas y nutricionales, de desadaptación y afecciones de agresión del medio ambiente biótico y abiótico, consecuentemente el *H. sapiens sapiens* con salud-enfermedad es la única especie humana normalmente racional que dominaría la tierra desde entonces poblándola con relativa eficacia y diferenciándose en pueblos, linajes y por el color de la piel, ojos, estatura nivel cultural en etnias y/o en razas, cuya evolución en el planeta tierra es la historia universal de la humanidad.

#### **H. EL *H. SAPIENS* EN LA AMERINDIA**

Parte del pueblo que se desarrolló en el Viejo Mundo pasó en ondas sucesivas por la Siberia desde el Asia hace 60-20 milenios a.C. y llegó al nuevo mundo – Amerindia, cruzando el Estrecho de Bering que estaría seco, o el nivel del mar era inferior al actual por la glaciación y/o estaría helado formando puentes de hielo.

Así, el *H. sapiens* asiático del Viejo Mundo completó el poblamiento global del planeta tierra. Evolucionando culturalmente, vagando siempre en grupos familiares, con salud-enfermedad, angustiado y estresado en pos de conocimientos y valores humanos de reciprocidad y confraternidad entre familias del mismo pueblo y también conquistando territorio competitiva y agresivamente. Este nuevo *H. sapiens* amerindio con el devenir del tiempo se transformó en el autóctono de Amerindia, de conducta y autoridad, sumamente racional inteligente y competitivo, iba poblando y adaptándose en el nuevo continente amerindio, sobreviviendo con el trabajo de la caza, pesca y recolección, para sustentar a la familia y al cabo de 20 milenios producirse las instituciones sociales cooperativas: el ayllu y los curacazgos, composición familiar y sociedad.

Al llegar a los Andes desde la Costa o desde la Selva (*Bird, JB, Hyslop, J and Skinner, D. 1985*), encontró la Cordillera de los Andes, este sistema de montañas que constituyen

uno de los sistemas topográficos más altos sobre el nivel del mar y más largo del mundo y que se extendía en más de 6,437 km, desde la costa del Caribe hasta la Costa del Pacífico de Sud América. Este sistema de montañas actualmente se encuentra en parte de la geografía física y política de Venezuela, Colombia, Ecuador, Perú, Bolivia, Chile y Argentina. La ecología de los Andes abarca a regiones tropicales naturales de diferente altura sobre el nivel del mar; valles, desiertos y altiplanicies.

Hace 20 milenios AC, el amerindio autónomo andino racional con salud-enfermedad (*Horne, P.D 1985*) encontró regiones naturales desérticas, litoráneas interrumpidas por valles con abundancia de formas de vida, también encontró regiones, montañosas pétreas anecúmenes con valles fértiles y llanuras inundadas con bosques tupidos de vegetación y fauna agresiva y vegetación impenetrables. Forma sociedades y culturas libremente sin depender por más de 20 milenios a.C. de la influencia de la población del viejo mundo. La amerindia hasta 1492 estaba aislada de la historia universal así como lejos de influencias de las grandes mentes de la tradición intelectual occidental.

Se fue sedentarizando en campamentos temporales. Los grupos eran muy dispersos, de no más de 50 personas y en parajes fértiles con abundantes vegetales y animales pequeños, los campamentos se hicieron más estables y con la evolución cultural del amerindio y del tiempo biológico se originaron los ayllus, las culturas y realizaciones culturales andinas.

Formaron: la sociedad primitiva precerámica.

Sobreviven del trabajo biológico de cazador, recolector, pescador y domestica plantas y animales. Forman los horizontes temprano, intermedio temprano, horizonte medio, medio intermedio, tardío y horizonte tardío, intermedios culturales de Chavín, Tiahuanaco, Wari y otras culturas que solo ocupan una región hasta 1532.

## **I. LA SALUD ENFERMEDADES PSICO-SOMÁTICAS DEL *H. SAPIENS* AMERINDIO.**

Se originaron en él mismo *H. sapiens* saludable amerindio. Bastó que el plasma somático sufriera agresiones del medio ambiente: físico-químico-mecánico para que sus células, tejidos, órganos y sistemas se desorganizaran y alteraran la normostasia.

- El plasma germinal sufrió variación genética y ocurrieron mutaciones y/o transiciones, lo cual originó patología genética humana.

- Las formas principales de sufrir enfermedad psico-somática del indioamericano y de cualquier etnia de *H. sapiens* fueron y son dependientes de: Los conflictos psíquicos, mentales, emotivos internos que guiaron el comportamiento de la comunidad primitiva, la constitución biológica individual, los cuidados y asistencia comunitaria y las agresiones del medio ambiente. Estos 4 factores de la enfermedad psico-somática han variado a lo largo de la historia natural del amerindio como la de cualquier *H. sapiens* de los otros continentes geográficos.

Sin embargo las agresiones procedentes del medio ambiente del continente del Nuevo Mundo - Amerindia vgr. Las enfermedades transmisibles, han cambiado en incidencia, frecuencia, virulencia, patogenicidad y epidemicidad en su distribución geográfica y a lo largo de 20 milenios a.C del tiempo histórico en los Andes centrales. (Hackett, C.J. 1963)

## **J. LA ANTROPURGIA Y LA ENFERMEDAD ESTENOTOPA**

Cada enfermedad Psico-somática no siempre se expresa en el tiempo y espacio geográfico de la misma manera, v.gr. considerando la actividad del hombre (antropurgia) y la infecciosidad y epidemicidad en las enfermedades transmisibles en el Nuevo Continente después de más de 5 siglos de vigilancia epidemiológica bibliográfica desde el encuentro de los 2 mundos (Viejo y Nuevo). 1492, hasta el 2016, se ha encontrado vgr que la Bartonellosis carrionica no se ha mundializado patogenéticamente, pues sigue siendo de nididad exclusiva del *H. sapiens* de las Yungas, estenótopa de las yungas de América Andina y es además en el presente antroponótica estenoxénica es decir sólo vectorizado por *L. verrucarum* psichodido hematófago del hombre latinoamericano, aunque en tiempos precerámicos fue zoonótica, probablemente sólo de roedores. Actualmente la Bartonellosis carrionica solo compromete al *H. sapiens*: peruano, ecuatoriano y colombiano y es vectorizada principalmente por el hematófago vector antropofílico *Lutzomyia verrucarum*.

De la misma manera la enfermedad de Chagas es zooantroponosis estenótopa americana es decir exclusiva del continente Americano vectorizada por triatóminos. (Rothhammer F, Allison M, Nuñez, Standen V and Arriaza Bt.1985).

Estas y otras enfermedades transmisibles siempre han existido en el Nuevo Mundo. Nunca se ha encontrado complejos patogénicos en 524 años vigilancia epidemiológica ni los nichos de nididad natural de la Bartonellosis carrionica ni de la Enfermedad de Chagas en el viejo mundo a pesar de la globalización humana natural y cultural iniciada en 1492.

Recurriendo al principio de nidalidad natural de las enfermedades transmisibles (Pavlovsky. E.N. "Natural Nidality of Transmissible Diseases. 1964), se puede afirmar en la Historia Natural epistemológicamente que algunas de las especies acelulares Priones viroides y Virus, que son gérmenes heterótrofos, agentes etiológicos de enfermedad infecciosa: fitótica zoonótica y antroponótica, parásitos perfectos, algunos de elevadísima transmisibilidad aparecieron mucho tiempo después que las algas Clorofilíferas, pues hubo tiempo en que no podía haber infección por estos gérmenes acelulares sin la previa existencia de células hospederas de las otras formas de vida celular: Moneras, Protistas, Hongos, Vegetales y Animales. (Horne, P.D 1985).

### **K. ENFERMEDADES INFECCIOSAS COSMOPOLITAS**

La tuberculosis y la mayoría de las enfermedades transmisibles en el *H. sapiens* debidas a seres vivientes acelulares: priones, viroides, virus; celulares: bacterias, hongos, protozoarios, helmintos y artrópodos, han sido desde el Eon arcaico cosmopolitas zoonóticas, pues los Protistas procariotos y eucariotos fueron de amplia valencia ecológica desde que aparecieron en el planeta tierra, parasitando autótrofos y heterótrofos. (Pizzi, Tulio and Schenone, Hugo. 1954).

En el viejo como en el Nuevo Mundo se ha encontrado momias con TBC ósea y de tejidos blandos, así como con otras enfermedades transmisibles cosmopolitas. (Hrdlicka, Ales. 1914)

Cuando el continente americano queda aislado por los océanos: Atlántico y Pacífico en el período Pleistoceno de la era cuaternaria, la *Bartonellosis* en el Ande estaba adaptada en nichos ecológicos de las Yungas circulando en forma vectorizada por *Lutzomyia verrucarum* en comunidades de mamíferos roedores y poblaciones humanas andinas susceptibles.

La *Bartonella bacilliformis* adaptó su economía enzimática a la fisiología del enteron del insecto *Lutzomyia antropofílica* para circular parasitando los endotelios del *H. sapiens* andino de las yungas y Rupa rupa.

Circulación semejante pero de amplia distribución en el continente americano logró evolucionar *Trypanosoma cruzi* para transitar vectorizado por diferentes especies de triatóminos en poblaciones de mamíferos de las 3 Américas incluyendo al *H. sapiens* amerindio de centro y Sudamérica.

## **L. LAS ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES.**

En cuanto a enfermedades psico-somáticas no infecciosas, del *H. sapiens* universal, recurriendo a estudios en tejidos blandos de momias de América como del Viejo Mundo se ha identificado lesiones anatomo-patológicas semejantes a las actuales: arteriosclerosis, gastritis, neumonitis, litiasis renal y biliar, endocrinopatías, dermatitis, agenesias, congénitas y adquiridas, neoplasias, genéticas, ocupacionales por agresión en desastres naturales y guerras. (*Pozorski, Sheila and Porzorski, Thomas. 1987*).

Las enfermedades mentales psiquiátricas evidentemente siempre afligieron al *H. sapiens* amerindio autóctono en el ciclo vital existencial de la persona, tales como las crisis puberales de la vida ética, estética, amorosa, sexual, vida social y lúdica, disgustos y preocupaciones, traumas emocionales, actitud, biografía. Pues este *H. sapiens sapiens* nacía en ambientes amenazantes con múltiples posibilidades existenciales de incertidumbre junto a una constante negación de vida para cumplir los ciclos biológicos de la conservación de la especie y autocontrol biológico.

## **M. SABER MÍTICO - MÉDICO PRIMITIVO.**

- El resultado del éxito terapéutico, para restablecer la salud y prolongar la esperanza de vida al nacer, mediante los cuidados del hombre andino con las prácticas y los saberes, de la cultura y curandería ancestrales ha despertado curiosidad y admiración en el campo del conocimiento de la atención sanitaria en el tiempo que transcurre desde hace 20 milenios aC hasta 1492 (*Barreto, M. 1979*). No conocieron a Atenas, Jerusalén, al imperio romano, el imperio Bizantino. Los amerindios no participaron de la tradición europeo occidental judeo cristiana.

El *H. sapiens*, andino autoctono con su sensorio perceptivo y saber primitivos empíricos, puso su mayor confianza, históricamente en esos saberes experimentales y luego en conocimiento y práctica de la medicina primitiva. A ellos se les confió todos los problemas que planteaba la salud – enfermedad para que los trabajadores de la salud pre inca los resolvieran.

El saber médico amerindio comenzó en una sucesión de supersticiones: para definir la enfermedad con ritos religiosos, para diagnosticar y aliviar el malestar, pues la dolencia se consideró como creencias animistas, obra de seres divinizados v.gr. dios Viracocha idealizado como deidad adornado con colmillos afilados, ofidios venenosos y jaguares, temible, de los 2 cetros expandido desde el primer Horizonte del modelo cultural Chavín y protegidos por los Apus, pacha mama, mamacocha, durante los Wari y hasta la actualidad en la periferia peruana.

Al paleomédico o curandero yerbero, chaman, se le profesó admiración religiosa, cuando tenía éxito en aliviar, consolar y curar los malestares.

La arqueología, paleopatología, antropología cultural y otras ciencias han permitido estudiar, la salud-enfermedad en el tiempo biológico a través de los fósiles artefactos, paleopatología que han registrado las lesiones que han dejado las enfermedades del pasado en osamenta y tejidos blandos mientras que las crónicas que hicieron los soldados, sacerdotes e indios que asistieron y sufrieron la conquista y Virreinato del Perú, son relatos dudosos, imprecisos, algunas veces son abstractos, escritos mayoritariamente por hombres con mentalidad religiosa medieval y profanos en medicina científica a los cuales se debe interpretar en el contexto nosográfico histórico circunstancial del siglo XVI, en que comienza la férrea y condicionante dependencia elitista que todavía persiste a medida que se torna más fuerte el sistema hegenómico capitalista.

La paleocirugía andina, método primitivo de curar cruentamente, ha dejado huellas en los artefactos que usó el curandero para hacer las trepanaciones, fijación de articulaciones, etc. (*Palma, Ricardo (hijo). 1944*)

Como definitivamente el diagnóstico etiológico era desconocido para el saber del paleomédico, 20 milenios a.C-1492, el tratamiento que hizo el paleomédico amerindio y el médico, barbero y otros europeos se basaba en creencias mágico-religiosas risibles y otras pseudocientíficas, para hacer el tratamiento con la teriaca, sangrías, enemas etc. para extirpar mediante la catarsis la noxa que estaba produciendo el malestar: El trance del Chaman psicopático, curandero para adivinar el diagnóstico, y tratar la dolencia en un solo acto pseudomédico, era una de las ceremonias, entre otras como plegarias, a deidades con fórmulas mágicas, quemar hierbas aromáticas bajo la parihuela del paciente etc., para alejar a los espíritus que estaban causando las molestias en el cuerpo enfermo del cristiano. Este saber médico lo compartieron los europeos conquistadores con los amerindios. (*Julien, M., Lavallée, D. et Dietz, M. 1981*).

En la práctica de la Paleomedicina andina, para aliviar los signos y síntomas del diagnóstico clínico, es necesario rescatar la experiencia del paleomédico andino que usó las propiedades paliativas y/o curativas de multitud de producto de plantas que con el transcurrir de los milenios usó y practicó recurriendo al ensayo y error, experimentalmente comprobó sus efectos analgésicos, estimulantes, anti-infecciosos, alucinógenos, eméticos, curativos, etc. y que están hoy en la Farmacopea moderna v.gr., ácido acetil salicílico, quinina, cocaína, colchicina, emetina, curare, alucinógenos, nicotina, etc. (*Herrera, Fortunato. 1939*).

## N. EL HOMO SAPIENS EN EL PERIODO PLEISTOCENO- HOLOCENO.

El pleistoceno comenzó hace 2.5 Ma. En la escala cronológica del planeta tierra es el primer Periodo de la era antropozoica, en que comienza el Cuaternario. El pleistoceno sucede a la era terciaria. (*Cuadro N°2*) pág.184.

El término fue aplicado por Charles Lyell (1797-1875) Geólogo británico. Terminó con el catastrofismo de Georges Cuvier, naturalista francés (1769-1832), con Lamarck es uno de los fundadores de la zoología moderna. Creador de la anatomía comparada y de la Paleontología. Se opuso enérgicamente a las ideas evolucionistas, moviéndose dentro de una concepción evolucionista o darwinismo biológico aplicado a la geología 1839 para denominar a la última parte de lo que se llamaba Plioceno. (*“Diccionario Hispánico Universal” - Enciclopedia ilustrada en lengua española – Tomo III. 1973*).

El pleistoceno en Geología se aplica para designar al interregno que media entre la era terciaria y los tiempos actuales y es mejor conocido como el tiempo de la Gran Edad de Hielo. Los depósitos del Pleistoceno han conservado las osamentas de los primeros hombres sin embargo habían también otros *homínidos*. (*Homo erectus, Pithecanthropus*).

El Pleistoceno se caracteriza más firmemente por los avances y retrocesos de los glaciares de las montañas continentales, en el Norte de América y Europa, los cuales estaban separados por tiempos interglaciares de clima moderado.

La primera de las varias glaciaciones comenzó alrededor de hace 2 Ma aC y la última en que se fundieron los hielos de la región de los grandes lagos hace 100milenios aC.

La datación de los tiempos geológicos se basa sobre el estudio de los estratos geológicos, con los isótopos del Uranio y Carbono. Los isótopos del carbono que tienen peso atómico 14; desafortunadamente se desintegran rápidamente de tal manera que ya no puede ser usado para determinar la edad del carbono más viejo que los 40 milenios.

La determinación del tiempo en que comenzó el Pleistoceno se ha basado en el estudio de las tasas y profundidad de la descomposición de las rocas por los agentes atmosféricos sobre los depósitos de varias glaciaciones sucesivas, particularmente de los Estados centrales de USA.

Si el presente es sólo un estadio interglacial es razonable clasificarlo como época reciente pero como parte del Pleistoceno, pero si la glaciación ha terminado el pleistoceno resulta ser una época excepcionalmente corta.

Al pleistoceno se le ha colocado en la Era Psicozoica, un punto de vista que todavía no tiene aceptación absoluta.

El pleistoceno es un intervalo del tiempo geológico de 2.5 Ma de duración que terminó alrededor de hace 11 milenios de años aC y que incluye la edad de hielo más reciente. El siguiente periodo de 11 milenios es el Holoceno que incluye el presente.

❖ **Pleistoceno – Holoceno juntos hacen la Era Antropozoica o Cuaternaria.**

Los cambios climáticos del pleistoceno tuvieron profundos efectos sobre la vida de las plantas y animales. (*Simpson Vuilleumier, Beryl. 1971*)

Evolucionaron nuevas especies y las antiguas se extinguieron. La extinción fue más sorprendente en los mamíferos; mamuts, mastodontes, tigre diente de sable y muchos otros. Ocurrió en Norteamérica cerca al término del pleistoceno.

La extinción tuvo lugar muy pronto después de la migración del *H. sapiens* asiático a través del Estrecho de Bering al continente americano, hace 60 milenios a.C.

El Pleistoceno, (*Cuadro N°2*) pág. 184, fue el periodo en el cual se llevó a cabo la evolución del hombre. Los fósiles humanos son escasos, pues el hombre evitaba los riesgos y las trampas naturales en las cuales otros mamíferos quedaron fosilizados. Solo fragmentos de cráneo y mandíbula dan pruebas de que todavía ciertos *hominidos* vivieron en Asia y Europa en este periodo de la escala cronológica de la tierra.

El *Homo sapiens* adoptó la bipedestación, comenzó a cazar y a recoger productos vegetales, aumentó la masa cerebral, y las redes neuronales, desarrolló el sensorio y la mente para la comunicación usando el lenguaje articulado fonético lengua y estructura social relativamente compleja y alargamiento del periodo infantil de aprendizaje, maternal, hogareño. Apararecieron también enfermedades del sistema nervioso central caracterizada por alteraciones en la emoción, cognición, motivación y socialización.

El *Homo sapiens* con salud – enfermedad se hizo experto cazador y recolector en el pleistoceno, pero se hizo particularmente hábil para conseguir alimento haciendo herramientas cada vez más sofisticadas.

Hace 100 milenios a.C. el *Homo sapiens* del Viejo Mundo se refugiaba en cavernas cuyos esqueletos corresponden al hombre de Neanderthal, tenía el pecho en forma de barril y fuertes miembros. Cabeza ancha, cuello corto y fuerte. Cazaban renos, bisontes y caballos. Decoraron sus cavernas con pintura de las bestias que cazaban.

El reno, el mamut lanudo y el buey almizclero emigraron al ártico en busca de líquenes y otras plantas, tras de ellos el *H. sapiens* también emigraba durante el Pleistoceno llegando al Noreste del Asia.

## **Ñ. EL HOMO SAPIENS EN EL NUEVO MUNDO.**

En esta época el estrecho de Bering era muy angosto y poco profundo, las islas Aleutianas formaban una cadena y en el invierno quedaban unidas por hielo.

El hombre asiático llegó durante el Holoceno al Estrecho de Bering que estaba con un puente de hielo. Hambriento y experto cazador seguía a los rebaños de herbívoros para cazarlos y de esta suerte llegaron por un puente de hielo a la Amerindia. Continente, Mundo Nuevo, que en el Siglo XV fue bautizado como América. Una de las 5 partes del mundo, vasto continente de 42'958,000 Km<sup>2</sup>. Se extiende desde las regiones árticas hasta el círculo polar Antártico, siendo su longitud total de 18,000 Km y su superficie representa 4 veces la de Europa.

Continuaron caminando milenariamente siguiendo los valles de los ríos y las costas, sus descendientes continuaron el poblamiento de la mayor parte de las 3 Américas más densamente América Central y Sudamérica. (*Kauffman Doig F. 1978*).

En la edad de piedra 20 milenios a 11 milenios aC el *H. sapiens* con salud – enfermedad se expandió por todo el mundo amerindio. (*Lavallée, Daniele, Julien, Michéle, Wheeler, Jane y Karlin, Claudine. 1995*).

De aquí en adelante la población autónomamente con muchas culturas humanas amerindias se expandió rápidamente de acuerdo a su habilidad y necesidades primarias para mantener el abastecimiento de alimento procedente de la flora y fauna autóctona de las diferentes zonas naturales de las regiones amerindias. (*Kautz, R. Robert. 1980*).

La época reciente de la era Antropozoica se llama Holoceno, (*Cuadro N°1 y N°2*) pág. 183, 184, época geológica presente. Comenzó hace 11 milenios aC tras la desaparición de las últimas capas de hielo a escala continental, excepto de Groenlandia y del Antártico, al terminar la época del Pleistoceno.

La época reciente Holoceno hace 10 milenios a.C. ha visto el aumento general de la temperatura global una elevación del nivel del mar a escala mundial y la extinción de muchos mamíferos del Pleistoceno.

Disponemos de abundantísima evidencia científica pero todavía historiográfica incompleta de los padecimientos psicosomáticos de la gente, de la longevidad recortada por agresiones humanas y del medio ambiente antes de la emergencia de la civilización amerindia. (*Reichlen, Paulette. 1973*).

Frecuentemente encontramos información de paleopatología en las osamentas de animales y hombres, en sus obras líticas, en sus artefactos y restos, así como fósiles y otros restos arqueológicos investigados por científicos de ciencias sociales y en los trabajos de investigación biológica, lingüística etc. efectuados en las Américas, que nos están permitiendo saber algo más de los 50 a 20 milenios aC vividos por flora, fauna durante el tiempo histórico peruano particularmente vividos por el amerindio peruano desde 20,000 aC hasta 1492 en que América se desarrollaba libremente aislada de la cultura Historia del Viejo Mundo y haciendo autóctona la historia de nuestros antepasados amerindios. (*Lasrsen, Clark Spencer. 2 000*).

El *H. sapiens sapiens* mongoloide, racional extraordinariamente hábil en el sensorio que llegó a la Amerindia del N. fue el cazador de megaterios, mastodontes, esmilodontes, caballos enanos y camélidos. En resumen, el hombre asiático que inició el poblamiento del Nuevo Mundo lo hizo hace poco más o menos 60 milenios aC.

Vivía todavía con Protofilosofía protociencia y creencias sobre – salud – enfermedad, impelido y estresado por el hambre, por la agresión del medio abiótico y biótico en constante aprendizaje, presencial, existencial por razonamiento reflexivo produciendo y utilizando los signos y símbolos del leguaje, para señalar, nombrar, marcar y aprender interesadamente habilidades y entrar en competencia con sus semejantes y las bestias predatoras carnívoras lo cual los condujo a reunirse en el hogar para dialogar, intercambiar ideas, opiniones con la familia, para protegerse del frío, del enemigo y el miedo y hasta del horror existencial del medio ambiente y del propio prójimo que los asediaba. (*Lastres, B. Juan 1944*). El sistema nervioso del *H. sapiens* es el órgano de la conciencia, del conocimiento de la ética y del comportamiento: de todas las estructuras conocidas en la más complicada. Una tercera parte de los 23,000 genes que codifican el genoma humano se expresan en el sistema nervioso. Todo cerebro maduro está compuesto por 1000,000 millones de neuronas, varios miles de millones de axones y dendritas y mas de  $10^{55}$  sinapsis. Las neuronas viven dentro de un denso parenquima de células de la neuroglia multifuncional y sintetizan mielina, mantienen la homeostasis y regulan las respuestas inmunitarias. Ante este transfondo de complejidad los logros de la neurociencia molecular han sido extraordinarios. El campo de la neurología se ha visto transformado por los conceptos modernos de genética molecular. Se ha

identificado más de 350 genes que causan enfermedades y se ha hecho una cartografía genética de más de 1,000 enfermedades neurológicas en varios cromosomas. Ahora es posible diagnosticar varios cientos de trastornos tanto neurológicos como psiquiátricos por medio de las pruebas genéticas, la mayor parte de ellas representan mutaciones muy penetrantes que originan cuadros neurológicos raros; otra posibilidad es que constituyen causas monogénicas raras de fenotipos comunes. Ejemplos son las mutaciones de la proteína precursora de amiloide en la enfermedad familiar de Alzheimer; la proteína tau de microtubulos (MAPT, microtubule-associated protein tau) Estos descubrimientos han tenido importancia porque el gen mutado en el padecimiento familiar suele codificar una proteína que también participe en la patogenidad de las formas esporádicas típicas.

Con su conciencia, conocimiento y fantasía adquirieron: intelecto racional sapiencia y manos laboriosas ayudadas por herramientas líticas competentemente el *Homo sapiens* en el nuevo Mundo se dedicó a recolectar productos de valor calórico proteico de los vegetales gimnospermas y principalmente Angiospermas.

Se agrupaba para cazar y defenderse acompañados por el *Canis familiaris* peruano. Los grupos que llegaron al trópico americano como el Perú, Bolivia, Brasil, Argentina, Ecuador, Colombia vivían en asociación trófica con artrópodos hematófagos vectores de infecciones: pulgas, piojos, "chinchas, moscas, mosquitos, tigras, garrapatas, y en asociación accidental con animales venenosos: Protozoarios, serpientes y artrópodos ponzoñosos: mariposas, orugas, arañas, quilópodos, diplópodos etc. que encontraba en su modo de vivir errante caminando en bípeda estación y erguido para percibir y conocer por ensayo y error el mundo, utilizando hábilmente la razón vital del cerebro, lenguaje y las manos para fabricar utensilios-herramientas y armas más eficaces para tener éxito en satisfacer sus necesidades primarias vitales. (Lavallée, Danielle. 1970).

Su vivienda consistía de construcciones hechas con piedra amontonada y pircada; palos, pieles, paja asentadas en el suelo o en cavernas. Los hombres adultos eran los cazadores, los niños, adolescentes y mujeres se reunían para aprender habilidades domésticas, se dedicaban a recoger los productos de las Angiospermas y Gimnospermas: raíces, tubérculos, tallos, hojas frutos y semillas silvestres y preparaban con ellas la dieta diaria. (Lasrsen, Clark Spencer 2000).

Todos ellos con salud – enfermedad y su respectiva flora, fauna endógena, simbiote y parásita. Sin embargo el número tan escaso de *H. sapiens* paleoamerindio y la baja densidad poblacional territorial por Km<sup>2</sup>, retardó la velocidad en la frecuencia e incidencia consecuente a vectorización y vehiculización de parásitos patógenos: virus,

bacterias, hongos, protozoarios y helmintos de alta valencia ecológica, ya existente en las diferentes regiones de las Américas de modo que el amerindio que poblaba el extenso territorio inicialmente debía padecer raramente de infecciones zoonóticas y hasta septicémicas no transmisibles y muy ocasionalmente de enfermedades zooantroponóticas epidémicas vehiculizadas como la rubéola, parotiditis epidémica, herpesvirosis, escarlatina, rabia, leptospirosis, tuberculosis, salmonellosis, amebiasis, etc (*Lainson, R.*) cuyos agentes etiológicos son geoparásitos vehiculizados por el aire, alimentos, agua y otros fómites, que para circular con éxito epidemico requieren poblaciones densamente hacinadas susceptibles. (*Stewart, T.D. 1940*).

#### **O. EL AMERINDIO ANDINO CAZADOR-RECOLECTOR.**

Es el *Homo-sapiens* que llegó a los Andes 20 milenios a.C, v.gr a Piquimachay-Ayacucho R. Mac Neish 1964 en pequeños grupos, nómades, en movimiento constante para buscar alimento no podía establecerse mucho tiempo en un mismo lugar o vecindad.

El tiempo de permanencia en el territorio de recolección y caza era muy corto para poluir grandemente las fuentes de agua y alimentos con patógenos humanos y para adquirir, zooparásitos de animales de caza en los desechos, vísceras, cueros, secreciones y excreciones, orina, heces, etc. La naturaleza en el tiempo holoceno de hace 20 milenios aC. se autodepuraba para mantener el equilibrio biológico, con las lluvias y sequias.

Los geoparásitos patógenos protozoarios, helmintos, bacterias y hongos, procedentes del suelo, agua y alimentos en el medio ambiente silvestre, circulaban libremente en la flora y fauna en nichos naturales de enfermedad transmisible zoonótica y fitonótica (*Mujica, B. E., Baraybar, J.P y Bolaños, A.B. 1992*). Sin embargo esos geoparásitos tenían poca valencia epidemiológica y ecológica y posibilidad de alcanzar las puertas de entrada de infección en el hombre naturalmente inmunizado, quien se encontraba relativamente aislado en enorme territorio andino y siempre recolectando y caminando para encontrar alimento, refugio y para conocer las posibilidades del mundo que lo rodeaba. (*Lavalle, José Antonio de y Lang Werner 1981*).

Tampoco los paleoamerindios caminantes disponían de abundancia de productos alimenticios para que amontonaran como depósitos domésticos de valor nutritivo que atrajeran animales carroñeros: cánidos, roedores, aves, felinos, serpientes, e insectos vehiculizadores de geoparásitos y vectores de bioparásitos de zoonosis epidémicas,

pues eran agricultores insipientes y más bien recolectores y cazadores, picapedreros, etc.

Con excepción del *Canis familiaris* y cuy peruanos todavía no domesticaron los auquénidos y otros animales grandes, para adquirir de ellos zoonosis.

#### **P. EL HOMBRE PRE-CERÁMICO ANDINO.**

Seguía la misma suerte ecológica que los animales consumidores omnívoros, vivía con frecuencia desnutrido periódicamente cuando las angiospermas no le ofrecían frutos, tallos, raíces y tubérculos (*Lavallée, Danielle. 1970*). Pocos sobrevivían los 40 años pues morían por accidentes traumáticos heridas infectadas, enteroparasitosis, sepsis, desnutrición calórico proteica, bocio endémico, deshidratación, angustiados por temores provenientes de los fenómenos atmosféricos Mega ENSOS, (fenómenos climático “NIÑO” ) cíclicos, estacionales inundaciones, lluvias, aluviones, huaycos y hambrunas que destruían sus organizaciones sociales y asentamientos humanos todavía insipientes. ,*Lavallée, D, Julien, M., Béarez, P, Usselmann, P., Fontugne, M. y Bolaños, A. 1999*).

El medio ambiente era muy agresivo sasonalmente había destrucción de la flora y fauna por cambios atmosféricos y por terremotos, alud, aluviones (*Pozorski, Sheila and Porzorski, Thomas. 1987*). En las condiciones mejores ambientales el grupo aislado en aldeas no llegaba a los 100 individuos. El hombre precerámico andino a pesar de tener sistema inmunitario desarrollado, la mortalidad infantil probablemente sobrepasaba el 50% por enfermedades obstétricas de la gestación y nutricionales, puerperales, infecciosas, disentería anemia, enfermedades congénitas, septicémicas y deshidratación lo cual estimulaba por un lado el pensamiento crítico y la religión monoteísta, para explicar los hechos que originaban las agresiones ambientales retardoras patogénicas, primitivas.

El Sistema Inmunitario.

Como respuesta a la agresión patogénica microbiológica el sistema inmunitario evolucionó una red compleja de moléculas, células y órganos para la defensa frente a las formas de vida microscopia y macroscópica patógenos, asi como contra de las sustancias extrañas no infecciosas. Más allá de la función protectora del *H. sapiens* que regula la homeostasis y reparación tisular al explorar las superficies celulares en busca de la expresión de moléculas específicas. Las células del sistema inmunitario identifican y eliminan las células dañadas, muertas y malignas. Las células del sistema inmune proceden de células progenitoras hematopoyética presentes en la médula

ósea, circulan en la sangre y linfa, forman microestructuras complejas en órganos linfáticos especializados e infiltran casi todos los tejidos. Estas células expresan los perfiles característicos de las moléculas de superficie con las que exploran a otras células en su microambiente. Estas moléculas de superficie celular se denominan en conjunto grupos de marcadores de diferenciación (CD). Se ha definido la estructura molecular, ligandos y funciones principales de más de 300 moléculas. La organización anatómica de las células del sistema inmunitario en órganos linfáticos y su capacidad para circular por todo el cuerpo y migrar entre la sangre y tejidos linfáticos son componentes cruciales de la defensa del huésped. Al activarse, estas células transcriben y liberan citosinas pequeñas proteínas solubles que sirven para la comunicación entre las células dentro del sistema inmunitario: entre las células de otros tejidos.

La protección del huésped se logra principalmente mediante dos tipos de inmunidad: innata y adaptativa. Estos 2 brazos del sistema inmune no son independientes, están interrelacionados.

El sistema inmune innato es más antiguo, está presente en todos los vertebrados y esta muy conservado entre las especies. Proporciona la primera línea de defensa y actúa a través de respuestas inmediatas que usan proteínas preformadas y células existentes. La inmunidad innata definida de manera amplia, comprende barreras físicas, como las capas epiteliales e impedimentos químicos, como las sustancias antimicrobianas en estas superficies.

Usando el sistema inmune innato que medie una protección inespecífica a través de un grupo diverso de células entre las que se encuentra los monocitos, macrófagos, las células dendríticas, linfocitos, citolíticos espontáneos (NK) los eosinófilos, basófilos, neutrófilos y los mastocitos. Gran variedad de mediadores químicos como los miembros del sistema del complemento, los reactantes de fase aguda y las citosinas contribuyen a las respuestas inflamatorias que aparecen para evitar que los patógenos invadan los tejidos. La necesidad de inmediatez es irreconciliable con la selectividad y la adaptabilidad. Los patrones de respuestas del sistema inmunitario innato son amplios y la lesión tisular es lateral, a menudo inevitable. A pesar de la falta de especificidad la inmunidad innata es muy eficaz: a menudo se controla la invasión microbiana y se eliminan los microorganismos patógenos. La patogenicidad de los microorganismos se relaciona en gran medida con su capacidad para resistir y superar la primera línea de defensa montada por el sistema inmune innato.

Si los microorganismos invasores consiguen escapar a los mecanismos de defensa y la inmunidad adaptativa, asegura la supervivencia del huésped. Las respuestas inmunitarias adaptativas dependen de la inmunidad innata para su complementación y potenciación y proporcionan información crucial sobre la naturaleza del atacante. El término adaptativo se relaciona con la capacidad del sistema de adaptarse a la provocación microbiana, también se denomina inmunidad adquirida o específica. El sistema inmune adaptativo es característico de los vertebrados superiores, desde una perspectiva evolutiva, es más joven que la inmunidad innata y tiene atributos únicos, con la especificidad, la diversidad, la memoria, la especialización, la tolerancia y la homeostasis.

La especificidad inmunitaria recae en 2 tipos principales de células: linfocitos B y linfocitos T. Estas células poseen receptores que reconocen específicamente determinantes antigénicos y que distinguen diferencias sutiles en pequeñas estructuras proteínicas. Para enfrentar a la gama de posibles antígenos, el sistema inmune adaptativo precisa un espectro enorme de receptores específicos. Se consigue un grado sumamente alto de especificidad discriminatoria mediante una distribución clonal de las estructuras de reconocimiento, cada linfocito T y B individual expresa un receptor único.

La diversidad del sistema inmune adaptativo no se hereda, se adquiere por un mecanismo somático y se llama repertorio del linfocito. Se calcula que el repertorio del linfocito discrimina  $10^9$  a  $10^{12}$  estructuras antigénicas. La cantidad de linfocitos T o B en el repertorio virgen que son específicos frente a un determinante antigénico particular es menor de 1 en  $10^5$  y por tanto sumamente baja. Al reconocer un antígeno, el sistema inmune adaptativo reacciona con una expansión clonal de los pocos linfocitos que reacciona ante el antígeno para construir una línea de defensa. Los linfocitos específicos frente al antígeno que prolifera no solamente aumentan en número sino que además adquiere nuevas propiedades, como las funciones efectoras o su capacidad para actuar con linfocitos menores. Como se recuerda al antígeno, una segunda provocación con el mismo antígeno desencadena una respuesta más rápida y eficiente. La especificidad y la memoria son requisitos para una reactividad potenciada frente a infecciones recidivantes o persistentes y también proporciona la base para la vacunación. Otro ejemplo de la potencia adaptativa del sistema inmunitario específica está en las respuestas especializadas frente a diferentes clases de microbios (p.ejemplo infecciones parasitarias frente a víricas). La especialización es una consecuencia de la diferenciación durante la evolución de la respuesta

inmunitaria; da lugar a la selección de la vía efectora más adecuada para una provocación microbiana particular.

La adaptación de la población linfocitaria que responda al perfil antigénico del microorganismo patógeno invasor conlleva inevitablemente al riesgo de generar células que respondan a antígenos propios. Para evitar dañar al huésped el sistema inmune adaptativo discrimina entre lo propio y lo ajeno.

La falta de reactividad a lo propio se adquiere de forma activa y se mantiene en virtud de varios mecanismos que se llaman en grupo autotolerancia. La distinción entre lo propio y lo ajeno está individualizada en cada huésped y exige seleccionar un grupo individual de receptores reactivos frente a lo ajeno. En consecuencia, el resultado de la discriminación entre lo propio y lo ajeno no se transfiere de generación a generación y carece de la presión evolutiva. Por el contrario, la inmunidad innata se basa en estructuras de reconocimiento de antígeno extraño programado por genes. Los receptores que la evolución ha seleccionado para reconocer microorganismos patógenos pero no lo propio no deben conllevar ningún riesgo de autoinmunidad. Por lo tanto, las enfermedades autoinmunitarias se consideran generalmente un fracaso del sistema inmune adaptativo; sin embargo, el sistema inmune innato contribuye a establecer el umbral para la inducción de las respuestas inmunitarias adaptativas.

Junto a la capacidad de generar una enorme diversidad y especificidad, el sistema inmune adaptativo tiene una capacidad incorporada.

## **Q. EL AMBIENTE CULTURAL ANDINO**

Las comunidades formaban paisajes coloridos en las ciudades religiosas y administrativas, estaban constituidas por autoridades de las instituciones que inventaron en los ayllus grupos humanos jóvenes conflictivos y competitivos que destacaban en la actividad física y guerrera con los vecinos en cuyas manos de líderes surgió la autoridad política social y religiosa.

Cuando domesticaron vegetales: fríjol y pallar en Yungay-Ancash 7 milenios aC y animales 4,300 años aC en Telarmachay. Junín 4 milenios aC en Piquimachay Ayacucho, tuvieron que proveerse de abundante mano de obra para crear aldeas cuyas viviendas eran albergues sencillos construidos con palos y hojarasca, piso de tierra, paredes de piedra y techo de ramas y evolucionando crean mejor comunicación verbal y civilización pueblerina (*Yacóvleff, Eugenio y Herrera, Fortunato. 1934*): utilizaron la carne, cueros, huevos y huesos como bienes de consumo y de esta forma la sedentarización del amerindio sudamericano creó las condiciones de ruralismo y

urbanismo ceremonial – administrativo y densidad poblacional, solamente durante el trabajo comunal y en las ceremonias como resultado de utilizar el conocimiento en favor del hombre productor consumidor de cultura.

En estas condiciones se establecieron los complejos patogénicos de enfermedad antroponótica y zoonótica, la comunicación lingüística médica amerindia, mientras preparaban la agropecuaria, la artesanía y los complejos normativos de la sociedad civilizada andina.

#### **R. LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA.**

El aumento de la producción de la agricultura del maíz, algodón, papa, yuca, camote, quinua, quihuicha, (*Callen, O. Erick. 1960*), fue el resultado de la genealogía biológica instrumentada con utensilios entre otros con el artefacto tacla para romper los terrones del suelo virgen que condicionó la urbanogenesis primitiva costumbrista necesaria para fundar ciudades ceremoniales, administrativas, artesanales, con viviendas estables para almacenes de alimentos y pertrechos, para utilizar los excedentes agropecuarios para nutrir a los amerindios que se dedicaban a la artesanía, cerámica, textilería y construcciones de casas y para el agradecimiento al dios Viracocha y espíritus del cielo, mar o a la fértil tierra Pachamama. (*Ponce Sangines, C. 1972*).

#### **S. LA SOCIEDAD PRIMITIVA ORGANIZADA.**

El gobierno, la minería, la cirugía primitiva y la guerra reclamaron a la industria de la piedra y minería herramientas de metales: cobre, Bronce, Oro, plata, entonces aparecen las industrias de artefactos: hachas, cuchillos, agujas, lanzas con puntas metálicas, flechas, arcos, instrumentos quirúrgicos para las trepanaciones, etc (*Maccurdy, George Grant. 1918*) y la construcción de ciudades con edificios de adobe, de piedra labrada, templos públicos para la administración religiosa, política, cultural. (*Marías, Julián. 1963*).

## PARTE IV

### DE LA SALUD-ENFERMEDAD

#### A. CIRCULACION NATURAL DE LA INFECCIÓN EPIDÉMICA

Los nichos de nididad natural de infección epidémica con cadenas fágicas herbívoro-carnívora se establecieron cuando los patógenos bioparásitos y geoparásitos vehiculizados comenzaron a circular con facilidad, en el suelo de las aldeas, talleres, templos en dichos ambientes humanizados las bacterias de; los animales domiciliados, domésticos y humanos prosperaban abundantemente: *Clostridium spp.*, *Bacillus spp.*, *Vibrio spp.*, *Escherichia spp.*, *Klebsiella spp.*, *Proteus spp.*, *Helicobacter spp.* etc., (Lavallée, Daniele, Julien, Michéle, Wheeler, Jane y Karlin, Claudine. 1995).

De la misma forma en el agua: *Leptospira*, *Shigella*, *spp.* *Salmonella spp.* Amebas, embrióforos de céstodes, etc. también en el aire, virus, *Mycobacterium spp.*, así como en los alimentos, carne cruda con hidátides, huevos y larvas de Helminthos productores de *nematodiasis*, Teníasis, Hidatidosis, esporas y levaduras de hongos y bacterias eran comunes en el ambiente doméstico. (Reinhard, K.J., Confalonieri, U.E.C., Herrmann, B. Ferreira, L. F. and Araujo, A.J.G. 1987).

Dichos patógenos microbianos se asociaron tróficamente a vegetales, animales y al hombre produciendo infección. Aun así nuestros ancestros con insipiente agricultura artesanal, todavía cazadora y recolectora ingresaban esporádicamente a nichos ecológicos de nididad natural de enfermedad zoonótica vehiculizada y/o vectorizada metaxénica: *Bartonellosis*, *Trypanosomiasis*, *Leishmaniasis*, Malaria, pediculosis, sarna, tungiasis, *Myiasis*, etc. y a los nichos de intoxicaciones por animales ponzoñosos: Ofidismo, Aracnidismo, Lepidopterismo, Erucismo, intoxicación alimentaria, alergia, etc.

Las zoonosis metaxénicas se establecieron cuando el cazador comenzó a ponerse más en contacto con los ectoparásitos y endoparásitos del animal pastoreado y/o estabulado al inicio de la ganadería v.gr. en Junín 4,300 años aC y en Ayacucho 4,500 aC. (Fry, F. Gary and Moore, G. John. 1969)

#### B. LA ANTROPURGIA Y LA SALUD-ENFERMEDAD

Son los complejos patogénicos y/o nichos ecológicos de enfermedad metaxénica como la *Tripanosomiasis americana* que aparecen en el momento en que el hombre por su actividad (antropurgia) para cambiar el paisaje natural en paisaje cultural,

condiciona cadenas nutricionales de carnívoros, herbívoros con artrópodos hematófagos, hospederos intermediarios. (Pavlovsky. E.N. 1964).

De esta manera en un ambiente ecológico más humanizado adquirió frecuentemente bioparásitos y geoparásitos productores de zoonosis cuando elaboraba herramientas, alimentos y vestido con productos de animales en 3,750 años aC, en Chilca-Lima v.gr. *Difilobotriasis, Hidatidosis, Clostridiasis, etc.*

Los gérmenes que circulaban entre los animales ahora también comenzaron a circular entre los hombres, animales y viceversa, desde hace 20 milenios a.C. al comer productos alimenticios procedentes de animales o reservorios de gérmenes patógenos al ponerse en contacto con artrópodos parasitarios hematófagos Zoofílicos y/o antropofílicos 2,500 años aC, en Huaca Prieta-Chicama-La Libertad 2,500 aC. (Callen, E.O., and Cameron, T. W. M. 1955).

### **C. ENFERMEDAD TRANSMISIBLE.**

Los bioparásitos (antígenos) que estaban infectando al animal domesticado, o a sus productos o al hombre que estaba creando la agricultura y pecuaria circulaban a través de vectores hematófagos metaxénicamente, mientras que los geoparásitos (Antígenos): *Bacillus anthracis, Clostridium spp. Escherichia coli, Helicobacter, Treponema, Borrelia, Estreptococo, estafilococo, Echinococcus spp. etc.*, circulaban en el suelo, agua, aire, sexo, y alimentos. (Guidon, N and Delibrias, G. 1985).

El *Homo Sapiens* andino de las épocas pre-cerámicas 11600-2400 aC y del periodo inicial (2400-900 años aC), productor consumidor ya era parasitado por: artrópodos hematófagos antropofílicos, helmintos, hongos, protozoos, bacterias y virus es decir comenzó a padecer de: *pediculosis, Strongyloidiasis Ancylostomiasis, Ascariasis, Echinocoquiasis, Fascioliasis, Giardiasis, Amebiasis, Plasmodium vivax, Bartonellosis carrionica, Trypanosomiasis, Leishmaniasis, Toxoplasmosis, Tuberculosis, Micosis, Rickettsiosis, Espiroquetosis, Salmonellosis, Brucellosis, Herpesvirosis, Rotavirosis, resfriados, etc.* pues estos gérmenes patógenos acelulares, unicelulares y metazoarios fueron las primeras formas de vida que aparecieron desde el Precámbrico de la Era Proterozoica hace (Cuadro N°3, pág. 189) 2,500 – 570 Ma.. La siguiente era Paleozoica duró aproximadamente 450 Ma y la Mesozoica duró aproximadamente 150 Ma, todo este enorme tiempo sirvió para que los parásitos se adaptara a su huésped, antes que el *H. sapiens*, entrara en las escenas del drama humano de acumular conocimiento empírico para aplicarlo en el bienestar y conservación de la vida y reinar sobre la

naturaleza, recientemente a partir del Pleistoceno de la Era Antropozoica actual. (Ferreira, L. F., Araujo, A. J., Confalioni, U., Chame, M. and Ribeiro Filho, B.M. 1987).

#### **D. LA ENFERMEDAD EN LOS RECOLECTORES Y CAZADORES.**

Como las zoonosis transmisibles, en el *H. sapiens* amerindio primitivo, eran incidentales, afectaban a pequeño grupo de los miembros de la tribu, debido a la movilidad de los todavía cazadores y recolectores por la tendencia de abandonar el área cuando el alimento escaseaba y el intemperismo lo agredía hasta enfermarlo. (Rick, W. John. 1983).

En fin, la movilidad caminante errática humana empírica y el trabajo para modificar la naturaleza, puso en contacto a los cazadores y recolectores con los nichos naturales de enfermedad transmisible y surgieron los complejos patogénicos de las zooantroponosis monoxénicas y metaxénicas. (Lastres, B. Juan. 1937).

Los nichos tropicales de nididad natural de las enfermedades transmisibles ubicados en el amplio rango de asociaciones de artrópodos, moluscos, peces, aves y mamíferos y de Angiospermas silvestres nutritivas con aminoácidos esenciales, vitaminas y de alimento calórico proteico proveniente de la pezca, caza de auquénidos, cérvidos, roedores, reptiles y aves establecieron las condiciones para la circulación de patógenos metaxénicos y por lo tanto el establecimiento de zooantroponosis endémicas.

En Sudamérica durante 20 milenios a.C. de antropurgia modificando la naturaleza y desarrollando el intelecto memorístico y corporal acumulado en el amerindio sudamericano fue estableciendo la clase y cantidad de nutrientes que requería la familia para un metabolismo con y sin deficiencias pero que conservara el bienestar inestable de la salud-enfermedad según el estilo de vida silvestre del cazador recolector. (Mcneish, R. 1964).

Las comunidades de *H. sapiens* procedente del Asia que llegaron a las Américas hace poco más o menos 50 milenios aC (hombre de Cálculo 55 milenios – 35 milenios aC) California USA tuvieron que padecer también de innumerables enfermedades nutricionales por la dieta deficitaria como: anemias, pelagra, escorbuto, bocio, etc. también enfermedades fetales, congénitas, genéticas, perinatales, gineco-obstétricas, endocrinas, cardiovasculares de envejecimiento prematuro, neoplásicas, degenerativas, etc., pues la enfermedad humana apareció con el primer desorden biológico de la primera forma de vida humana. (Guidon, N and Delibrias, G. 1985). El control biológico natural (ecológico), demográfico humano estaba en equilibrio con el

medio ambiente abiótico y fuerzas abióticas de la naturaleza: terremotos, aluviones, tempestades, incendios, sequías, etc., con el clima y cosecha de alimentos.

Los primeros pobladores de las regiones naturales del Perú tuvieron elevada mortalidad infantil en equilibrio ecológico con la natalidad. Los niños paleoamerindios peruanos morían por las mismas causas naturales infecciosas, nutricionales y gineco-obstétricas que en las zonas rurales y periurbanas de los países subdesarrollados actuales del III Milenio, que viven por debajo de la pobreza en pleno dominio de la filosofía, ciencia y tecnología del Primer Mundo del III milenio, Era Suprema del capitalismo irracional de la Ciencia y Tecnología instrumental del mundo globalizado, 2016. (*Micozzi, M.S. 1991*).

A pesar del control natural de la población el amerindio prosperaba en las diferentes épocas precerámicas (20 milenios – 2 milenios aC), cuando crecía la densidad demográfica tribal las necesidades para la convivencia social hicieron necesario al amerindio fragmentar la tribu en cazadores-recolectores, agricultores guerreros, artesanos, sacerdotes, gobernantes, etc., (*Matos, Ramiro y Rick, John. 1978-80*).

El *H. sapiens* desde su morada ancestral en el África probablemente se desplazó por la región tropical hacia el Asia, posteriormente a la zona templada y continuó su existencia peripatética progresando lentamente con industria lítica y del metal, agropecuaria, etc. El *H. sapiens* mongoloide que llegó a la América, se hallaba en la fase del Paleolítico inferior, usaba herramientas líticas: lascas, nódulos y hechas a mano y también llegaron bandas del paleolítico superior. El aislamiento del continente americano con respecto a los demás condicionó en el amerindio el reto autónomo de la geografía física suigéneris que le permitió desarrollo vital racional, intelectual, cultural propio por 20 milenios aC. – 1492 dC., en múltiples lugares latitudinales y aspectos de la filosofía natural como estilo de vida, cultura de valores humanos y civilización autóctona autosuficiente. (*Metraux, A. 1947*).

Fue cazador y recolector con estilo de vida nómada hasta 12 a 10 milenios a.C. al término de la última edad glacial.

### **E. HISTORIOGRAFÍA Y NOSOGRAFÍA AUTÓCTONAS AMERINDIAS.**

Durante la época fría del Pleistoceno de la edad glacial, (*Cuadro N°2*) pág. 184 los grupos nómades podían caminar hacia la América por el puente de hielo. Cuando se funde el hielo se interpone el Océano Atlántico. América quedaría aislada, desmundializada naturalmente por la geografía física.

Este acontecimiento geológico marca el inicio de la Historiografía y Nosografía autóctona del Nuevo Mundo, hasta 1492 en que se inicia la primera gran unificación e integración de la Historia universal de la Humanidad, de los grandes conflictos o simplemente globalización o la mundialización o universalización de los aportes mutuos y conflictos de las culturas amerindias para el gran desarrollo del poder internacional del capitalismo de la cultura occidental y paradójicamente se inicia la dependencia económica al mundo que se desarrolla con el establecimiento del conocimiento de la ciencia y tecnología (1492-2016). Desde hace 12-10 milenios aC entonces era posible que hubiera contactos casuales esporádicos, pequeños con navegantes furtivos cuando el Continente Americano quedó alejado del Viejo Mundo. (*Moodie, L. Roy. 1926*).

Con sapiencia prehistórica y salud-enfermedad, auxiliado con la técnica artesanal de la edad de piedra el *H. sapiens* amerindio humanista amante de su mega casa, comenzó a instalarse en ella. En la enorme extensión de las Américas produjo en estas latitudes y altura sobre el nivel del mar, su autóctona cultura amerindia para satisfacer plenamente sus necesidades primarias de alimento, hábitat, vestido, de creencias religiosas, de amor instintivo – reproductivo, seguridad, justicia, esparcimiento, educación iliteral de opinión doxa es decir aprendió a bien-tener, bien-hacer, bien-sentir, bien-amar y bien-estar. Sin embargo también recurrió a la irracionalidad mental de odiar, agresión cruel voluntaria antiética en las guerras por conflictos internos y competencia para ostentar el poder dominante tiránico.

En la época pre-cerámica el paleoamerindio peruano (11600-9200 años aC) con tecnología incipiente vivía exclusivamente de los alimentos silvestres autóctonos, pero demoró más o menos 8 milenios de antropurgia ecológica para hacerse agricultor-granjero y conocer su mundo ecológico, marino, costero, andino y selvático. (*Metraux, A. 1947*).

En las 9 regiones naturales tropicales andina de lo que sería el Estado Wari aprende a utilizar los pastizales para criar y tener camélidos: llama, alpaca, guanaco, vicuña, patos, gallináceas, cuyes, chinchillas. Descubre el cultivo extensivo entre otros, del maíz, frijol, pallar, la papa, el olluco, el camote, la yuca, el tomate, ají, algodón, e infinidad de raíces, tallos, hojas, coca, tabaco, frutales guanabano, guaraná, guayaba, Huaba, mango, Pacae, papaya, piña, rocoto, y semillas etc.. También aclimató plantas en otras latitudes ecológicas. Desde entonces es el perro, el cuy, otros roedores y artrópodos que fueron domiciliados por la casualidad, sapiencia y la actividad doméstica del hombre amerindio.

Durante el Holoceno de la era cuaternaria hace 70 milenios a.C. no hubo grandes cambios geográficos en la tierra emergida ni en los océanos. Sin embargo sucedieron grandes y perturbadores cambios climáticos. Dejó de haber alternancias catastróficas. Entre épocas de frío intenso que duraban entre 25 milenios a 100 milenios, Eurasia y América del Norte quedaban cubiertas con hielo, con épocas interglaciares, templadas que duraban entre 50 milenios y hasta 125 milenios. Hubo 4 épocas glaciales. La última glaciación (Wisconsin) comenzó a derretirse hace aproximadamente 25 milenios a.C. Durante las glaciaciones la biota del planeta se alteró. Muchas especies se adaptaron y otras migraban y se extinguieron. Los mamíferos herbívoros migraban en busca de flora nutritiva y eran seguidos por carnívoros y homínidos hacia el Sur y hacia el Oeste del planeta era éste el peor mundo posible para vivir esa existencia.

La glaciación de Wisconsin permitió la unión de Asia con la Península de Seward en Alaska en Norteamérica, formando un puente en el actual Estrecho de Bering. Por allí avanzaron hombres tras los animales. Al terminar la glaciación, el clima mejoró durante el Pleistoceno final y el Holoceno en todo el continente americano.

Mientras el *H. sapiens* desde Sudáfrica evolucionando y adaptándose a la Naturaleza agresiva disecológica fue incorporando multitudes de Protistas en su flora endógena y tegumentaria, la mayoría simbioses útiles para la vida y conservación de la especie, otros fueron parásitos comensales y en fin parásitos antígenos altamente patógenos.

Consecuentemente en el cuerpo del *H. sapiens* del paleolítico asiático como del presente habitan billones de gérmenes – antígenos mayormente virus bacterias, hongos, protozoarios, helmintos y artrópodos, preferentemente en la luz del tracto digestivo, urogenital y respiratorio.

Nos ayudan los simbioses muchos de ellos: a prevenir de ser invadidos por otros microbios patógenos, a elaborar sustancias alimenticias útiles como pre y probióticos, las vitaminas para el funcionamiento corporal, para digerir los alimentos. Se conoce más de 4,600 especies de bacterias, afortunadamente solo unas 300 son patógenas antigénicas capaces de provocar una serie de enfermedades como la caries dental, las úlceras gastroduodenales, la úlcera fagedénica tropical, etc., (Tello, C. Julio. 1909).

De los protozoarios existentes 1/3 es decir poco más o menos 10,000 son: flagelados, amebas, esporozoarios y ciliados, algunos de ellos han logrado vida parasitaria en el hombre. Le provocaron al amerindio, entre otras enfermedades: Malaria vivax, Enfermedad de Chagas, *Toxoplasmosis*, *Coccidiosis*, *Amebiasis*, *Giardiasis*, *Leishmaniasis*, etc. (Quispe, Avila, Gloria. 1999).

Algunos hongos vehiculizados por el aire en ambientes confinados produjeron micosis profundas como la *histoplasmosis*, *moniliasis*, *paracoccidoidomicosis*, *criptococcosis*, también dermatomicosis, pie de Madura etc. debieron ser frecuentes en la época pre-cerámica en personas desnutridas, cancerosas, gestantes, guerreros vencidos, prisioneros, en quienes disminuye la inmunidad, eficacia defensora del sistema inmunitario.

Las Moneras, Protistas, hongos son Microbios esenciales para la Biota, constituyen una parte considerable del suelo fértil. En éste biotopo degradan las sustancias que serían nocivas para otros seres. Las bacterias fueron las primeras formas de vida que aparecieron sobre la superficie de la tierra. Muchas bacterias y levaduras (hongos), viven sin oxígeno (anaeróbios) pues en lugar de usar el oxígeno para respirar, fermentan los desechos y residuos de animales y vegetales, como resultado de la fermentación dejan materia mineral y materia orgánica como antibióticos, alcohol etílico, ácido láctico, Na, K, Ca, Fe, etc. que enriquecen y mantienen el equilibrio biológico en el suelo. (*Valdizan Hermilio. 1944*).

La Biota sería imposible sin los microbios del suelo. El equilibrio de la naturaleza depende en gran parte de las bacterias, pues ellas no solo producen la putrefacción de los cadáveres sino que fijan el nitrógeno atmosférico que es indispensable para la vida de los seres productores de nutrientes. Los seres autótrofos productores de alimento son los vegetales verdes, captan la energía del sol formando materia orgánica, carbohidratos, grasas, proteínas, vitaminas, fitohormonas, al terminar su ciclo vital evolutivo, mueren dejando desechos reutilizables.

Los animales consumidores herbívoros se alimentan de vegetales y sirven a su vez de alimento a los carnívoros vertebrados y artrópodos.

En el suelo están las bacterias hongos artrópodos y otros carroñeros que son parte de la biota cadavérica que al alimentarse de cadáveres y excrementos realizan la auto depuración de la Biósfera, retirando sustancias tóxicas. Son los descomponedores que devuelven al aire el CO<sub>2</sub> y al suelo las materias minerales N K P Ca, etc. La contaminación incipiente del pasado y la exuberante de los siglos XV-XXI de la revolución industrial y hegemónica del capitalismo instrumental, está intoxicando a los ecosistemas. Las relaciones humanas en biotopos altamente poblados han establecido nuevas relaciones entre las asociaciones de vegetales y animales y las sociedades con el medio natural. Ayer y hoy nuestra microflora endógena simbiote ha sido y es indispensable para la salud.

Históricamente la enfermedad psico-somática en general y particularmente la enfermedad infecciosa transmisible prosperó en situaciones de desequilibrios a cargo de fuerzas de la naturaleza, y densidad poblacional que condicionan: factores de riesgo: escasez de nutrientes, pobreza, trastornos sociales; migraciones masivas, guerras, y más aún por la elevación de la concentración de CO<sub>2</sub> atmosférico y la contaminación degradativa del medio ambiente, que continúa pese al uso inteligente irracional del conocimiento del *H. sapiens* de las naciones más industrializadas del tercer milenio. (Veléz Correa, Luis Alfonso MD. 2003).

En forma natural los bio-parásitos patógenos humanos fueron vectorizados por artrópodos y otros animales hematófagos en cadena alimentaria, mientras que los geoparásitos fueron vehiculizados por el aire, agua, alimento, suelo y sexo que de alguna manera contactan con el tegumento, aparato respiratorio, digestivo, genitourinario y por heridas. Estos bioparásitos provienen de nichos naturales de enfermedad. (Weir, H. Glendon.1976).

El *H. sapiens* amerindio desde hace 20 milenios aC es portador asintomático de infecciones antroponóticas. Continúa desplazándose en el planeta tierra cargada de su microbiota, simbiote y patogénica, sembrando los gérmenes y adquiriéndolos del medio ambiente condicionando densidad geográfica con su comportamiento gregario de aglomeraciones conurbaciones y periódicamente epidemias en situaciones favorables del medio ambiente geográfico y social, en las aldeas ciudades y metrópolis, produciendo Pandemias. Obesidad, Hipertensión arterial, Diabetes, Malaria, TBC, Sida, etc.

El *H. sapiens* que vino al continente americano trajo consigo su microbiota simbiote. La urbanogenesis condicionó el aumento de la densidad poblacional. (Schanfield, S. Moses. 1992). *Inmunoglobulin Allotypes* (GM and KM) 1992. La desigualdad en la adquisición y distribución de la riqueza originó pobreza, la promiscuidad, el hacinamiento. El desarrollo industrial y la tecnología comercial, la contaminación ambiental y la enorme brecha de la inequidad.

Los desastres naturales: sequías, terremotos, fenómeno climático El NIÑO ENSO, inundaciones, etc. favorecieron el apareamiento de conflictos morbosos como, las endemias rurales, mientras que las urbanizaciones con densidad creciente condicionaron en las sociedades de amerindios la transmisibilidad de gérmenes vehiculizados por el suelo, aire, agua y sexo: como las dermatomycosis, herpesviridae, salmonellosis, shigellosis, deshidratación, etc. durante el poblamiento de las Américas.

Sin embargo frente a estos retos el amerindio autóctono en 20 milenios a.C. produjo el desarrollo de numerosas culturas en el continente americano que a su vez originaron 4 grupos mayores culturales americanos: Maya, Azteca, Inca y Chibcha y muchos grupos étnicos en los archipiélagos del Mar de las Antillas.

El amerindio que llegó al escenario del Ande peruano hace 20 milenios a.C. se encontró progresivamente con 9 regiones naturales con paisajes variados: Desiertos extensos costeros, con ríos extrazonales sin lluvias estacionales, selvas húmedas y cálidas impenetrables, y pisos altitudinales andinos pétreos de nieves perpetuas. Esas regiones naturales son: los pisos altitudinales andinos en donde identificaron nueve regiones naturales según la posibilidad de cultivos limitados por el clima. Esas regiones naturales son: el mar de Graú e islas, la chala, las yungas, las quechuas, las sunis, la jalca, o puna, la rupa-rupa y la Omagua, todas ellas determinantes de formas de vida vegetal, geográficas y biocenóticas. (*Gran Geografía del Perú*". Vol. II - 1986)

## **F. LA ANTROPURGIA EN EL PERÚ**

La actividad cultural del *H. Sapiens* al llegar a los lugares que han ubicado los arqueólogos, en los puntos geográficos que se señala, los amerindios respondieron iniciando su antropurgia. (*Lynch, F. Thomas 1980*). El hombre andino ahí de Pacaicasa Ayacucho, Piquimachay 20 milenios aC. El complejo de Talara-Piura revelado por industria de lascas, vinculados a los Manglares 9 milenios aC. Richardson 1978.

- El complejo de Cumbe 10 milenios aC allí en Cajamarca estudiado por Cardich 1988. (*Cardich, Augusto. 1964.*)
- El complejo Lauricocha 11 milenios aC – Huánuco Cardich 1958. (*Lynch, F. Thomas and Kennedy, A. R. Kennett. 1970.*)
- Cueva del guitarrero 10 milenios aC. Ancash Lynch 1970. (*Matos, Ramiro y Rick, John. 1978-80*)
- Cueva Pachamachay 7 milenios aC. Junín. Matos 1975.
- El hombre de la Costa o Chala de Chivateros Lima Oquendo, poco más o menos 10 milenios aC. Estudiado por Lanning 1963.
- La Cueva de Toquepala 8 milenios aC. Tacna E. González 1963 encontró material lítico y pintura rupestre.
- Santo Domingo de Paracas 6 milenios aC Ica en donde Engel 1963 encontró dardos con puntas de Obsidiana. (*Engel, Frederic. 1960*)

Estas comunidades de amerindios en la Costa y en la Sierra, abandonados a sus circunstancias respondieron a retos físicos y sociales interactuando y haciendo cultura

autóctona con Sapiencia salud-enfermedad en las diferentes regiones naturales de la cordillera de los Andes: Hombre de Viscachani en el altiplano del Titicaca; Hombre de Puente, Ayacucho en la sierra Central. (*Gerszten E, Allison M J, Pezzia A and Klurfeld D. 1976*).

En el mar de Grau y en el desierto litoral de la Costa.

Costa Norte hombre de Paiján, La Libertad 8 milenios aC. R. Larco 1948 encontró puntas con pedículo corto. (*Larco Hoyle, Rafael. 1966*). Los retos sociales y físicos simultáneos produjeron las civilizaciones sudamericanas que precedieron a los horizontes culturales: Chavín, Wari e Inca, (20 milenios aC). La historia de la civilización peruana Pre-inca con episteme cercano a la ciencia filosofía – salud – enfermedad, comienza cuando el amerindio peruano eleva su conciencia y con su antropurgia andina pone el conocimiento en su provecho y se adapta a la geografía de las 3 grandes regiones clásicas naturales que identificó el conquistador español: el mar y desierto costero, macizo andino y bosque amazónico. (*Beltran Villalva, 1991*).

En Europa para Newton Sir Isaac (1642-1727) el espacio y el tiempo fueron el escenario sobre el que se representa el drama de la fuerza y movimiento, para Einstein, Albert (1879-1955) el drama está mezclado, se confunde con el escenario. En el drama histórico de la ciencia Filosofía – salud - enfermedad en el escenario y tiempo histórico sudamericano peruano juegan las categorías de obstáculos y ataques, del contorno telúrico y de la sociedad que retan. El sud-amerindio en el territorio de los Andes Centrales respondió también a los retos que obligan a reflexionar, intuir y a los que obligan a pensar, intuir y a los de los nichos de nidalidad natural de enfermedad. La sociedad sud-amerindia en tránsito en situación dinámica vence, retrocede o se adapta para evolucionar. La civilización andina vence los complejos patogénicos, los sufre, los estudia, retrocede, domina o perece. (*Beltran Villalva, 1991*).

- El hombre amerindio autóctono peruano responde al reto del tiempo y espacio, adquiere conciencia de ellos. El reto respuesta es inseparable de la conciencia del tiempo histórico peruano. La conciencia social de adaptación al medio ambiente sudamericano, del espacio tiene histórica evolución desde las formas primiciales asiáticas los ajustes orgánicos a la biología costera desértica a la biología andina y a la biología del bosque tropical lentos hasta la suprema expresión de la filosofía, cultura acelerada que inician sociedades pre-incaicas en la marcha de la historia humana (20 milenios aC-1532). (*Rowe, J. H., 1947*).

## PARTE V

### SINOPSIS DE LA HISTORIA DE LA CIVILIZACION PREINCA

Se la presenta cronológicamente a través de las muchas culturas que se originaron y perecieron durante el largo tiempo de la historia pre inca 20 milenios aC – 1532 en sudamerindia. Comenzaron como comunidades de foráneos recolectores cazadores pescadores, luego agricultores pecuaristas, comerciantes, ingenieros metalúrgicos, de caminos, hidráulicos y urbanistas, y administradores, Chamanes, curanderos, folkloristas, militares. De los 20 milenios de la historia del Perú pre-Inca, la historia de los Incas solo comprenden a los 2 últimos siglos.

- La historia arqueológica de la cultura Pre Inca que se produjo antes de los Incas constituye un rico patrimonio de conocimiento producido por los pueblos que se adaptaron al medio ecológico tropical de climas y suelos de diferente naturaleza y altura sobre el nivel del mar en Sudamerindia. (*Sawyer, R. D., Allison, M. J., Elzay, R. P. and Pezzia, A. 1979*).

- La civilización andina Pre-inca produjo invenciones todavía increíbles fundamentalmente avances culturales sui generis: en agricultura, arquitectura, textilería, metalurgia, artes, medicina y religión de manera totalmente autónoma. (*Samaniego, Lorenzo. 1995*).

- Las civilizaciones sud amerindias han dado al mundo por lo tanto innumerables alimentos y avances en la producción y conservación así como enseñanzas de cuidados para la vida buena del hombre en armonía con la naturaleza y eliminando al hambre. (*Sawyer, R. D., Allison, J.M., P. R. and Pezzia, A. 1978*).

- Las culturas sudamerindias presentan similitudes sorprendentes en pensamientos e ideas acerca de la organización de la sociedad con estrategias de subsistencia solidaria.

- La etnografía y arqueologías modernas son una fuente potencial para la comprensión del pasado actualmente. Los latinoamericanos del tercer milenio y descendientes de los amerindios ahora poseen abundante información científica para contribuir a encontrar las realidades y la verdad sobre el cómo vivieron y vinieron nuestros antepasados. (*Mcgee, WJ. And Muñiz, MH. 1897*)

- Las nuevas excavaciones arqueológicas, por ejemplo han producido vasta información que nos explican la manera como las culturas que se desarrollaron en el paisaje longitudinal costero peruano, desértico llamado por los aborígenes chala. Lo

transformaron en las riveras de los ríos extrazonales costeros que bajan del Ande para en ellos hacer canales de riego en el desierto costero para cultivar algodón, paltas, camote, yuca, coca, tabaco, quinua, etc.

- Tuvieron tecnología para dibujar gigantes geoglifos en la arena de Nazca y construyeron pirámides a todo lo largo de la costa, o costa desértica.

- Los avances de las culturas pre incas fueron adaptaciones de técnicas de los pueblos que han vivido y han aprendido en el medio geográfico o ambiente natural de la costa las maneras de vivir bien, milenios de años antes que los incas tuvieran existencia imperial. (*Schultes R.E. and Hofmann, A. 1973*).

- Desarrollaron una red comercial entre las ciudades de la región natural yunga y especialmente entre las ciudades de la siguiente región geográfica costa, con acceso a los alimentos que traía la Corriente Marina Fría Peruana y los que producían las ciudades agrarias de las regiones naturales: yunga, quechua, suni, janca y rupa rupa del Ande.

- Uno de los cultivos plantados en abundancia en los valles costeros fue el algodón *Gossypium barbadense*. Este algodón fue esencial para la fabricación de redes para pescar en el mar peruano y en el Ande para intercambiar con alimentos, lana, madera, hojas de coca, plumas, semillas, etc. (*Schultes R.E. and Hofmann, A. 1973*)

- El pueblo usó el algodón para la incomparable industria textil en Paracas sin previo ejemplo. Pronto las ciudades de la costa continuaron creciendo hasta que la población alcanzó los 5 mil habitantes por ciudad dispersada en todo el territorio amerindio Pre Inca. Se evidencia más producción de bienes marítimos lo cual sugiere la existencia de caminos y de redes comerciales.

- En la ciudad de Caral se ha datado con la técnica del carbono 14 artefactos con edad de los 3200 a.C lo cual la ha convertido en la ciudad más antigua de las Américas y del mundo.

- Numerosos artefactos como flautas se usaron en esta ciudad para alguna clase de música tal vez para los rituales.

- A medida que las ciudades amerindias se dispersaban por el norte y por el Sur y a ambos lados de los andes, aparecieron formas típicas de grutas cuyas paredes las pintaban de color rojo, blanco y negro que llamaron "quilcas" tempranamente tanto como 12 milenios antes de Cristo, en ellas pintaron escenas de cacerías, las imágenes de humanos con lanzas cazando camélidos tales como la llama alpaca y guanaco.

- Alrededor de los 6 milenios pintaron camélidos preñados y gente sin armas asociados con ellos lo cual se puede interpretar como el comienzo de la domesticación de camélidos en sud amerindia.
- Las momias más antiguas del mundo se han encontrado en el desierto de Atacama que datan de hace 5 milenios antes de Cristo y muchas de ellas 2 milenios más antiguas que las momias más antiguas del Egipto. Asociadas a estas momias que se encontraron en el Chinchorro del desierto de Atacama allí se hallaron huesos de ballena, artefactos para la pesca, lana de llama lo cual indica que eran las momias procedentes de una cultura de pescadores y cazadores. Estos amerindios fueron capaces de inventar un método muy sofisticado de momificación.
- Alrededor de los 1800 a.C. la producción de cerámica comienza a aparecer simultáneamente a lo largo de la costa del Perú y en los andes. Entre los 1800 y 900 a.C el pueblo amerindio que habitaba los valles costeros de la chala norte hacía cambios en la manera de vivir. Caral como otras ciudades del Norte Chico iban quedando abandonadas. Hoy arqueológicamente se sabe que fueron por el impacto del ENSO. La oscilación sudamericana "EL NIÑO". Este es un fenómeno cíclico del clima que trae varios aluviones a lo largo del océano Pacífico y a las playas occidentales de las Américas.
- A lo largo de la costa occidental de Sudamérica, la Corriente Fría Marina Peruana sube desde la latitud antártica hacia el ecuador creando el desierto seco costero pero la corriente es rica en nutrientes lo cual condiciona extrema abundancia de formas de vida marina: peces como la anchoveta y aves marinas guaneras.
- Esta corriente marina es una de las razones por las cuales los pueblos de la chala del Perú fueron capaces de vivir casi exclusivamente del pescado y guano fertilizante, para la agricultura.
- La corriente marina caliente del niño trae aguas tibias desde el norte una vez cada década o más. Sin embargo cada 25 a 40 años en Sudamérica el NIÑO es más severo y cambia la temperatura del agua al menos más de 4°C.
- El calentamiento de las aguas frías del mar peruano mata el fitoplankton y los peces principalmente la anchoveta mueren de hambre y los peces y aves que se alimentan de la anchoveta buscan aguas más frías o mueren.

- Aluviones e inundaciones ocurren a lo largo de la chala durante el ENSO catastrófico. Algunas áreas del Perú reciben más lluvia y en 2 semanas más agua que en los 20 a 30 años previos.

- Esto sucedía en aquellas ciudades de la chala y entonces sus canales de regadío fueron barridos por los aluviones en cosa de semanas. Cada ciento de años el ENSO golpeaba la Chala produciendo daños inimaginables en las culturas de la costa peruana. Hoy sabemos que el ENSO catastrófico sucedió cíclicamente a lo largo de la costa en la prehistoria 20 milenios a.C. varias veces. La cultura moche y chimú fueron los más perjudicados por el niño pues destruyó sus ciudades.

#### **A. EVIDENCIA DE VIOLENCIA Y AUTORIDAD RELIGIOSA TEMPRANAS EN LA CULTURA PRE INCA**

Para el cerro Sechin en 1937 el arqueólogo Julio C Tello dateó en 1500 a.C la existencia de violencia por la guerra. Allí en el principal terraplen rodeado por una pared de piedra de granito de 4 metros de alto y dentro de ella están montados más de 400 esculturas de piedras. Las imágenes muestran guerreros luchando con armas en las manos, algunos agarrando cabezas separadas, vísceras abdominales, otras secciones muestran guerreros victoriosos con cabezas colgando de sus cinturones. Estas son evidencias de violencia institucionalizadas por la guerra en sud amerindia desde el 900 a.C

El inicio de la autoridad religiosa se presenta por el antiguo culto a la deidad acolmillada en oráculos de Chavín de Huantar como su centro de expansión religiosa. Parece compartir muchos rasgos con las religiones de la Amazonia moderna. Chavín es el lugar más temprano donde aparece la religión como la base para la autoridad política.

- Chavín de Huantar es el centro de la cultura madre pre inca. Julio C. Tello 1919 descubrió a Chavín de Huantar. Esta ciudad es considerada como la cuna de la cultura de la civilización andina. Un modelo de autoridad política a través de la religión comenzó en Chavín y llegó a ser el modelo para todas las culturas que vinieron después. Chavín fue construida en Quechua de los Andes a 3150 msnm, era localizada en una área fértil con lluvias constantes anuales importantes y el Río Mosna que corre a través del centro de la ciudad. El acceso al agua les permitió realizar cultivos en las montañas andinas y el clima templado de alturas sobre el nivel del mar fue excelente lugar para la crianza extensiva de camélidos.

- Los dioses en las culturas en sud américa son sobrenaturales organizados bajo un solo creador, deidad viracocha. Julio C. Tello, pensó que el lanzón de Chavín de Huantar era viracocha quien fue la deidad que creó a los incas. Las imágenes representan a una deidad felina acolmillada.

- Alrededor de 500 años a.C la iconografía de esta deidad viracocha comenzó a viajar. El culto a viracocha deidad felina acolmillada se expandió a otras culturas y lugares del ande así como a todo lo largo de la costa.

- Chavín de Huantar era el epicentro del culto. El lanzón y después la piedra Raimondi fueron lugares de oráculos. Chavín llegó a ser destino de peregrinaciones y de difusión de la religión. En Pachacamac situado al Sur de Lima capital hay un oráculo a Viracocha.

El área donde se desarrolló la cultura Paracas está en la región natural Chala, donde el desierto encuentra al mar. La corriente marina fría se desplaza a lo largo de la costa. El guano llamado de las islas es también depositado en islas guaneras del Mar de Grau, el área costera y constituye un fertilizante valioso. Este es el motivo por el que la cultura Paracas y las otras que se desarrollaron en la chala eligieron esta región natural como un lugar ideal para establecerse y llevar una buena vida y próspera.

- Los textiles de Paracas son contemporáneos con la última fase de la Cultura de Chavín de Huantar.

La adoración o culto a la deidad felina acolmillada de Viracocha continuó en el nuevo templo en Chavín y se contempla allí a la misma deidad claramente presente en los textiles de Paracas. Observando cuidadosamente las típicas figuras de los textiles de Paracas, y comparando con los que se ven en Chavín las similitudes son obvias. Se ven los colmillos que salen del rostro y pies con garras y los ojos circulares grandes, además se observan las serpientes saliendo de los cinturones y algunas veces del cuero cabelludo. Estos elementos confirman que es la misma deidad que se muestra en Chavín y en Paracas.

- Las bien reconocidas líneas de Nazca por sus enormes geoglifos labrados en las llanuras por los Nazca, son evidencias que los Nazca fueron notables maestros en la agricultura, produjeron bella cerámica policroma y textilería impresionante. Practicaron las deformaciones craneanas.

Los Nazca son la misma cultura como los Paracas pues evolucionaron sus artes y religión a medida que los Paracas fueron abandonando sus áreas mientras emergían

las comunidades de Nazca allí se alimentaron con maíz calabazas zapallos camotes y yucas, etc.

- La yuca necesita áreas húmedas en las cuales fructifican y los sistemas de irrigación de Nazca fueron suficientemente fuertes para soportar estas necesidades para procesar las sustancias venenosas y tornarlas nutritivas. Colgaban en redes a las yucas mojadas de modo tal que las toxinas se desprendían a medida que las secaban. Cultivaron algodón, coca y el cactus San Pedro para usar las sustancias alucinógenas, usadas en rituales religiosos.

- Los Nazcas transformaron el desierto mediante un sistema de regadío a gran escala, este sistema sólo se puede construir con una organización de la fuerza de trabajo y por expertos ingenieros. Los Nazca localizaron puntos de acceso subterráneos de acuíferos y excavaron canales llamados puquios conduciéndolos a las tierras de cultivos. Los puquios eran alimentados mediante una serie de pozos llamados ojos.

Los pozos tenían escaleras en espiral que permitían acceso a los puquios para su mantenimiento y de esta manera abastecían el agua para el regadío y uso doméstico. Algunos pozos todavía en la actualidad tienen agua y son todavía usados por el pueblo de Nazca e Ica.

Los Nazca también produjeron textilería muy fina como sus ancestros los Paracas practicaron las deformaciones craneanas. Las formas de las líneas de Nazca varían grandemente de forma: hay de formas geométricas, espiraladas, algunas nacen desde un punto central y tuvieron una variedad de formas de hombre y animales. Algunas líneas se extienden por kilómetros en el piso del valle y se puede ver un mono una orca que se extienden por un área mayor a 2 campos de fútbol.

- En los valles de la costa peruana están presentes pirámides gigantes hechas de ladrillo de adobe. El complejo más grande esta en Moche el cual está constituido por 2 huacas: del sol y de la luna.

- La deidad acolmillada está representada en murallas que exhiben a guerreros y algunos se muestran desnudos como cautivos amarrados, también muestran arañas fantásticas con rostros humanos y de serpientes.

En la cultura moche el lenguaje quingnam que fue una de las lenguas principales en el reino Chimú, en los descendientes hace pocos años y nadie lo habla ahora.

En Pachacamac al sur de Lima existe un oráculo a Viracocha donde está la deidad acolmillada. Tal oráculo fue usado por la cultura Wari para un centro administrativo luego por la cultura Chimú finalmente por los incas.

La civilización de Moche terminó abruptamente, sus centros fueron abandonados en masa alrededor de hace 800 a.C puede ser por lo menos 100 años antes que la población de los valles del desierto costero se organizaron lo suficientemente para comenzar a construir nuevamente pirámides. (*Stewart, T.D. 1943*).

Las razones por las cuales cayó la Cultura Moche todavía se desconocen, sin embargo, recientes estudios arqueológicos indican que una serie de cambios climáticos que ocurrieron durante el ENSO (El niño Southamerican oscillation) pueden haber sido los responsables. Tales cambios climáticos habrían traído aflicciones catastróficas por los aluviones, inundaciones y hambrunas.

Las increíbles tumbas más ricas de Moche están en Sipán. Ellas han producido una fuente firme de cerámica, joyería, textilería y otros artefactos arqueológicos.

Los sacrificios humanos fueron parte significativa de la vida en Moche.

## **B. EI CHAMANISMO.**

O los rituales para las curaciones es la habilidad para contactarse con el mundo supernatural a través del llamado trance que en su procedimiento afecta nuestro mundo psíquico.

Sus creencias elementales son comunes a todas las versiones del Chamanismo pre-inca.

1. Toda enfermedad es un ataque supernatural desde el otro mundo. Los espíritus malignos actúan por sí mismo o a pedido de un Chaman para curar a la gente enferma. (*Verano, W. John. 1997*).

2. El Chaman tiene el poder tanto de curar o de hacer daño y tal poder viene desde el otro mundo. El Chaman puede ser bueno o malo.

3. La curación es una terea grupal. Los asistentes y los miembros de la familia pueden participar en los rituales de la curacion así como en las ceremonias.

4. Drogas alucinógenas se ingieren para permitir que el Chaman haga contacto con el otro mundo. El Chaman necesita interactuar con las plantas que tienen sus

propios espíritus vivientes. Los alucinógenos del san pedro *Trichocereus spp* abren las mentes, permitiendo el contacto con el otro mundo.

5. Los espíritus acompañantes, guías o guardianes son consultados y algunas veces se logra convencerlos para que hagan el pedido del Chaman. En algunas ceremonias de curación el Chaman usa a los buenos espíritus para que luchen y ataquen a los malos espíritus.

6. En el otro mundo donde están los Chamanes en contacto con los espíritus y el lugar que viene después de la vida son el mismo lugar de los espíritus. Los espíritus del mundo natural.

Todos los participantes de la ceremonia beben un brebaje hecho con el jugo del cactus San Pedro lo cual les permite interactuar con los espíritus del mundo.

En algunos casos se usan armas para luchar contra los espíritus.

## **LOS WARI.**

Fueron precursores de la civilización inca.

La cultura Wari se desarrolló en el Valle de Ayacucho alrededor de los 500 d.C. A partir de la cultura más pequeña Huarpa que se desarrollaba en el valle desde alrededor de los 200 a.C.

-Los Wari se distinguieron por la creación del sistema de caminos extensivos; su fuerte confianza en las manadas de camélidos de los cuales obtenían lana, alimento y trabajo de transporte de carga y de su sofisticado método de construcciones de andenerías o terrazas para establecer la agricultura. Estas terrazas andenes les permitieron no solamente adaptar y condicionar en la sierra en sus diferentes pisos ecológicos la máxima producción agrícola sino también fueron capaces de soportar los periodos de seca que ocurrió en sus cultivos.

- Muchos de sus avances culturales de los Wari fueron usados como fundamento del poderío de la civilización inca.

Los Wari se iniciaron en los Andes centrales alrededor de los 500 años d.C y se marchitaron por alrededor de los 1,100 años d.C. Ellos fueron contemporáneos e interactuaron con los Tiahuanaco, los Moche y los Nazca. (*Von Hagen, Victor. 1964*).

- Ellos construyeron ciudades amuralladas, hicieron caminos pavimentados con piedra y desarrollaron la agricultura en las célebres terrazas en los Andes.

La ciudad capital de los wari fue muy grande pues el área ocupaba hasta 4 km<sup>2</sup> con una población de aproximadamente de 10,000 habitantes.

Los artefactos del arte wari encontrados en la ciudad indican que los wari veneraban a la deidad felina acolmillada Viracocha. Los logros de los Wari afuera de la ciudad y que los diferencia aparte son la construcción de un sistema de caminos extensivos que va desde el valle de Ayacucho por cientos de kilómetros. Los incas construyeron sobre ellos otros caminos que hace difícil distinguir cuales eran los caminos Wari. Los caminos de los wari se usaron para movilizar a las manadas de camélidos en su territorio. (*Watanabe, Luis, K. 1990*).

Los camélidos andinos son: llama, alpaca, vicuña y huanaco. La llama y la alpaca fueron domesticados y fueron importantes fuentes de alimento calórico proteico, lana y para el trabajo de transporte de carga. La vicuña y el huanaco siempre fueron cazados para obtener carne y lana de vicuña y carne de huanaco. La invención por los Wari de las terrazas andinas para la agricultura extensiva ecológica, cambio al mundo andino pues permitió la adaptación de la agricultura según pisos altitudinales.

- Las terrazas fueron construidas para que actúen como lechos de jardines renovables. Estos lechos fueron rellenados con materiales drenables y con un lecho prefabricado con abono de material orgánico que pudieran ser reemplazados a medida que los nutrientes se consumieran.

Las plantas: semilla, o tallos, sembradas en estas terrazas andinas fueron principalmente: maíz, papa, camote, ají, etc. Las papas, maíz, quinua y otras originadas en los Andes y desde entonces se han convertido en alimento imprescindible para todo el mundo. (*Weir, H. Glendon 1976*).

La práctica andina de mantener la diversidad de productos agrícolas como las variedades de papa ha protegido a la agricultura andina de algún tipo de hambruna como la que ocurrió en Irlanda en el siglo XIX. La diversificación de las variedades de papa y maíz cultivados ha hecho a estos vegetales una fuente instrumental para luchar contra el hambre en sudamerindia.

- La ciudad capital de Wari también comenzó a declinar hacia los 100 d.C. Las ciudades periféricas también fueron abandonadas hacia los 900 d.C. El final de la civilización Wari en las alturas de los Andes presagiaba la venida de otra era de hiatos parecidos a los que se produjeron entre Chavín y las culturas Moche. (*Weiss, H. Pedro 1961*).

- El sistema de caminos con Tambos (casas para re-equipamiento y de reposo) que conectaban a las ciudades de la periferia fue perfeccionado por los incas, pero se originaron con los Wari. (*Uhle, Max. 1919*).

- El control gubernamental de muchedumbres en regiones superpobladas fue un elemento importante de control poblacional ejercido por los incas a lo largo del Imperio incaico. Esta práctica también parece haber comenzado en la cultura Wari.

- La influencia del culto ancestral a las momias en la cultura Wari así como el hábito de tener a las momias en la casa en lugares domésticos para venerarlas es también una costumbre de culturas anteriores, pero los Wari fueron los primeros en colocar a las momias de sus ancestros gobernantes en lugares públicos. Esta disposición será una marca importante de la civilización inca también.

## LOS CHIMÚ

- A medida que la cultura Moche llegaba a su fin: el reino de Chimú se iba estableciendo a lo largo del Noroeste de la costa peruana. Los líderes de este reino llegaron en botes y se establecieron e instalaron un imperio que persistió por 700 años, d.C.

Los Chimú son famosos por sus ciudadelas construidas para albergar a las familias reales. La capital en Chan Chan tenía 9 de estas ciudadelas así como un extenso poblado de agricultores y pescadores.

- Un método singular de campo de cultivo hendido de bajo nivel escarbado en la arena e irrigado masivamente por canales que permitió prosperar al imperio Chimú hasta que el ENSO (cambio climático EL NIÑO) destruyó este sistema de la agricultura Chimú en el 1000 años d.C.

- Los Chimú disfrutaron de una resurgencia exitosa como conquistadores hasta que los incas también los conquistaron en el 1470 d.C.

Los reynos de la Chala que vivieron a lo largo de la costa Norte fueron conquistados por los incas solo décadas antes de la llegada de los invasores españoles.

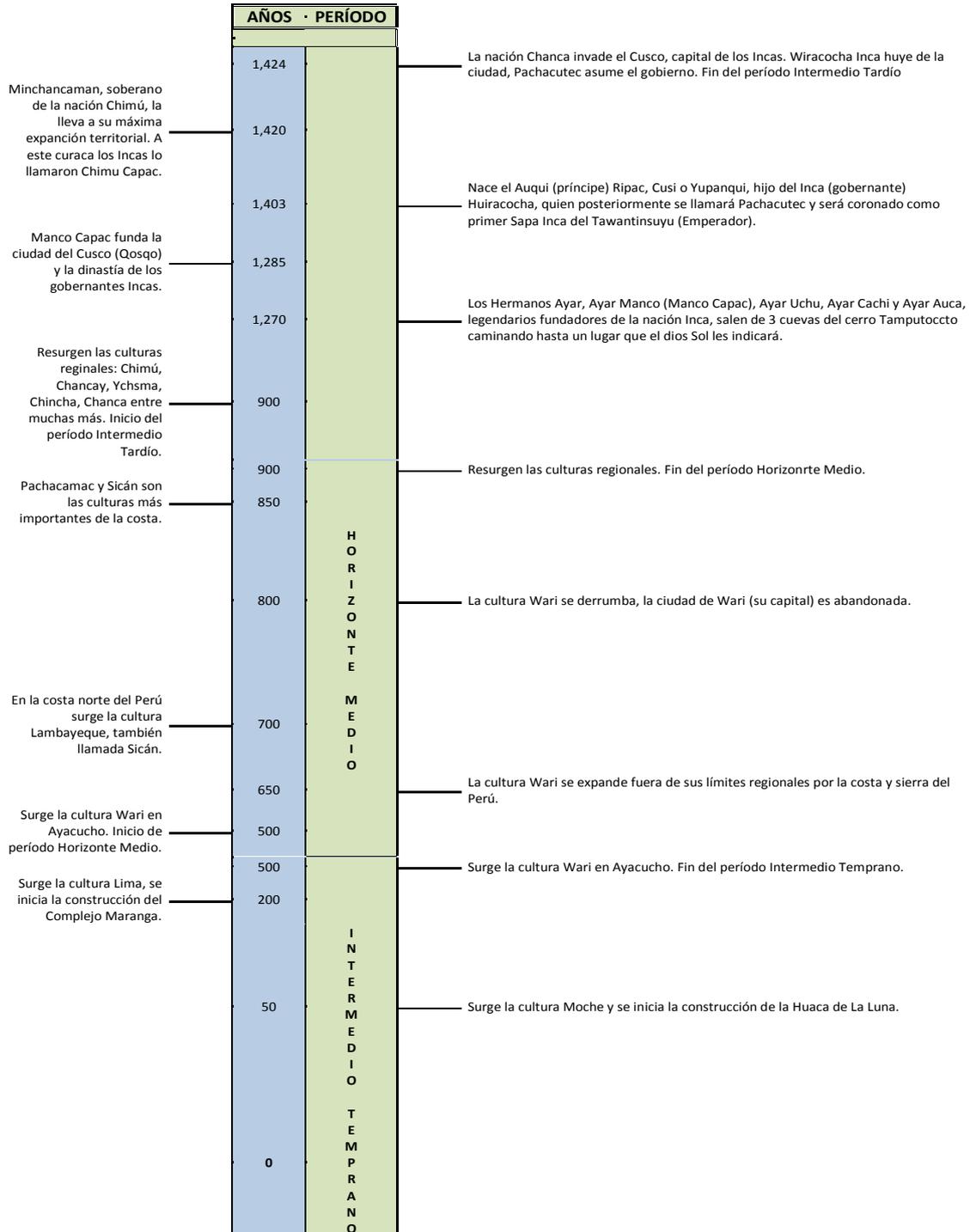
Ellos fueron el reino del Chimú y la cultura de Sican en el Valle de Lambayeque.

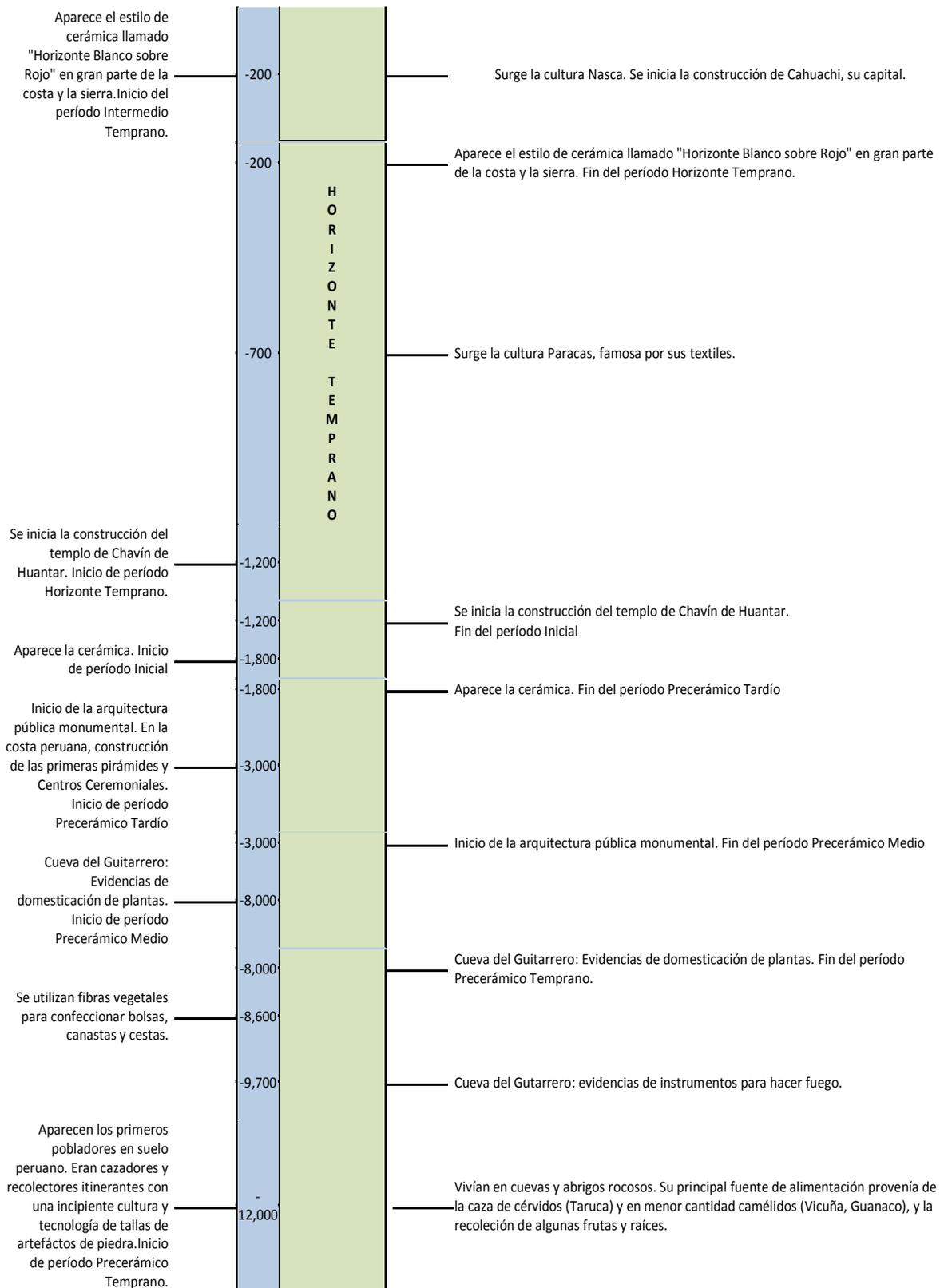
Estos 2 nuevos grupos culturales llegaron a dominar la Costa Norte del Perú a medida que la cultura Moche se consumía alrededor de los 800 años a.C. Ellos pervivieron por casi 700 años hasta que los incas finalmente conquistaron al Chimú en el 1470 d.C.

Durante 500 años los Sican fueron independientes, pero en 1375 d.C. los Chimú los sometieron por la fuerza.

### C. PERIODIFICACION DE LAS ÉPOCAS PRE-INCAS

**Fig. 3** Cronología aproximada de la evolución de la cultura Andina. Tomado de: Del Busto, José Antonio D. Editado por la PUC. 2000. Lima – Perú





#### **D. LA PALEOENFERMEDAD.**

El avance de las ciencias básicas duras del mundo desarrollado, proveyó las herramientas para el estudio de la multi-causalidad de la enfermedad v gr. sepsis y metabolismo de hoy así como del pasado de la humanidad. (Paleopatología). (*Gribbin John 1543 – 2001*).

El uso ético del bioterio para disponer de animales sanos blanco, aptos para estudios experimentales, el cultivo de tejidos y la genética proveyeron el medio para estudiar, experimentalmente la enfermedad y compararla con la que ocurre naturalmente, lo cual permitió estudiar el proceso patológico, es decir la patogenia.

Se recurrió al uso de radiaciones: radioisótopos, iluminación ultravioleta, fluorescencia, microscopía electrónica para definir la estructura ultramicroscópica de tejidos y células tisulares.

El estudio del tejido vivo se hizo posible mediante el cultivo de tejidos. Con este método se toman células vivas y se les hace crecer en medios artificiales.

Los colorantes: Gram para identificar bacterias, el Leishman para identificar protozoarios, el colorante de Gridle para ver hongos, el Ziehl-Neelsen para bacterias ácido alcohol resistentes, el color rojo-violeta detecta el material amiloide, hialino con el violeta de genciana, reacción de Schiff, etc. (*Sawicki, VA, Allison, MJ, Dalton, P. and Pezzia, A. 1976*).

En el campo de la patología experimental, el uso de la ciencia y tecnología del mundo desarrollado permitió estudiar los efectos cuando se emplea luz polarizada para producir birrefringencia en ciertas sustancias, v.gr. la iluminación de ciertas sustancias con luz ultravioleta identifica componentes específicos por su habilidad de absorber cierta longitud de onda de la luz y también por transmisión de color con el microscopio de transmisión de color ultravioleta, métodos de fluorescencia usados para identificar áreas que localizan la reacción inmune, etc. (*Salo, L. Wilmer, Aufderheide, C. Arthur, Buikstra Jane and Helcomb, A. Todd. 1994*).

Los conocimientos logrados por la aplicación de la tecnología del mundo desarrollado en patología humana actual tienen también vigencia para usarlos en la investigación del pasado patológico, en la práctica de la clínica médica y en la de las drogas, hormonas, enzimas. (*La Condamine, Charles. 1738*).

El estudio de las alteraciones causadas por agentes físicos y biológicos tal como radiaciones, virus, protistas, artrópodos y sus productos ha dado como resultado el

hallazgo de ciertos aspectos en el material observado, los cambios metaplásicos, degenerativos y neoplásicos, que permiten emitir un diagnóstico etiológico, de la paleo-enfermedad. (Graña, Francisco, Roca, D., Esteban y Graña, R. Luis. 1954).

## E. LA PALEOPATOLOGÍA

La ciencia y tecnología del mundo desarrollado permite interpretar la salud-enfermedad evolutiva que ocurrió en el pasado de la biota y de la humanidad. Estudia los fósiles, osamenta, otros restos momificados del hombre para encontrar evidencias anátomo-radiológicas, microbiológicas inmunológicas-recurriendo entre otros estudios, de la Patología humana a las técnicas diagnósticas de biología molecular como la Polimerase chain reaction (PCR) que permite la amplificación del ADN obtenido de restos biológicos y a otras contribuciones que ahora nos permiten explicar la presencia y evolución natural de expansión y/o liquidación de las enfermedades cosmopolitas eurixénicas, abiertas, de las estenótopas estenoxénicas cerradas V.gr., las *Leishmaniasis cutáneas* y viscerales vectorizadas por *Phlebotomus spp* en el viejo mundo y las *Leishmaniasis cutáneas* americanas uta y espundia vectorizadas por *Lutzomyia spp.*, en el nuevo mundo. (Tamayo, O, Manuel. 1909).

Con las mismas razones científicas y tecnológicas se explica la evolución y distribución geográfica de las *Trypanosomiasis africanas* vectorizadas por las moscas tsetse. *Glossina spp* que son las hospederas intermediarias de la tripanosomiasis africana y que son los únicos vectores biológicos conocidos limitados solo al África. Y la *Trypanosomiasis americana* enfermedad de Chagas zoonosis vectorizada solo por triatóminos o “vinchucas” en el altiplano peruano-boliviano, que son los vectores biológicos de *T. cruzi* restringidos solo al continente americano.

En restos tisulares de esófago, corazón y colon de 2 momias del norte de Chile de hace 2 milenios aC encontraron (Guhl, F, Jaramillo y col. 1999) suficiente cantidad de ADN para que con la técnica de Reacción en cadena polimerasa (PCR) se amplificara y se encontrara segmentos mini circulares específicos 100% sensibles y 100% específicos del Kinetoplasto de *Trypanosoma cruzi*. Cuya publicación se encuentra en la revista A.J.P.A 108:401-407.

Como en el pasado peruano de alrededor de 20 milenios aC a 1492 d.C., en el presente Siglo XXI en la selva Amazónica, los triatóminos hematófagos, se mantienen en nichos naturales de enfermedad vectorizando entre pequeños mamíferos: primates, arteodáctilos, roedores lagomorfos, carnívoros, edentados, marsupiales, quirópteros,

la zoonosis *Tripanosomiasis americana* perennizando naturalmente la patología chagásica entre los mamíferos silvestres y el *H. sapiens* sudamericano.

Cuando los paleoamerindios recolectores, cazadores, penetraron en los nichos naturales de infección tripanosomiásica para buscar alimento la adquirieron de chinches o chirimachas o vinchucas que son triatominos, hematófagos, algunos de los cuales se hicieron antropofílicos; *Triatoma spp.*, *Panstrongylus spp.*, *Rhodnius spp.* *Mepraia spp.*, que la vectorizaban naturalmente. (Baker, T. Paul. 1969).

La transmisión al amerindio selvícola de *Trypanosoma cruzi* por vectorización de las vinchucas antropofílicas domiciliadas, inició la endemia enzoótica chagásica, en las zonas rurales de las Américas desde el paleolítico, 20 milenios aC.

*Triatoma infestans* (Klug, 1834) es la vinchuca contemporánea que se ha domiciliado en las casas del hombre Iberoamerindio rurícola vectorizando al *Trypanosoma cruzi*, entre animales susceptibles desde hace mas de 60 milenios a.C.

En el Norte de Chile se ha encontrado en 9 momias procedentes de Tarapacá con; megacolon, cardiomegalia, tal vez eran emigrantes del altiplano peruano-boliviano. Momias del Cuzco presentan cardiomegalia, megaesófago, y megacolon, probablemente chagásicos.

Huirichuco en Runa simi significa dejarse caer, este vocablo castellanizado originó vinchuca que usaron los amerindios peruanos para identificar a los triatóminos.

*Trypanosoma cruzi*, Chagas 1909, agente etiológico de la enfermedad de Chagas. Enzoo-endémica zooantroponótica eurixénica estenótopa americana continúa naturalmente evolucionando algunas veces significando problema de salud pública exclusivamente en América Luso-hispánica aún en el III milenio. (El Najjar, M.Y. 1979)

Sin embargo *T. cruzi*, Chagas 1909, no puede circular en el presente en latitudes del viejo mundo, porque los nichos ecológicos de latitud tropical imponen condiciones cinecológicas a chinches barbeiros triatóminos hematófagos para que las enfermedades que vectorizan se tornen estenótomas a determinados paisajes naturales y rurales del continente americano. (Urteaga- Ballon, Oscar. 1968).

- De este mismo modo la Antroponosis, *Bartonellosis carriónica* en el tiempo histórico se ha hecho estenoxena, exclusiva del hombre, también es estenótoma o cerrada en el paisaje andino de las yungas, por dependencia exclusiva del vector "titira" *Lutzomyia spp* aborigen del trópico americano a nichos ecológicos, de las Yungas, pero en el ciclo epidémico durante la estación de lluvias copiosas especialmente en el fenómeno

periódico climático Oscilación del Sur “El Niño” ENSO ( El niño South Oscillation), *Lutzomyia spp* amplía el rango latitudinal y altitudinal tropicales hacia la Rupa-rupa, Quechua y avanza hacia la costa a menos de 500 msnm y hasta 3100 metros sobre el nivel del mar en el macizo andino, pero nunca ha anidado fuera de los andes. (Barton, L. Alberto. 1901).

La enfermedad de Carrión siempre la ha adquirido el *H. sapiens* paleoamerindio exclusivamente (estenótopa) en regiones naturales del Ande, en Quebradas de las Yungas de Ecuador, Colombia y Perú. Ceramios de la cultura Moche Siglo III-Siglo IX, representan a pacientes cubiertos con verrugas nodulares, mulares y miliares.

En indígenas adultos de la Reservárea verrucógena, es muy raro encontrar enfermos de Verruga peruana pues los amerindios adultos ya expresan inmunidad natural, parcial o completa contra la endemia de Verruga, ya están inmunizadas desde la infancia en la reservárea verrucógena de las yungas.

Frente a la patología aborígen andina (20 milenios a.C - 1492) el curandero etnobotanista de las culturas amerindias cuidó al paciente de enfermedad sicosomática usando las propiedades medicinales de las yerbas.

Usó empíricamente sin conocer la farmacología de la quinina, pero sabiendo el efecto febrífugo del antibiótico antiparasitario esquizonticida quinina contenido en la corteza o cascarilla del árbol de la Quina “chinchona” en la provincia de Loja-Ecuador. El paleomédico amerindio usó la cascarilla en el siglo XV, para combatir el chucchu que eran las fiebres de la *malaria vivax* “rupay-encoy = paludismo. (Weiss, Pedro. 1956)

La *malaria falciparum* y *malaria malariae* llegaron al Tahuantinsuyu 1555 con los esclavos africanos en la época post conquista y en esta ocasión se usó la corteza del árbol *Cinchona officinalis* Rubiaceae que contenía el medicamento esquizonticida de elección para el tratamiento etiotropo del paludismo.

Este es uno de los múltiples testimonios de los logros terapéuticos de cómo la paleo medicina, empírica mágico-religiosa del Tahuantinsuyu detuvo la evolución natural de la Pandemia malárica por el efecto antibiótico de la quinina, contra el *Plasmodium spp*, en América 20 milenios a.C y luego en el Viejo mundo, desde el siglo XVII.

También el hombre asiático 20 milenios a.C., poblador de América encontró enfermedad zoonótica transmisible autóctona del continente Americano.

-*Diphyllobothrium pacificum* en estadio de embrióforo se ha encontrado en la Costa Norte peruana-Huaca Prieta. La Libertad Chicama 2,500 años a.C, cuando el hombre

precerámico ya fabricaba tejidos usaba el mate para recoger líquido y se alimentaba de peces. Del mismo modo *Hymenolepis nana*.

La Hidatidosis multilocular es enfermedad aborigen del Continente americano. El amerindio norteamericano la adquiría al ingerir casualmente los huevos de *E. multilocularis*. Las oncósferas desprendidas del huevo localizado en el intestino penetran en la mucosa para alcanzar la circulación portal que los conduce al hígado donde desarrollan quistes hidáticos multilocularis. Los quistes proliferan exógenamente y ocasionalmente hacen metástasis a los pulmones y cerebro. Los zorros y coyotes que vivían en las zonas árticas mucho antes que llegara el hombre al continente americano, siempre han sido los hospederos definitivos naturales de la tenía *E. multilocularis* en las zonas del Ártico.

La enfermedad hidática poliústica es también zoonótica autóctona de América del Sur, mucho antes que apareciera en esas latitudes el amerindio hace 20 milenios aC. La Hidatidosis producida por *E. vogeli* se mantiene todavía en ciclo silvestre entre comunidades de roedores “pacas” *Coelogenys paca* (Dasyproctidae). Este robusto mamífero vive cerca de las fuentes de agua. Es de 50 cm de largo, propia de América latina, domesticable por su carne muy estimada. Este y otros roedores así como el hombre selvícola accidentalmente son los huéspedes intermediarios siendo los hospederos definitivos los cánidos salvajes de la Amazonía.

Los grupos étnicos amazónicos de Panamá, Colombia, Ecuador, Perú, se infectan ingiriendo casualmente los huevos de *E. vogeli* junto con la carne y otros alimentos contaminados con las heces de cánidos parasitados con *E. vogeli*.

Estadios de huevos de helmintos que parasitaban al *H. sapiens sapiens* amerindio, se ha encontrado en coprolitos humanos en cuevas de UTA USA datados en 10,000 años aC: igualmente huevos de *Áscaris lumbricoides* en coprolitos humanos la misma datación, ya que las nematodiasis tropicales llamadas en Runa-simi Cuica: *Ascariasis*, *Enterobiasis*, *Ancylostomiasis*, *Strongyloidiasis*, *Trichuriasis* y otras evolucionaban naturalmente en América tropical, hacía más de 60 milenios a.C.

*Enterobius vermicularis* (Linneo, 1758) Leach, 1853 así como otros nemathelminthos humanos y de animales salvajes de diferente taxonomía circulaban directamente de hombre a hombre vehiculizados por el agua, alimentos y tierra. Huevos y larvas de los geohelminthos: *Ancylostoma duodenale* (Dubini, 1843) Creplin, 1845 *Necator americano*, (Stiles, 1902) Stiles, 1906 se han evidenciado en coprolitos humanos del Noroeste

brasileño, donde era también frecuente la anemia ferropénica, como lo sugiere el hallazgo de osamenta con hiperostosis porótica y cribas orbitalis.

En momias peruanas de Moquegua se ha encontrado coprolitos con huevos de *Ancylostoma duodenale*. Los Protistas protozoos parásitos: *Giardia spp*, *Amebas*, *Coccidias*, *Toxoplasma spp*, también circulaban en América tropical, eran componentes patógenos de la microfauna endógena del hombre recolector-cazador, como lo son todavía en los grupos étnicos idiomáticos de la Amazonía peruana.

En fin, durante la época del Tahuantinsuyu Siglo XIII-Siglo XV, desde Manco Capac (1150-1178) de la dinastía de los Urinkosko hasta el inca Atahualpa (1532-1533) de la dinastía de los Hanankosko y posiblemente desde el poblamiento de las Américas en el Perú ya circulaban enfermedades tropicales zoonóticas causadas por artrópodos, hongos, protozoarios, helmintos, bacterias, virus y Priones. En el paleoamerindio eran frecuentes: la blefaritis, conjuntivitis, queratitis, trachoma, dermatitis por picadura y mordedura de artrópodos y vertebrados ponzoñosos. (Weiss, Pedro. 1947)

Daños colectivos desde 20 milenios a.C producidos por: la Nigua, Sarna, Myasis, enfermedades somáticas: traumáticas, degenerativas, endocrinas del metabolismo congénitas, genéticas, eran tan frecuentes como ahora en el mundo subdesarrollado en cierta forma paliadas o controladas por ceremonias mágico-religioso – administrativas contra las cuales se usaba pócimas a base de semillas, hojas, tallos y raíces de vegetales medicinales.

Las raíces y rizomas de la *Rubiaceae Cephaelis ipecacuana* y *C. acuminata* se usaban en infusión para curar las amebiasis que eran conocidas como diarreas de las yungas y rupa-rupas.

## **F. EL HORIZONTE TEMPRANO - LAS CULTURAS PRE-INCA**

Son las realidades históricas que existieron antes del establecimiento del imperio de los incas. Algunas culturas preincaicas fueron parte del proceso cultural del cual nació el estado incaico, en el seno de la tradición peruana (Arguedas, José María 1976); otras, en cambio, tuvieron solo contactos esporádicos o breve influencia. Las investigaciones arqueológicas precolombinas sobre América designan a Mesoamérica y a los Andes centrales (Burger, L. Richard 1992), como los núcleos que generaron los procesos de culturales más complejos. Aquí la ciudad y el estado son las expresiones culturales y políticas más logradas de su evolución.

En ambas áreas, en los primeros cinco siglos de nuestra era, cristiana la ciudad y el estado se manifestaron prístinamente, como producto de largos procesos de aprendizajes geográficos culturales autónomos de experimentación y descubrimiento. Al momento de la expansión de los incas, los pueblos de América del Sur presentaban niveles culturales de complejidad social distintos y su desarrollo de conocimientos históricos no homogéneo.

Las civilizaciones más antiguas de Sudamérica surgieron en la costa central del Perú hacia el IV o III milenio a.C. y fue extendiéndose a lo largo de más de cuatro milenios de historia; hacia el Siglo II a.C., éstas se extendieron al Altiplano y luego fueron extendiéndose hasta el noroeste argentino, donde las primeras sociedades complejas aparecen en el siglo I a.C.

Otros pueblos se organizaban en señoríos étnicos o jefaturas independientes sin ningún aparato estatal. En la costa de Ecuador surgen las primeras jefaturas hacia el IV milenio a.C., entretanto los pueblos del Chile central entrarán a la revolución agrícola recién en el I milenio de nuestra Era.

En la Amazonia, el Chaco y las Pampas, de sudamerindia las sociedades no habrían alcanzado complejidad mayor a la tribal.

El cronista indígena Felipe Guamán Poma de Ayala (1550-1616), homogéneo las épocas preincaicas en cuatro, que fueron: Uari Uira Cocha Runa, Uari Runa, Puron Runa, Auca Runa. Luego reinaron los incas. (*Rowe, J. H., 1947*).

En épocas más contemporáneas han surgido diversas hipótesis e intentos de periodizar las culturas preincaicas; algunos basándose en diseños cerámicos, otros en sistemas organizativos (*Rick, W. John and Moore, M.Katherine. 1999*).

Max Uhle y Julio César Tello (1926) ambos se destacaron por tratar de verificar sus teorías del origen de las culturas andinas; Uhle sosteniendo que la cultura andina surgió de las culturas mesoamericanas y Tello sosteniendo que el origen de las culturas andinas estuvo en la amazonía (*Tello, C. Julio 1938*).

En 1,949 se inicia la utilización del método radiocarbónico para la datación de objetos orgánicos, con lo cual la periodificación de las culturas preincaicas se hace más precisa. E. Lanning propone unos cuadros basados en estadios de desarrollo que son ajustados por (*Sal, Rodriguez Juvenal. 1955.*), en dos grandes estadios: prealfarero y alfarero. A su vez el periodo alfarero lo dividió en:

- Periodo inicial, Horizonte temprano, Intermedio temprano, Horizonte medio, Intermedio tardío, Horizonte tardío

Luis Lumbreras (*Lumbreras, Luis Guillermo 1979*) cuestiona y plantea otra periodificación en:

Lítico, Arcaico, Formativo, Desarrollo regional, Imperio Wari, Estados regionales, Imperio Tahuantinsuyo.

#### ❖ **PERIODO ARCAICO. Domesticación de plantas.**

Ocurre un cambio en los sistemas de subsistencia de los pobladores del área andina y ribereña del pacífico. Este periodo coincide con la segunda fase climática del Holoceno que también es llamado Holoceno medio u optimum climaticum, que se caracterizó por el clima cálido y benigno tanto en la sierra como en la selva. (*Cuadro N°2*) Pág. 184 (*Fig. N°2*) pág. 187

Los pobladores se van haciendo sedentarios, el amerindio inicia la domesticación de animales y plantas, las sociedades humanas se organizan en tribus y aldeas de poca complejidad. La agricultura se va desarrollando, (*Lynch, F. Thomas 1980*) marca un cambio considerable en los hábitos de vida. La producción de alimentos cultivados representa un incremento de alimentos y excedentes, condiciones circunstanciales del arcaico amerindio que permiten el surgimiento del Hombre andino que paso a realizar nuevas actividades económicas y sociales.

En amerindia los principales centros de domesticación de plantas fueron Mesoamérica, los Andes centrales, la Amazonia, y los llanos del Orinoco. (*Herrera, Fortunato. 1939*).

Otra característica es que una misma especie fue domesticada en varias regiones a la vez. Algunos de los productos más característicos llegaron domesticados al periodo incaico y que formaron parte de sus hábitos alimenticios, algunos de los muchos vegetales domesticos y cultivados fueron:

##### - *Familia Gramineas:*

El maíz (*Zea mays*) Planta gramínea monocotiledónea dioica, posee flores masculina y femeninas. Las femeninas tienen flores pistiladas. Producen 1 a 3 espigas por tallo, las cuales están cubiertas por hojas protectoras de la espiga. El pistilo presenta ovario en el que desarrolla la semilla. La polinización se hace por el viento. Unisperma se funde con el núcleo del huevo para originar el embrión del maíz. El embrión,

endospermo y la pared del ovario maduran para originar el fruto pequeño con una semilla. El fruto es un cariósipide.

En Rosasmachay (Ayacucho) datan del 3000 a.C. y según Flannery están relacionados con el teosinte, por lo cual no se descarta la domesticación independiente en Mesoamérica y los Andes.

Otras muestras de maíz en los Andes centrales alcanzan los 2140 a.C. como el caso de la Cueva de los Gavilanes en Huarmey (cabe indicar que otras muestras en la misma cueva han sido fechadas en 1750 a.C., 1595 a.C. y 1250 a.C.). En el caso mesoamericano la muestra más antigua data del 7400 a.C.

En las cuevas de Allqowin (Perú) - hacia el 12 000 a.C. el arqueólogo Cavalcanti encontró muestras de maíz.

Posteriormente también se encontraron semillas de maíz del 6000 a.C. en Jayhuamachay (Perú). Aunque el origen del maíz está en el trópico amerindio actualmente se cultiva desde los 58º latitud Norte y Canadá y Siberia hasta los 42º S en Nueva Zelanda, donde se produce importantes cosechas, en condiciones de humedad y temperaturas favorables. En USA existe clima favorable y la producción alcanza la mayor concentración en Ohio, Indiana, Illinois, Iowa, parte de Missouri, Kansas, Nebraska, South Dakota y Minnesota. En USA, Iowa es el líder en la producción del maíz. En Europa se produce en Portugal, España, Francia, Italia y en los Balcanes incluyendo Grecia. En Asia se cultiva en Turquía, y a lo largo del mar negro; en las costas del Mediterráneo y en Rusia el cultivo es de mayor intensidad en las regiones de los mares Negro y Caspio. En China se produce grandes cantidades de maíz, cuya producción se centra en las provincias orientales. En Tailandia, Indonesia y las Filipinas la producción de maíz se ha intensificado. En el Hemisferio Sur; Argentina, Brasil, Sudafrica son productores más sobresalientes. El 50% de la producción mundial de maíz la tiene USA. La proteína del maíz es deficitaria en aminoácidos esenciales: lisina y triptófano.

- *Familia Euforbiaceae*

Yuca (*Manihot esculenta*) arbusto originario del trópico amerindio de cuya raíz se extrae almidón, harina y tapioca.

Este alimento es originario de las selvas amazónicas, pero su domesticación parece estar asociada a los llanos del Orinoco entre Colombia y Venezuela. Las muestras en el Perú datan del 1000 a.C. mientras que en Venezuela y Colombia 2000 a.C.

Camote (*Ipomoea batatas*)

Existen discrepancias sobre su domesticación, pero los botánicos se inclinan por los Andes orientales y la floresta amazónica sobre su posible domesticación. Los vestigios más antiguos de este cultivo proceden de la costa desértica del Perú.

- *Familia Leguminosae*

Maní (*Arachis hypogaea*) Su origen estaría en los Andes orientales entre Bolivia y el noroeste de Argentina por debajo de los 1800 msnm. En Perú la muestra más antigua data del 1800 a.C.

- *Familia Cannaceae*

Achira (*Canna edulis*)

Su origen estaría en los Andes orientales entre Perú, Bolivia y noroeste de Argentina. En el Perú la muestra más antigua data del 2300 a.C.

- *Familia Solanaceae*

Papa (*Solanum spp*)

Esta planta fue exclusiva de los Andes hasta la conquista española. En el año 2000 se contabilizaron 150 variedades de papa (*Solanum tuberosum*) en los Andes, las cuales fueron divididas en cinco grandes grupos:

*Tuberosum*, cuyas especies se distribuyen en la zona de Chile central y sur. Andígena, que se distribuye desde Venezuela hasta el norte de Argentina. Chaucha, distribuida solo en Perú y Bolivia. Phureja, se encuentra desde Venezuela hasta la zona central de Bolivia. *Stenotomum*, distribuida solo en Perú y Bolivia.

En Ayacucho (Perú) existen datos de papas plenamente domesticadas que tienen aproximadamente 5000 años de antigüedad (3000 a.C.), las muestras obtenidas en la Cueva de Tres Ventanas (alto Chilca) son más antiguas que las de Ayacucho, en tanto que las muestras de papas domesticadas en Chiripa - Bolivia tendrían 2400 años de antigüedad (400 a.C.) Jorge Silva Sifuentes (2000). "Origen de las civilizaciones andinas". En Teodoro Hampe Martínez. Historia del Perú. Culturas prehispánicas. Barcelona: Lexus.

Ají (*Capsicum pendulum*)

Tiene tres puntos de domesticación: Mesoamérica, la Amazonía y el Chaco.

Todas con ancestros diferentes por lo que se deduce que fueron domesticadas por separado e independientemente.

- *Familia Malvaceae*

Algodón (*Gossypium barbadense*). Para los amerindios fue el recurso más valioso en la fabricación de vestidos, redes para pescar, cordeles, cestos. (Bird, B. Junius. 1948), en Huaca prieta del periodo preceramico de la Costa norte, encontró fibras de algodón torcidas utilizadas en la confección de redes para pescar, por lo tanto se llama “algodón del país” *Gossypium raimondi* algodoncillo lo describió E. Ulbrich 1932 de Las montañas de Nancho, Contumazá, Cajamarca. El algodón peruano se caracteriza por tener; fibra larga, elástica, y de pigmentación variable. El *G. barbadense* originó al algodón Pima de gran prestigio mundial. *G. Raimondi* vive en la Costa Norte del Perú (Valle de Chicama) de esta especie de algodón se obtuvo el germoplasma de la region de Nanchoc (Cajamarca). Los naturales de Contumazá lo llaman “algodoncillo”. Esta planta silvestre abunda en el valle de Santa Ana y en la margen del rio Chilete.

La especie domesticada se denomina *G. barbadense*. Existen muestras arqueológicas de esta misma especie encontrada domesticada en Ancón - Perú.

- *Familia Quenopodiaceas*

Quinoa (*Chenopodium quinoa*)

Existe un descubrimiento en Ayacucho de 6500 años de antigüedad (4500 a.C.), y de Argentina con 2000 años de antigüedad.

Cañiwa (*Chenopodium pallidicaule*) la semilla es alimento.

- *Familia Cucurbitaceas.*

Calabazas y zapallos (*Cucurbita moschata*, *Cucurbita. ficifolia*, *C. siceraria*, *Cucurbita máxima*)

Son vegetales ampliamente distribuidos en América tropical y probablemente constituyen el primer alimento vegetal domesticado en el continente. En Huaca Prieta, Virú, Casma y Ancón (todos en Perú) existen muestras de 5000 años de antigüedad (3000 a.C.). En tanto la especie *Cucurbita máxima* tiene ancestros silvestres en Argentina y Bolivia, a la que se le denomina andeana.

La especie ancestral *C. ecuadorensis*, actualmente crece silvestre en Ecuador. Mientras que en los Andes del Perú la muestra más antigua procede de Ayacucho y Cachi, alcanzando los 4200 años de antigüedad (2200 a.C.).

A nivel de América las muestras arqueológicas más antiguas de ésta especie corresponden a México y datan del 8000 a.C. Hasta ahora se sabe que de las cinco especies domesticadas, solo la especie *C. máxima* fue domesticada en Sudamérica.

- *Familia Leguminosas*

Frijoles (*Phaseolus vulgaris* y *Phaseolus lunatus*)

Su domesticación temprana en los Andes orientales del Perú. Existen muestras de 7600 años de antigüedad (5600 a.C.) en la Cueva del Guitarrero (Perú). Mientras que la especie *P. plagiodesperma* tiene 4800 años de antigüedad (2800 a.C.) en muestras halladas en Ayacucho (Perú).

### **G. EL PERIODO FORMATIVO.**

De la zona centro andina se consolida la vida aldeana y las actividades organizadas de supervivencia colectiva (agricultura y ganadería), las jerarquías sociales van avanzando en complejidad, los centros ceremoniales aumentan en número, al igual que la población que experimenta un gran avance demográfico.

La cultura amerindia con alfarería más antigua de América la constituye la cultura Valdivia (3900-3200 a.C.), a la que luego sigue cronológicamente la cultura machalilla (2259-1320 a.C.) y Chorrera (1330-550 a.C.) todas en el actual Ecuador. Hacia el 1700 a.C. la alfarería ingresa al Perú, evoluciona, y se expande por los Andes centrales y sureños.

La influencia de la cultura Valdivia puede observarse en Huaca Prieta en el valle de Chicama, además de Negritos y San Juan en el valle de Piura, Bagua y Pacopampa. En los casos de los diseños de Huaca Prieta, el parecido con Valdivia es tal que se planteó que los alfareros del valle de Chicama conocieron la cerámica Valdivia (otros autores plantearon que la cerámica de Huaca Prieta fue traída desde Valdivia).

El periodo formativo se inicia con la aparición de la alfarería, pero este argumento es arbitrario pues existieron en la zona centro andina civilizaciones complejas sin cerámica, como lo demuestran los descubrimientos en Caral, El Áspero (Supe), El Paraíso (Chillón), La Galgada y Waricoto (Callejón de Huaylas).

Para que a un grupo humano se le asigne al periodo formativo tiene que cumplir con cuatro aspectos característicos:

- a. Tener un liderazgo formalizado y élites que la sustenten, deben tener el poder de la autoridad centralizado,
- b. Integración social,
- c. Religión como poder político,
- d. Territorialidad.

## **H. LOS DESARROLLOS REGIONALES O INTERMEDIO TEMPRANO**

Esta etapa de la historia preincaica tuvo diversas denominaciones a lo largo de la historia. Para Uhle fue la “etapa de las culturas protoideas” (protoChimú, protonazca, etc.), mientras que para Tello fue la “segunda época” o la “Tercera civilización del litoral”.

J. Rowe quien acuña el término “intermedio temprano”, etapa que posteriormente Bennett y Bird propusieron que se dividiera en: experimentadores y maestros artesanos.

Steward y Faron 1959, propusieron que esta etapa debería denominarse “etapa de los estados regionales”, luego en 1962 Collier lo denomina “clásico” y en 1969, Luis Lumbreras lo denomina “desarrollos regionales” (*Lumbreras, Luis Guillermo. 1959*).

Caracterizan al desarrollo intermedio con una marcada diferenciación social, jerarquización de las deidades, desarrollo arquitectónico público-monumental, comercio de artículos exóticos y materias primas a larga distancia, crecimiento demográfico sostenido; por todo esto G. Willey y P. Phillips sostienen que ésta etapa es el inicio del urbanismo en Amériindia (tanto en el área mesoamericana como en los Andes centrales); sobre el incremento demográfico en este periodo, Lanning sostiene que la población en la costa moche superó los 2 millones de habitantes.

Pero no todos los desarrollos culturales alcanzaron estos niveles de complejidad, y claramente destacan dos civilizaciones durante este periodo por su consolidación como estado: cultura mochica y la cultura Tiahuanaco; ambas con intermedios tempranos con desarrollos estilísticos y políticos distintos, en condiciones geográficas distintas.

Durante este periodo de desarrollo regional, coexistieron los vicus, gallinazo y cajamarca; cercanos a los mochicas. En el caso de los mochicas existen evidencias de su arquitectura monumental de forma piramidal y entierros que dan a entender la existencia de patrones fúnebres estatales y religiosos, aunque todavía se desconoce cuál habría sido su capital.

Más al sur, los tiahuanacotas mostraron un desarrollo sociopolítico sin precedentes, superando las dificultades que representaba su entorno ecológico (el altiplano sobre los 3,800 msnm). Según estudios hechos por Kolata, los tiahuanacotas desarrollaron una agricultura con excedentes que permitieron la subsistencia de la élite. A diferencia de los mochicas, los tiahuanacotas tuvieron un control vertical de los ecosistemas con enclaves en las yungas del pacífico y de la vertiente amazónica, además de controlar el pastoreo de altura en la meseta del Collao.

Otras culturas que llegaron a un nivel de complejidad cultural considerable durante éste periodo fueron las culturas:

Lima, Nazca, Huarpa y Recuay todas en el actual Perú.

### **I. EL PERIODO DE LOS ESTADOS PANANDINOS U HORIZONTE MEDIO**

Durante este periodo surge el fenómeno político Wari y se consolida la expansión tiahuanacota. La religión de Tiahuanaco y sus estilos alfareros se expanden fuera de su territorio alcanzando en sus inicios al estado Wari. Poco después Wari consolida sus propios estilos artísticos y los irradia reafirmando su presencia política en gran parte de los Andes.

Se institucionaliza el ejercicio del poder y la profundización de la religión monoteísta, durante el lapso de 550 - 900 d.C. (aunque todavía existen discrepancias sobre los posibles ocasos de los Wari y los tiahuanacotas). La institucionalización del poder en las civilizaciones andinas ya se había dado en épocas anteriores, pero es durante éste periodo en el que alcanza un alto grado de complejidad hasta la llegada de los españoles solo sería superado por los incas. Por esto, las etapas anteriores son tomadas como de experimentación política, y el horizonte medio como la etapa final; a partir de aquí en adelante las civilizaciones del área central andina reinterpretaron los patrones sociales y religiosos alcanzados por los Wari y los tiahuanacotas.

### **J. EL COLAPSO DE LA CIVILIZACIÓN**

#### **(El fenómeno climático EL NIÑO South Oscillation) ENSO**

Después de Wari y Tiahuanacota sobreviene un periodo prolongado de sequías en los Andes centrales ocasionado por el Fenómeno climático EL Niño, South Oscillation

La corriente marina ecuatorial condiciona en años excepcionales el avance a contracorriente en el Mar de Grau condicionando alteraciones climáticas en el Perú, creando modificaciones climáticas en América del Sur que se traducen en

precipitaciones abundantes que alteran el volumen de los ríos extrazonales de la Costa con enorme impacto en la flora y fauna ocasionando sequías desastrosas, hambrunas y enfermedades nutricionales además de enfermedades transmisibles de elevada morbimortalidad. El ENSO trae agua caliente del Norte cada década. Pero cada 25 a 40 años es más severo el ENSO y puede cambiar la temperatura del mar de Grau. Este cambio mata el fitoplankton y los peces que usan el plankton abandonan el mar o mueren.

Desaparece la fauna marina al calentarse el Mar de Grau y es reemplazada por fauna marina tropical, mueren aves guaneras por escasez de alimento, alud – aluviones, huacos con destrucción de vías terrestres y aumento de la morbimortalidad en el poblador peruano. Los estragos periódicos climáticos explican los colapsos que hubo en el desarrollo de las culturas aborígenes en el Perú, pre-inca.

Los datos sobre estas sequías los proporcionó v.r.g un estudio hecho en el nevado Qelqaya por Thompson, y sus resultados fueron utilizados por Kolata, Moseley y Shimada para explicar los cambios sociopolíticos que propiciaron el colapso de las civilizaciones y el proceso de reestructuración cultural que afrontaron luego las sociedades del área central andina.

La sequía afectó a gran parte de la zona central andina correspondiente a los actuales Perú, Bolivia y norte de Chile; la disminución de la pluviometría se inicia hacia el año 950 d.C. y acentuándose en el 1100 d.C. (*Ewing, Henry Ellsworth. 1924*)

Los niveles normales de pluviosidad se reestablecieron hacia en el 1300 d.C (*Martin, L, Berteux, J, Ledru, PM, Mourgulaut, P, Seffedine, A, Soubiés, F y Turcq, B. 1995*). Sin embargo se siguen presentando periódicamente durante el desarrollo de la cultura peruana, pre-hispánica.

## **K. LAS CULTURAS REGIONALES TARDÍAS O INTERMEDIO TARDÍO**

Luego del colapso de las culturas Wari (900 d.C.) y Tiahuanaco (1100 d.C.), por el cambio climático ENSO- corriente marina caliente “El niño”, las sociedades del área central andina entraron en crisis; algunos autores consideran que hubo un proceso de involución cultural. El área inició un proceso de reorganización de sus patrones culturales, los pueblos se reúnen en pequeñas aldeas y se observan restos arqueológicos que afirman que durante los inicios de éste periodo las aldeas procuraron la seguridad, social. (*Lanning, P. Edward 1967*).

En las zonas altas de los Andes, se procuró construir en laderas andenes en los cerros o en las cimas de estos; teniendo preferencia por las zonas húmedas. Es notable que durante este periodo, salvo algunas excepciones, las culturas sobre los 1000 msnm no alcanzaran grandes sistemas de complejidad política al nivel de Wari o Tiahuanaco.

Sin embargo los restos arqueológicos de éste periodo proporcionan algunos fenómenos urbanísticos notables como Choquepuquio (cultura Killke), Hatun Colla (Cultura Colla) o Iskanwaya (Cultura Mollo).

En la costa se vivió una realidad completamente distinta a la de las zonas altas. Dos civilizaciones alcanzaron estabilidad política y complejidad cultural, Chimú y Chincha.

## **L. CULTURAS PREINCAS ARQUEOLÓGICAS**

Serian absorbidas posteriormente por el Imperio incaico entre los siglos XV y XVI de nuestra Era.

### **1. Periodo Lítico**

#### **La Cultura Chinchorro**

Los chinchorro fueron una cultura pre inca que habitaron una amplia región desértica de la costa central de Amerindia del Sur entre el 9000 y el 4000 a.C. Abarcando el norte del actual Chile (regiones de Tarapacá y Arica y Parinacota) y el extremo sur del actual Perú. (Tacna)

Antecesores de los camanchacos (pescadores) y los coles (agricultores), y destacan por ser uno de los primeros pueblos con comunidad aldeana que realizó rituales mortuorios a todos sus miembros. Las momias encontradas de esta cultura, provenientes del 9000 a.C., son las más antiguas conocidas en el mundo.

### **2. El Periodo Arcaico Temprano**

#### **La Cultura Valdiviana**

Hacia el 3500 a.C. apareció en una de las partes más áridas actualmente de la costa ecuatoriana, específicamente en la provincia de Manabí, desde el sector de Puerto Cayo hasta el norte de la provincia de Santa Elena.

La Cultura Valdiviana fue la primera sociedad Amerindia en emplear la cerámica de manera masiva.

Su economía era mixta, agricultura y la recolección. Los cultivos principales eran maíz, porotos y calabazas. Recolectaban frutos silvestres como papayas, piñas, chirimoyas y paltas, cazaban venados, pescaban y recolectaban mariscos.

Valdivia dio paso a la cultura Machalilla, transmitiendo a esta cultura muchos elementos culturales, especialmente aquellos relacionados con la innovación en la cerámica.

### **3. Período Arcaico Tardío**

Caral: la civilización más antigua de América

Los restos arqueológicos de las ciudades primitivas evidencian que desde el principio los amerindios tuvieron que organizarse para su defensa. Sus moradas fueron refugios, al mismo tiempo que posadas, vivieron en cavernas ubicadas en lugares escarpados y de difícil acceso, o bien sobre pilotes ubicados en lagos y pantanos. Cuando las preferencias e intereses de los individuos entraron en conflicto, sus instrumentos de recolección y caza se convirtieron en armas para defenderse, individual o colectivamente de agresiones y de la belicosidad de sus semejantes.

Surge así la necesidad de defensa, que obligó a los amerindios a asociarse y organizarse para alcanzar su anhelada protección y resguardo. Conforme mejoraban sus condiciones de vida material y social, los mecanismos de defensa dejaron de ser individuales y pasaron a ser colectivos y más desarrollados. Como consecuencia de la vida sedentaria y la aparición de las primeras aldeas, construyeron fortalezas que sirvieron para proteger a la población y su producción. Los hombres y mujeres de Caral buscaron preservar su seguridad, desarrollo y objetivos comunes.

Las ciudades estado, hacen su aparición y así tenemos en el Perú, a la ciudad sagrada de Caral, en el valle de Supe, en la provincia de Barranca, en la región Lima Provincias; los restos arqueológicos se distribuyen por 40 km<sup>2</sup>, y a una altitud de 350 msnm, con clima caluroso y favorable para la vida humana.

**Ruth Shady**, arqueóloga de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos relata que los restos de la ciudad sagrada de Caral, datan de hace 3500 años, perteneciendo al periodo arcaico tardío. Por tanto es dos milenios (2000 años) anterior a Chavín de Huántar, siendo por tanto también la más antigua y también el Estado más antiguo del Perú (*Rick, W. John. 1983*). Esta antigüedad sitúa a la ciudad sagrada de Caral, al tiempo de las ciudades sumerias de Mesopotamia o cuando se construían las pirámides de Keops en Egipto. Y en América sería la más antigua, porque recién hacia

el 1500 a.C., es que empiezan los asentamientos permanentes en Mesoamérica. En cambio en el Perú, es en el 2500 a.C., un milenio antes.

Este descubrimiento anula el viejo mito de que la civilización y el Estado comenzaron tardíamente en el Nuevo Mundo y convierte al Perú, al igual que a Egipto, Mesopotamia, India, China, y América Central en una de las seis áreas de inicio de la civilización universal.

Este descubrimiento nos lleva a replantear la historia de la civilización en la América precolombina porque hasta ahora las evidencias de su existencia, databan del 1600 a 1200 a.C., como es el caso de Chavín de Huántar en Perú. Esta civilización reviste importancia porque consolidó formas estatales teocráticas, con templos y fortificaciones que nos señalan la existencia de una organización militar para la defensa y el ataque.

Estas características teocráticas darían paso a formas expansivas como los Horizontes Wari y los Incas, quienes lograron su nivel más alto de desarrollo cuando organizaron el Tahuantinsuyo, que fue una unidad política imperial que agrupó a una diversidad de realidades, étnicas, lingüísticas y culturales en América del Sur.

La importancia de esta Ciudad-Estado, de Caral radica no solo en la antigüedad asignada, sino también en los hallazgos arqueológicos encontrados en ella.

En Caral se han encontrado restos humanos a manera de ofrendas, previas a una construcción: restos de un niño menor de un año que estaba debajo de un muro y en otro lugar de la ciudad un hombre adulto. En ambos casos llama la atención la ausencia de cerámicos, aunque sí estaba todo el ajuar correspondiente al Periodo Arcaico Tardío. La cerámica aún no se había desarrollado, pero sí el tallado en hueso y madera.

El tipo de estado desarrollado, sería el de Estado teocrático, regentado por reyes sacerdotes en Chavín de Huántar, así como la complementariedad de pisos ecológicos, el culto a la huaca (Viracocha) deidad acolmillada ofídica de las varas.

El monoteísmo a Viracocha e incluso la economía de retribución de épocas posteriores de la historia prehispánica peruana ya estaban desarrollados desde el primer Horizonte Cultural Chavín.

Con características similares a Caral, están Huaca Prieta, en las orillas del río Chicama, en la región La Libertad, y que data del 2500 a.C., eran agricultores y pescadores avanzados; pescaban con redes de algodón o de otras fibras vegetales.

En Kotosh, que data del 2200 a.C., ubicado en la margen derecha del río Higuera, tributario del río Huallaga, en la región Huánuco.

La Galgada, en la provincia de Pallasca, en el distrito de Tauca, a orillas del río Chuquicara, afluente del río Santa, en la región natural yunga, con una antigüedad que la ubica en el neolítico o formativo temprano.

La “comunidad aldeana”, surge como una alternativa superior a la «comunidad primitiva» y es consecuencia directa de la revolución agrícola. La aldea, por razones de posesión, somete a sus viviendas, santuarios, chacras y ganado, a ciertos límites territoriales.

Este dominio de un ambiente geográfico determinado y no cualquier ambiente (como en la comunidad primitiva o etapa anterior) es el origen de la propiedad comunitaria (propiedad privada para la comuna) de los medios de producción en y para la comunidad andina.

Aparece la producción de bienes excedentes que permitía distribuirlos, redistribuirlos, almacenarlos e intercambiarlos. Estos conocimientos de la economía política obligaron a un reordenamiento de la economía y a una jerarquización de la sociedad. Aquellos que tuvieron mejor suerte en la agricultura y lograron más excedencia, surgen como clase privilegiada en todas las comunidades aldeanas.

Conjuntamente con esta casta, economía- social cobran importancia político- social, los sacerdotes. Entre los ricos y los influyentes sacerdotes, se elige a los que gobiernen las aldeas. Ahí surge el embrión del Estado. Los sacerdotes eran en realidad, especialistas, sobre todo en el manejo del agua, necesaria para la vida urbana y en la agricultura; sus conocimientos los hacían aparecer como beneficiarios de los dioses, de ahí adquieren importancia, puesto que eran considerados como intermediarios entre la comunidad y las huacas (dioses). También aparece la organización en familias o ayllus.

#### **4. El horizonte temprano – Chavín de huantar.**

Primer Horizonte u Horizonte Temprano. Con Chavín de Huántar el eje de cohesión, estuvo ubicado en Chavín de Huántar, a orillas del río Mosna, tributario del río Marañón, en el Callejón de Conchucos, en la provincia de Wari, en la región Ancash, en la sierra norte del Perú, a una altitud de 3137 msnm, en el piso ecológico quechua.

**Julio C. Tello** 1918, descubrió a Chavín de Huantar y la proclamó la cultura madre de Sudamerindia. Tiene origen en el 1,200 a.C, fue el modelo para todas las culturas que

vinieron después. El acceso al agua les permitió hacer en la región natural quechua excelente lugar para el cruce de camélidos. La deidad colmillada amazónica con imágenes religiosas es la única creadora. Julio C. Tello pensó que el Lanzón de Chavín es Viracocha con garras y serpientes en la cintura.

En su máxima expansión, se extendió hacia el Océano Pacífico occidental del territorio peruano, desde Ocucaje en la región Ica hasta Huayruro, en la región Tumbes. Pasando más allá dentro del territorio del actual Ecuador, entre el litoral y la ceja de selva.

Formó el primer horizonte cultural del Periodo formativo, ya sea por dominio territorial o por influencia socio económica. Esta cultura se desarrolló desde el 1500 a.C., hasta el 500 a.C.; prevaleció su hegemonía en todo el quehacer andino del horizonte temprano. (*Fig 2*), pág. 187

Fue una sociedad teocrática, cerrada, que dominaba por medio del miedo; adoraron un sólo dios Viracocha o dios de las varas con rasgos félicos (jaguar) y Ofidios (boas, serpientes) expresada en el arte de la Cerámica Chimú. (*Mulvany de Peñalosa, Eleonora. 1984*). Pachamac al Sur de Lima capital es un oráculo principal de una red de oráculos de la deidad Viracocha

En la evolución de esta sociedad de la comunidad andina del Primer Horizonte convivieron hombres del ande, de la costa y de la selva, que en un (engranaje industrial) perfecto de productos agropecuarios de los diversos pisos ecológicos se dedicaban a:

- Actividades Primarias: recolección, caza y pesca
- Actividades Nuevas (especializadas): agricultura, ganadería, alfarería, textilera, orfebrería, arquitectura, de edificios y puentes viales, escultura, pintura, hidráulica monumental y otras artes. (*Gebhard, Paul. 1970*).

Los más hábiles políticos se hicieron categorizar por la comunidad y terminaron convirtiéndose en líderes, sacerdotes, jefes, autoridades. Estos líderes forzaron por el miedo al dios Viracocha en la comunidad a producir más y mejor y terminaron imponiéndose a las demás, poblaciones mediante el intercambio y el conocimiento sagrado de los ciclos de producción agrícolas; los que tuvieron éxito, construyendo grandes caminos, viaductos con puentes colgantes y otras edificaciones. (*McGee, WJ. And Muñiz, MH. 1897*).

El principal motivo del progreso de Chavín de Huántar, fue que se convirtió en la agricultura más eficaz y productiva e innovadora de su época y dentro de esa agricultura, el maíz que ocupó el sitio principal conjuntamente con sus derivados, entre ellos la chicha de jora, que se convirtió en su fuente de riqueza y dominio. Parece ser que la economía de retribución, una versión mejorada del trueque fue la modalidad de pago en especies sagradas como el maíz y la coca. Esta economía de retribución, que incluso refiere intercambio de fuerza laboral, se generalizó y fue la modalidad imperante en sus transacciones, desde Chavín de Huántar hasta los Incas.

- La Sociedad Chavín

Fue teocrática y el tirano rey sacerdote era el representante de la casta gobernante, posiblemente elegido entre los campeones de las casas gobernantes o panacas, tal como lo hicieron luego los incas.

Esta casta gobernante formó el primer Estado del Ande. Esta casta sacerdotal, estaba constituida por especialistas y grandes técnicos agrícolas hidráulicos, los cuales dominaron por el miedo a la deidad acolmillada ofídica de varas, Viracocha.

Entre sus logros, hay manufactura de gran calidad en la arquitectura, agricultura, hidráulica, cerámica y orfebrería

Este Primer Horizonte Cultural Chavín, está constituido por las culturas de Sechín, en la provincia de Casma de la región Ancash. El piso ecológico chala (costa). Cupisnique, al norte del valle de Chicama, en la quebrada de Cupisnique, en la región La Libertad. La zona de influencia de esta cultura, fue por el norte hasta la ciudad de Chiclayo y por el sur hasta Ica.

En todo sentido, compitió con Chavín. Kuntur Huasi (casa del cóndor), ubicada en el cerro La Copa, a 2300 msnm, en la provincia de San Pablo, en la región Cajamarca. Su vigencia histórica se desarrolla entre el 1100 a.C. hasta el 50 a.C.

Otras culturas del período Chavinoide, son: Cerro Blanco (en el valle de Nepeña), Mojeke o Mojeque (en la margen derecha del río Casma) y Pacopampa (en el distrito de Querocoto, provincia de Chota, región Cajamarca).

La sociedad Chavín, para mantener la hegemonía de la que gozaban o para proteger su modus vivendi, debió mantener un ejército, capaz de garantizar las condiciones de desarrollo indispensables para su expansión y dominio y para mantener el status quo de la época. El Horizonte Chavín se logró mediante el terror infundido por sus esculturas (cabezas clavadas), hidráulica (los templos rugían al paso del agua por

canales de construcción no igualada hasta hoy) y arte (*García, Sixto – Rosales Diogenes-1984 - Makowski, Hanula Krzystof. 1994*).

La decadencia de Chavín de Huántar, pudo sufrir los estragos del fenómeno climático El Niño y se estancó el desarrollo pero no a la intervención militar de otras culturas. Se agotó como cultura, siendo superada por otras culturas más frescas.

## **5. Cultura Cotocollao**

Una cultura arqueológica relacionada con un pueblo que habitó la hoya de Quito (Ecuador) entre los años 1500 y 500 a.C., conocidos también como cotocollaos.

La diferencia entre los cotocollaos de otros en ese tiempo era el talento que tenían para hacer figuras y otras obras de cerámica. Podría llamarse un grupo de artesanos. Hacían objetos que eran útiles más que los usaban para decoración.

Para hacer la cerámica, los cotocollaos usaban una pasta de granizos de pómez. La superficie de la cerámica es conocida por su tinta roja o ploma.

El estudio sobre los cotocollaos empezó en 1976 cuando unos escolares encontraron varios huesos humanos cerca de su escuela. Se cree que para los funerales más antiguos usaban la cáscara de maíz para envolver a sus muertos, pero al fin de su existencia era más común ponerlos en una tumba comunal.

## **6. La Cultura Paracas**

Se desarrolló entre los ríos Ica y Pisco y en la península de Paracas (en la región Ica). En su época se extendió por el norte hasta la ciudad de Chincha y por el sur hasta Yauca en la Región Arequipa. Cientos de momias en fardos funerarios, envueltas en textiles que datan de hace 1000 años a.C. El área en que se desarrolló la cultura Paracas está localizada donde el desierto encuentra al mar y la corriente fría marítima peruana se desplaza a lo largo de la costa. El guano de las aves marinas en esta área hace al fertilizante de gran valor para que la cultura Paracas se estableciera.

Se desarrolló en dos etapas: Paracas Cavernas y Paracas Necrópolis.

Paracas Cavernas hizo su aparición entre el 700 y el 200 a.C. Su población se desarrolló en el asentamiento de Tajahuana, en el sector de Ocucaje; y se denomina «cavernas» debido a la forma de enterramiento empleada en tumbas subterráneas de ingreso angosto que culminaba en una caverna amplia, de entre 5 y 6 metros de profundidad en cuyo fondo colocaban a sus muertos en fardos. Desarrolló tejidos con

formas geométricas de estilo rígido y cerámica globular policromada con asa puente. El estilo cerámico Paracas servirá de influencia para las culturas que posteriormente poblaron la misma zona geográfica (Topará y Nazca). (*Morales Macedo, Carlos. 1917*). Las cabezas alargadas de muchas de estas momias han dado lugar a mitos acerca de un ancestro forastero pero la ciencia ha demostrado que las deformaciones fueron el resultado de manipulación del cráneo durante la infancia. (*Reichlen Paulette. 1982*).

## **7. Cultura Chiripa**

Es la cultura más antigua del Collao, cuyos restos aparecen en la península de Taraco, departamento de La Paz (Bolivia), en las riberas del lago Titicaca. Según los últimos estudios que se han realizado en la península de Taraco se le ha asignado tres fases:

- Chiripa Temprano: 1500-1000 a.C. Chiripa Medio: 1000-800 a.C. y Chiripa Tardío: 800-100 a.C.

El Período principal de esta cultura se puede situar, según las muestras radiocarbónicas en el 591 a.C. y el 31 d.C.

Según esta cronología la cultura chiripa en su fase más importante es contemporánea a la época I de Tiwanaku.

En 1973 en el sitio de Titinani, se encontró un complejo religioso asociado a 30 monolitos trabajados desde los primeros periodos de Chiripa. El hombre andino creó un ser antropomorfo que se puede apreciar en la fase tiahuanacota: es una mujer sexuada que muestra apariencia de deidades femeninas lo cual denota un matriarcado, algunas otras piezas representan papas, maíz, animales (auquénidos) y peces, los cuales eran sacrificados como muestra de culto a la fertilidad y una marcada división de clases sociales.

## **8. Cultura Wankarani**

Se desarrolló en el norte del lago Poopó, en el 1.100 a.C. en el actual departamento de Oruro (Bolivia), en una meseta a más de 4000 msnm.

Su arquitectura se caracteriza por sus viviendas de base circular con cimientos de piedra y muros de barro. También conocieron la fundición del cobre y usaban obsidiana de las canteras de Querimita para fabricar puntas de flechas.

La cerámica es lisa y pulida a espátula. Esculturas en piedra que representan cabezas de auquénidos con una espiga, que al parecer permitía empotrarlas en el suelo.

## **9. La Cultura Pucará**

Habitaron el extremo noroccidental de la meseta del Collao, en el actual departamento de Puno (Perú) a 3,800 msnm. Su establecimiento se dio a partir del siglo II a.C. y su disolución en el siglo VI d.C. Llegó por el norte hasta el valle del Cuzco y por el sur hasta Tiahuanaco. En la costa del Pacífico se han encontrado evidencias pucará en los valles de Moquegua y Azapa. Su influencia alcanzó hasta la región de Iquique y hasta en la desembocadura del río Loa. Esta cultura fue la primera en dominar los sistemas y técnicas de la agricultura y la ganadería de altura. Su alimentación fue a base de olluco, oca (ñame), mashua, papa y maíz, que producían en las regiones suni y puna.

La base de su economía, fue la ganadería de auquénidos: vicuña, llama, alpaca y guanaco. La cultura Pucará, edifica sus construcciones en piedra, superando en el corte lítico (forma, pulimento y unión de las rocas; vigas, cornisas y columnas), a los maestros de Chavín de Huántar.

Paralelo a Chavín de Huántar, fueron desarrollándose otras culturas, logrando como desarrollo que superaron en algunas cosas a los chavines; hacia el 500 a.C., Chavín de Huántar perdió su hegemonía. Por esa época, los de Pucará en cerámica y los paracas en textiles, exportaron productos de mejor calidad que los chavines. Consecuentemente hizo a estos pueblos más seguros de sí mismos y fueron capaces de independizarse.

Al ir diluyéndose la influencia Chavín en sus manifestaciones artísticas y técnicas, disminuyó notoriamente su sujeción ideológica por el terror.

## **10. Cultura Vicús**

Floreció entre los años 100 a.C. y 400 d.C., su área cultural abarca el curso del río Piura en el norte de Perú, y recibió su nombre debido a que el mayor cementerio de esta cultura se ubicó en el Cerro Vicús a 50 km de la ciudad de Piura.

Usaron metales: plata, oro y cobre, realizando emblemas y adornos muy elaborados, además de manejar la aleación de estos tres metales para elaborar instrumentos de labranza.

Pasaron por tres etapas en su desarrollo:

a) Chavín, b) desarrollo regional y c) influencia Mochica

Las bases de su desarrollo económico fueron la agricultura con perfeccionamiento de los sistemas de irrigación heredados de los chavines y el control de la sociedad por la economía de retribución para el aprovechamiento de la fuerza de trabajo. Manejaron un férreo militarismo trazando alianzas, recolectando tributos y haciendo cumplir los mandatos del soberano.

### **11. Cultura Salinar**

Se desarrolló entre las culturas Cupisnique y Mochica, entre los valles de Moche y Virú, en la región La Libertad. La sede está en Cerro Arena, donde vivía la nobleza gobernante, protegida por un ejército de nobles guerreros.

En el valle de Virú se instalaron en pequeñas aldeas, campesinos agrícolas, que vivían en un régimen de igualdad social, pero sometidos a la sociedad urbana de Cerro Arena. En la cultura Salinar ya se observa la instalación administrativa del Estado en la ciudad y el dominio en toda la zona de los alrededores.

La cerámica Salinar forma parte del estilo Blanco sobre Rojo, incorporando nuevas formas, como el gollete con figura y asa puente, junto a otras que provienen de Cupisnique. La pintura crema sobre rojo no deja de lado la presencia de decoración incisa ni de figuras modeladas que se inician con Cupisnique y que alcanzarían su máximo esplendor con Moche.

### **12. Cultura Costeña Virú–Gallinazo**

Ocupó sucesivamente los valles de Chicama y Virú, en la región La Libertad. Su sede fue el castillo de Tomabal, en la margen izquierda del río Virú, toma el nombre de Gallinazo por las primeras excavaciones hechas por W. W. Bennet en 1936.

Esta cultura fue posterior a Salinar e incluso se apropió de sus territorios. Tuvo vigencia hasta el siglo III d.C. y terminó siendo desalojada por los mochicas de la Cuenca del Chicama hacia el siglo I d.C. y 200 años después fueron desalojados de las riberas del Virú.

Hizo grandes edificaciones de barro. Las más notables y gigantescas, son San Juan, Napo, Sarraque y Tomabal. Tuvieron una sociedad clasista. Fueron los iniciadores de los huacos–retratos, que años más tarde los mochicas, perfeccionarían.

La agricultura fue la base de la economía. En los valles de Chicama, Moche y Virú, se ejecutaron obras de irrigación para ampliar la frontera agrícola. Los principales

cultivos, fueron: maíz, frijoles, lagenarias, yuca, algodón, ají, lúcumo y otros frutales. Complementaban lo anterior con una industria pesquera, cuyos productos secados los intercambiaban con otros pueblos andinos (*Baer, J.B. 1969*).

En síntesis las culturas de transición del formativo tardío se desarrollaron entre los 500 a.C. y los 300 d.C.

El desarrollo de las culturas de la región natural Costa o Chala: Paracas, Virú, Salinar y Gallinazo, se produjo por la variedad de cultivos que se sembraron en los ricos valles que ocuparon. La pesquería tuvo una positiva influencia en este desarrollo. El comercio con otras culturas, fue sobre la base de orfebrería, cerámica, textilería, etc.

La pesca fue otra de las actividades importantes de la cultura Lima. Eran grandes buceadores. Sacaban moluscos valvidos, conchas de mar de hasta 8 metros de profundidad, las que servían como artefactos decorativo en los palacios.

La cultura ichma, del valle de Lurín, impone al dios Pachacámac (Wiracocha) en la mitología andina, produciéndose un peregrinaje inusitado hacia el templo ubicado en dicho valle. Esta adoración continuó hasta el tiempo de los incas, e incluso hasta épocas modernas.

### **13. Periodo Intermedio Temprano: (*Fig. 3*) pág. 243**

Fue la época del florecimiento regional Del 300 a.C. hasta el 600 d.C., las culturas rompieron drásticamente con los rezagos de la influencia religiosa y estilística chavinoide y crearon su propia personalidad histórica. (*Makowsky, Hanula Kryzstof. 1997*). Convivieron con las culturas de transición del formativo final, traspusieron la valla temporal de los comienzos de la era cristiana y florecieron, perviviendo seis siglos. Tuvieron, en total, una presencia histórica de 9 siglos.

Esta etapa de florecimiento regional se caracteriza debido a que las culturas “cerraron sus fronteras”,

Fomentando una tendencia de marcado aislamiento cultural. Mantuvieron vinculaciones comerciales entre sí y con Mesoamérica.

### **14. La Cultura Topará (Paracas Necrópolis)**

Según Julio C. Tello, hace su aparición aproximadamente en el 200 a.C. y se desarrolla hasta los primeros años de la era cristiana. La principal zona de desarrollo

está entre el río Pisco y la quebrada de Topará (provincia de Chincha) y la península de Paracas. Necrópolis se debe a las amplias cámaras funerarias de ésta época histórica. Destacan los diseños de sus tejidos de mayor complejidad que en la etapa «cavernas», tanto en estilo, policromía y diseños. Representa una mayor complejidad mitológica. Destacan temas naturalistas como peces, felinos, aves, serpientes, frutos y flores; personajes sosteniendo cabezas trofeos, tumis y narigueras. La cerámica pierde la policromía de la etapa “cavernas”. (*Tello, C. Julio 1938*).

Además de grandes guerreros, desarrollaron con gran maestría la medicina, el sistema de trepanación craneal y la deformación de los cráneos en forma alargada y cónica para la casta guerrera sacerdotal gobernante (*Tello, E. Pedro. 1937*). Su área de influencia por el norte fue hasta Pisco, por el sur hasta Arequipa y por el este hasta Ayacucho. Desde el siglo VI d.C., aumentaron sus contactos con la zona andina, llegando hasta las zonas altas de Ayacucho. Este contacto tuvo importancia en la formación del Estado Wari.

La cerámica policromada, con figuras de hombres, animales, plantas, etc. Representan a hombres mutilados, lo que hace suponer que realizaron sacrificios humanos “en ceremonias religiosas o bélicas”

El uso de los metales era inferior a los hechos en Chavín de Huántar, pero tenían estilo propio. El arte textil tanto como en la época de los Paracas.

- Las líneas de Nazca

Se ubican en zona geográfica de pocas precipitaciones, lo que demuestra conocimientos de geografía, y meteorología, las temperaturas llegan a 45 °C; pero de día las piedras absorben el calor y de noche lo devuelven al medio ambiente, evitando la presencia de contrastes en la presión atmosférica y, por lo tanto los vientos no tienen fuerza. (*Lombardi, Almonacin Guido.1994*)

Las líneas de Nazca representan elementos también encontrados en la cerámica, textilera y en otros artefactos tales como formas geométricas, forma de animales y humanas. Se ve un mono, una orca y un picaflor que se extienden por una extensión de 2 campos de fútbol. María Reiche y otros investigadores consideran que las líneas de Nazca no tienen relación alguna con la astronomía sino más bien son ceques o marcas territoriales para la distribución de las tierras de cultivo y el agua.

La economía nazquense estaba basada en la agricultura y ésta fue intensiva y un ejemplo a la posteridad de cómo resolver el problema de tierras eriazas en la costa. (*Horkheimer, H. A 1973*).

Antonio Raimondi dijo: “En el subsuelo de Nazca existe agua subterránea, pero, hallándose ésta a la profundidad de 4 o 5 metros, no puede servir para el riego de los terrenos. El río Nazca, comúnmente solo tiene agua corriente durante 40 días en el año; de manera que, por más de 10 meses, Nazca carecería de agua si no fuera por los trabajos emprendidos por los antiguos nazquenses”.

Los antiguos nazquenses, construyeron acueductos para poder tener agua todo el año; obras que por otro lado debieron significar conocimiento de ingeniería hidráulica y un gran esfuerzo físico, artesanal, organizado y dirección técnica de ingenieros hidráulicos. Sus tomas se encuentran en las alturas de Nazca y toman por infiltración las aguas subterráneas para llevarlas a la ciudad. Los acueductos más importantes son: Ocaña, Matara, Uchulla, Tejeje, Bisambra, Aja, Curve, Lícuas, Soisnaguito. En Copara y la Achirana actualmente se han contado hasta 42. Tienen más de 5800 metros de extensión. Con ellas se podría atender las necesidades de 2000 hectáreas de tierras de cultivo

Los principales cultivos de Nazca, fueron: maíz, frijol, calabaza, zapallo, yuca, maní, ají, guayaba, lúcuma, paca y algodón.

## **15. Los reinos Mochicas.**

Constituyeron poblaciones múltiples en ciudades mochicas de más de 10,000 gentes que mediante sistemas de irrigación en amplia escala. Construyeron estas ciudades dedicadas al cultivo del maíz como artículo principal. (*Montoya, Vera, María del Rosario. 1998*).

Max Uhle los denominó “cultura protochimú”, Julio C. Tello “cultura muchik”, (*Larco Hoyle, Rafael 1966*) prefiere cultura mochica, los arqueólogos modernos Prefieren denominarla “cultura Moche” o “cultura mochica”.

La zona de influencia comprende los valles de los ríos La Leche, Reque, Saña (Lambayeque), Chicama, Moche, Virú (La Libertad), Santa, Nepeña, Casma y Huarmey (Ancash). Tuvo “penetraciones en la sierra de Cajamarca (Pacopampa) y Áncash”. El área directa de influencia es de aproximadamente 7000 kilómetros cuadrados.

Las primeras aldeas del formativo de esta cultura se encuentran en la desembocadura del río Jequetepeque, en el lugar denominado Dos Cabezas; en este lugar aparece la cerámica doméstica de estilo Virú, con cerámica ritual Mochica. El núcleo principal está asentado en el valle del río Moche.

Ahí se asentó una ciudad sagrada y la sede del gobierno Mochica. Los principales restos arqueológicos de esta ciudad son las Huacas del Sol y de la Luna. (*Arboleda, C. Manuel 1981*).

La minoría urbana (10.000 habitantes) dominaba a la mayoría campesina (300.000 habitantes) y les exigía tributos en especies y trabajo.

El rasgo más importante de la cultura mochica lo constituye su inigualable cerámica. Sobre la cerámica Mochica dice Federico Kauffman Doig.

“Esto se debe a su abundante cerámica figurativa, tanto la de tipo histórico como la de tipo pictórico”. Con mucha razón, Horkheimer ha dicho que representa todo un “diccionario ilustrado”. El carácter realista de la cerámica Moche ha hecho que ella sea fuente invaluable para el conocimiento de la vida de este pueblo. La cerámica mochica usó la pasta fina y dominó el control de oxidación en la quema. (*Horkheimer, H. A 1973*).

En la cultura moche el Chamanismo es esencialmente la habilidad de contactar con el mundo supernatural a través del trance, en el proceso afecta a nuestro mundo. Los Chamanes en Amerindia son brujos curanderos que tratan las enfermedades producidas por malos espíritus. Tales espíritus actúan a pedido del Chamán en las personas, por lo tanto el Chaman tiene el poder tanto de informar o de curar según sean buenos o malos los espíritus. El Chaman curandero tiene un grupo de asistentes y miembros de la familia que participan en los rituales y ceremonias.

El Chaman debe ingerir sustancias halucinógenas para que pueda hacer contacto con el mundo de los espíritus. Los halucinógenos abren las mentes para que el Chaman pueda contactar con el otro mundo. Los espíritus solicitados guían y cuidan en las consultas y pueden ser convencidos con los pedidos del Chaman. En las ceremonias de curación, los Chamanes llaman a los buenos espíritus para que luchen y ahuyenten a los malos espíritus.

En el otro mundo donde los Chamanes entran en contacto con los espíritus y el lugar después de la vida es él mismo, es el lugar de los espíritus.

Los espíritus de los ancestros residen allí, pues son los espíritus del mundo natural. En la ceremonia todos los participantes ingieren brebajes elaborados con los frutos y/o la corteza de los Cactaceae columnar espinosa *Trichocereus pachanoi*, *T. peruvianus* conocidos como “san pedro”, “achuma”. De estos cactus se ha logrado extraer el halucinogeno mescalina. Gonzales Huerta, Ines 1960. Identificaron de la mescalina contenida en el *Trichocereus pachanoi* (San Pedro) (50b). Estos trabajos hacen que los participantes interactuen con el mundo de los espíritus y repiten cantos.

Estas ceremonias son frecuentes en las poblaciones de la amazonía peruana realizadas por las etnias de Matsigenkas y Yanamo. La vestimenta usada por los Chamanes en los rituales recuerda a las cabezas del jaguar de la cultura Paracas. Los Chamanes de Moche dan culto a la deidad colmillada de Chavín, también en Nazca y Pachacamac. Los Chamanes en el valle de Nazca suben a las huacas sagradas cerca del pueblo de Puquio para pedir a Viracocha lluvia. Los Chamanes brujos de Moche hacen peregrinaciones a las comunidades de Las Waringas en las alturas. Van allí para buscar sabiduría de otros Chamanes y para coleccionar plantas que contienen halucinógenos para usarlas en las ceremonias curanderiles.

La agricultura fue la principal actividad de subsistencia de los reinos mochicas. Tuvieron perfecto control del maíz, “de mejor calidad y rendimiento que sus antecesores”. Sus cultivos fueron frijol, mandioca, ají, maní, pallar, calabaza, lúcuma, paca, chirimoya, etc.

Los mochicas manejaron obras hidráulicas de gran magnitud y fue una de las mejores de la antigüedad. Los agricultores de esta cultura, abonaron sus terrenos de siembra con guano de las islas, que sacaban de las islas litorales del Mar de Grau.

La pesca la realizaban a bordo de sus caballitos de totora, con ellos los mochicas se internaban mar adentro varios kilómetros; Tuvieron vocación náutica, y explotaron los recursos marinos, hicieron comercio de intercambio por buceo a profundidad, pescaron: Pejerrey, liza, bonito, corvina, cojinova y otras especies marinas en el mar de Grau.

Le dieron valor agregado al pescado secándolo salado, que era comercializado con otras culturas (*Arboleada, C. Manuel 1981*).

Sus tejidos de algodón y de junco; intercambiaron para obtener lana de auquénidos con otras regiones andinas, por ello construyeron una red intrincada de caminos por donde se movía la carga a lomo de llama de una “especie de llama costeña más fuerte que la serrana”.

Socialmente, estratificaron la sociedad mochica: era piramidal: en la cúspide se encontraba el rey y su corte, que controlaba el gobierno, y dividida a su vez en ciudades cuasi estados, y panacas o casas reales a la manera que lo harían los incas. Y en la ancha base, los campesinos, el ejército y los siervos. El Estado era elitista, dominante y opresivo.

La sujeción económica, política y militar se había hecho más sistemática, más organizada y más fuerte.

La sociedad moche, tuvo ejército poderoso y guerrero; con alto sentido de Seguridad Nacional. Los militares convivían con los sacerdotes teniendo ambas castas control de la sociedad.

A esta cultura pertenecen los restos del Señor de Sipán, encontrados en 1989 por el arqueólogo Walter Alva Alva.

Los huacos Moche relatan aspectos cotidianos de su vida (*Hocquenghem Anne Marie. 1977*). Cómo sembraban, qué cazaban y qué comían. La cerámica utilitaria hallada en las diversas tumbas indica el modo en que cocinaban. (*Hocquenghem, Anne Marie. 1977 y 1987*).

Cocían los alimentos al vapor, los hervían, los asaban en pachamanca o los maceraban. Crearon el cebiche, plato típico peruano consistente en pescado crudo con frutos ácidos y ají. Domesticaron al perro de caza, que era bravo, mediano carnívoro y por tanto tenía sus molares perfectamente desarrollados y el casero, menor dócil y fiel. Una de las aficiones de los señores mochica era la cacería en hordas; a ella asistían con sus perros que acorralaban a la presa. El perro mayor parece ser que migró con los primeros hombres por el puente de hielo en el estrecho de Bering y convivieron con el hombre. Un perro moteado, referido en los mitos orales como Fanun, aparece acompañando al dios gobernante Quismique en la batalla del mar en la iconografía de los huacos moche.

- El Reino Recuay

Se desarrolló entre el 200 y el 600 d.C., su eje político, económico y social se ubicó en el Callejón de Huaylas, entre la Cordillera Blanca y Negra, en el valle del río Santa. Su área de influencia abarcó por el norte, la cuenca del río Marañón (Pataz, La Libertad; Cutervo y Cajamarca); y hacia el oeste, por los valles de Ancash (Santa, Nepeña, Casma, Culebras, Huarmey y Fortaleza).

La dominación de los valles en el desarrollo de estas culturas fue militar, la economía Recuay, estuvo basada en la ganadería de auquénidos. Las edificaciones chavinoides de los callejones de Huaylas y Conchucos fueron utilizadas como corrales. Se criaban llamas, vicuñas y alpacas, aprovechando el potencial de pastos naturales, como el ichu, ocsha y champales. Los principales productos eran el charqui de llama y la lana de los auquénidos. Esculpieron en grandes piedras figuras antropomorfas que recordaban a los pobladores Recuay, que debían obediencia al rey y a las normas sociales y les hacían recordar los castigos a los que estaban asignados si las violaban.

Para la cerámica utilizaban la arcilla caolín, que es de las más finas y complejas de trabajar. Hacían textiles, cuyos complejos motivos están fuertemente vinculados con los que aparecen en las vasijas de cerámica.

Tiahuanaco y Wari abarca desde 800 hasta el 1200 d.C., en dos fases: la primera de desarrollo regional y la segunda de integración interregional panandino. *(Fig. 2)Pág.187*

El camino hacia el Imperio inca, está en marcha con el Primer Gran Horizonte Cultural Chavín de Huántar y con este Segundo Gran Horizonte Cultural con Tiahuanaco–Wari.

## **16. Cultura Tiahuanaco o Tiahuanacota**

Surgió en el valle del río Tihuanacu (Bolivia), alcanzó altos grados de tecnología lítica y agrícola, se divide en 3 períodos o 5 épocas:

- Período aldeano: Épocas I y II (1500 a.C. - 45 d.C.).
- Período urbano: Épocas III y IV (45-700 d.C.).
- Período expansivo: Época V (700-1200 d.C.).

Los Tiahuanacotas desarrollaron la ganadería de auquénidos. Los restos arqueológicos de Lucurmata y Pajchiri nos dan cuenta del uso de waru-warus o camellones, para intensificar la agricultura hacia el 200 d.C. con gran desarrollo de la agricultura en andenes o terrazas. Estas técnicas agrícolas se intensificaron en el siguiente periodo Expansivo.

La cerámica tiahuanacota, evoluciona desde el periodo aldeano en adelante. Fue polícroma, el color predominante era el naranja. Las vasijas, cántaros, vasos ceremoniales de boca ancha, tienen dibujos hechos con la técnica de precocción con representaciones de seres humanos, cóndores, felinos y serpientes.

Descubrimientos arqueológicos en la isla de Pariti, en el lago Titicaca, 2,004 se ha encontrado gran desarrollo cerámico Tiahuanacota, al encontrarse gran cantidad de vasijas de calidad estética, huacos retratos policromos. Los fechados radiocarbónicos de estos descubrimientos los ubican entre el 900 y el 1050 d.C., que corresponde a la época expansiva tiahuanacota.

Destacaron en la arquitectura y la escultura en piedra. Sus centros clásicos de vivienda son: Templo de Kalasasaya, la Pirámide de Akapana y Puma Punku, mostraban gigantescas e impresionantes obras arquitectónicas (*Posnansky. I. Arthur. 1957*).

Adoraron al dios Viracocha o dios acolmillado de las Varas y se encuentra representado en su cerámica y en su escultura. Este dios con variaciones propias de cada cultura se encuentra en Caral, Chavín y otras culturas anteriores. Una de las más representativas es la Puerta del Sol.

El único dios de la Cultura andina fue Viracocha fue impuesto por los Tiwanaku en las regiones de Perú, Bolivia y Chile hacia el año 500 d.C. como waka tutelar.

La estratificación social en Tiahuanaco, se basaba en tres estamentos:

Guerrera gobernante, Media artesanal y Popular formada por agricultores, pastores y pescadores.

Industrializaron la producción de charqui para exportación. En todo el Ande el sistema de intercambio, fue el trueque. La base de intercambio para el Tiwanaku, fue el charqui que cambiaban por otros productos que necesitaban en la sociedad tiwanakuense. Tuvieron conocimientos importantes de meteorología porque elegían sus épocas de siembra, de aporque y de cosecha. Cultivaron la papa, olluco, oca (ñame), mashua, etc. (*Piperno R. Dolores and Pearsall M. Deborah. 1998*).

Los jefes Tiwanaku, se proyectaron a la conquista de nuevos territorios con la finalidad de asegurar su supervivencia.

En el siglo VIII, Tiwanaku se expande sobre la base de los enclaves preexistentes, tanto en la costa como en los valles interandinos; así mismo extiende su poderío sobre el altiplano y la sierra. Conocieron el bronce que le permitió una gran superioridad militar. La expansión se evidencia por la difusión de los símbolos y elementos Tiwanakotas, que aparece en la cerámica y los textiles de todo el ámbito conquistado. Esta expansión llega hasta el norte de Chile (San Pedro de Atacama) y muestra relaciones con la cultura de la Aguada de Argentina, deja su huella en los valles de

Cochabamba y avanza por el norte hasta Cerro Baúl, Moquegua (Perú), donde contactan con el Imperio Wari, con el que comerciaron intensamente. Ante la caída de Wari en el siglo X, Tiahuanaco también entra en crisis. En el siglo XII el colapso es inevitable y en la región donde floreció Tiwanako aparecen invasiones aimaras, denominados reinos collas.

### **17. Imperio Wari. Horizonte Medio. Fig. 2 pág. 187**

#### **Segundo Horizonte Cultural Andino**

Se desarrolló en la ciudad de Viñaque o Wari, a 25 kilómetros al noroeste de la ciudad de Ayacucho, muy cerca de la Pampa de la Quinua a 3000 msnm, en la región natural Quechua. La población Wari pudo llegar a los 100.000 habitantes. (*Watanabe, Luis, K. 1990*). Los materiales que usaron para su ciudad fue la piedra labrada o rústica y a veces eran mixtas. La eliminación de excretas y aguas servidas, se hacía mediante la construcción y uso de acueductos subterráneos, así como el abastecimiento del agua. La población se agrupaba por barrios según su actividad productiva. Los barrios principales fueron:

Checo Wasi, Moraduchayoc, Capillayoc y Ushpa Coto.

La principal actividad económica del Imperio Wari, fue el Comercio. Por tratados, anexiones y campañas militares dominó gran parte del territorio centro y sur del Perú actual. Su ciudad capital albergaba al gran mercado del mundo andino de la época, siendo el primer “ombligo del mundo” y capital del estado más poderoso del momento, hasta el imperio inca. Los Wari fueron un Estado “comerciante, religioso y militar”. Organizaron un poderoso ejército militar que garantizase la estabilidad y seguridad

El origen del Imperio Wari, fue el producto de la influencia de la cultura Nasca sobre el reino Huarpa en la sierra centro y sur. Abandonaron las viejas aldeas y los habitantes se reunieron en la gran ciudad de Wari, en el actual departamento de Ayacucho. Además, establecieron excelentes relaciones con los Tiawanako, cuya influencia los llevaría a conformar el segundo horizonte cultural andino.

Los Wari adoptan al dios Viracocha el dios acolmillado ofídico de las Varas, procedente de Chavín, que fue un gran ejemplo cultural-religioso para el naciente imperio Wari.

El quipu fue desarrollado durante la época Wuari, como un medio de contabilidad, puesto que como medio de conteo utilizaban la yupana, una compleja escritura iconográfica, semejante al chino, o una escritura secreta de tipo alfanumérico

consonántico, como la de la escuela yahvista, con equivalencia entre nudos, dígitos, representaciones geométricas, según planteamiento del Ingeniero William Burns Glynn.

El Estado Wari, fue integracionista como luego lo serían los incas; ello se debió probablemente, a la economía de retribución propia del territorio de las culturas como a una reacción, ante el miedo inminente la amenaza natural de fenómenos climáticos cíclicos, catastróficos del fenómeno climático “El Niño”.

Complementaron la construcción del primer sistema de caminos andinos, de Chavín el cual fue posteriormente una base para el Capañoan incaico.

Fueron los Wari, los que consolidaron los principios de la reciprocidad, principio que fue la norma en posteriores reinos.

Hacia el siglo IX d.C., el Imperio Wari, llega a su máximo apogeo, pero en el siglo X d.C., ya el imperio había perdido el poder Intermedio Tardío:

Naciones y confederaciones regionales

Al caer el Imperio Wari, se comienzan a desarrollar nuevos imperios y poderosos reinos y señoríos, en todo el Ande peruano. Es la época de las naciones y confederaciones regionales y abarca desde el 1200 hasta el 1465 d.C.

### **18. El Imperio Chimú**

Rowe J. H., 1947, lo denomina Reino Chimor y es el más representativo de esta etapa del desarrollo. El Imperio chimú tuvo casi 1000 kilómetros de largo y su ancho promedio fue de 50 kilómetros. Su área fue de 50.000 km<sup>2</sup>, es decir, 4,17% del área del Perú actual. Fue un imperio que se desarrolló totalmente en la costa, en los valles de Lambayeque, Reque, Jequetepeque, Chicama, Moche, Virú, Chao, Santa, Huarmey, Casma, Fortaleza, Pativilca, Supe, Huaura y Chancay. La población total de este imperio fue de 500.000 habitantes y su capital fue la ciudad de Chan Chan, que albergaba a 50.000 habitantes.

Construyeron represas, acueductos, canales, puquios y acequias, para mantener y mejorar sus áreas de cultivo y ampliar su frontera agrícola. En el Valle de Moche, construyeron los sistemas de riego Mochica, Huatape y Santo Domingo.

El sistema La Cumbre, fue su máxima obra hidráulica, tenía 80 kilómetros de longitud y unía los valles de Chicama y Moche. Tuvieron otras irrigaciones en Lambayeque,

Taymi, Racarrumi, Chaname, Cumperlate, Chumbenequi y Talambo, que irrigaban unas 100.000 hectáreas de cultivos.

Excavaron pozos con la finalidad de aprovechar la napa freática, en los pozos de Kiriwac,

Puquio Lato, Puquio Bajo y Puquio Larrea. Las represas las construyeron con la finalidad de tener agua en épocas de sequía, en la represa de Bolsillo del Diablo.

Cultivaron: maíz, maní, ají, algodón, paca, ciruelo del fraile, lúcuma, palta, guanábana, etc. La ganadería, la pesca y la caza, les proveían la dieta amerindia.

El idioma oficial fue el muchik, pero se hablaba también el quignan. Su artesanía era utilitaria y su principal materia prima fue la totora; crearon chacras artificiales o huachiques de totorales, para la construcción de sus viviendas, balsas, etc.

El Imperio Chimú, fue diseñado basándose en polos de desarrollo, Túcume, Batán Grande en la zona norte y Paramonga en el sur. Ciudades importantes fueron Pacatmanú (en el valle de Pacasmayo), El Purgatorio (en el Valle de La Leche) y Apurtec (en el norte de Motupe). Las ciudades tuvieron doble función administrativa y religiosa.

La ciudad de Chan Chan, capital del imperio, fue fundada por el ciquic ("rey" en idioma muchik) Tacaynamo, quien inicia las conquistas del Imperio chimú, que son seguidas por sus descendientes, su hijo Guacricur, quien somete a las tribus aledañas al imperio.

Más tarde Naucempinco llegará hasta Pacasmayo, por el norte y Santa, por el sur. Minchancaman sometió a los tallanes en el norte y a los habitantes del valle de Carabayllo por el sur. Este ciquic, años después se enfrentó al Ejército Imperial Inca, comandado por el Sapa Inca, Túpac Inca Yupanqui, quien al derrotarlo, lo envió al Cusco, donde lo trataron de acuerdo a su jerarquía de ciquic con mucha cortesía, pero impusieron a Huamanchumu, quien se sometió totalmente a los incas y terminó con el Imperio chimú.

Los ciquic usaron los palacios como santuarios. Después de muerto el ciquic, los parientes y servidores, tenían la obligación de adorar a su mallqui o momia. "Lo trataban como si estuviera vivo". El resto del pueblo, vivía en barrios marginales y en casas de quincha (barro y caña). Los chimús, estratificaron su sociedad de acuerdo a su jerarquía de mayor a menor: ciquic, a los reyes; alaec a los curacas; fixl a los

hacendados; parang a los vasallos; gana a los sirvientes. Tenían curanderos y mercaderes, que eran parte de la estratificación social.

Los artesanos metalúrgicos más famosos del antiguo ande, salieron del Imperio Chimú. Manejaron el cobre, la plata y el oro. Cuando se produjo la conquista Inca, grandes cantidades de oro con sus artesanos, fueron trasladados al Cusco. Producida la conquista española al Imperio Inca, gran parte del tesoro de Atahualpa, salió de Chimú y grandes cantidades de oro en barras o trabajada, fue enviada a la corona española desde 1533.

Desde Chan Chan, gobernaba su imperio un grupo despótico, fuerte y opresivo, propietario de todo lo existente, por lo que, así como cubrió de privilegio a la agricultura, se aseguró para sí el control de la distribución de la producción monopolizándola.

Los métodos de sujeción se hacían a través de una férrea administración centralista, de una acicalada imposición ideológico – religiosa y de una bien preparada y despiadada organización militar.

Tacaynamo fue el fundador de Chan Chan y del imperio Chimú. Según la mitología, llegó de “allende los mares”. Guacricur y Naucempinco, hijo y nieto del fundador, fueron los iniciadores de la expansión Chimú.

Chimú Minchancaman fue el último rey, de una lista de gobernantes. La fortaleza de Paramonga fue construida por los incas del ejército imperial del Sapa Inca Túpac Inca Yupanqui. Construida por el ejército vencedor. Después de la victoria, Túpac Inca Yupanqui se dedicó a realizar varias obras en el reino Chimú.

## **19. Cultura Chancay**

Se desarrolló entre los valles de Chancay, Chillón, Rímac y Lurín, en la costa central del Perú. Entre los años 1200 y 1470 d.C. Su centro está a 80 kilómetros al norte de Lima.

Básicamente desértica, pero con valles fértiles bañados por ríos y rico en recursos, que permitieron, un alto desarrollo de la agricultura. Surge cuando se disuelve la cultura Wari. El comercio que desarrolla la civilización chancay con otras regiones fue intenso y permitió contactar con otras culturas y poblados.

Sus textiles con encajes bordados con agujas y los tapices fueron de singular notoriedad; fueron elaborados con algodón, lana, gasa y plumas. Sobresalió

notoriamente el brocado, la tecnología de la gasa decorada y el textil pintado habiendo sido decorados con peces, aves y también con dibujos de forma geométrica. Respecto a las gasas, fueron tejidas en algodón con los que se confeccionaban artículos ligeros de forma cuadrangular de diferentes tamaños teniendo en algunas prendas dibujos de peces, felinos y aves. La iconografía de sus mantos representaba mayoritariamente peces, felinos, pájaros, monos y perros, sin pelo del Perú (*Weiss, H. Pedro. 1976*).

## **20. Cultura Chincha**

Se desarrolló en el antiguo territorio de la cultura Nazca entre los años 900 y 1435 d.C., fueron conquistados por Pachacutec cuando Guavia Rucana reinaba en Chincha. Abarcaban los actuales valles de Cañete, Chincha, Pisco y Nazca, su centro político estuvo en el valle de Chincha. Restos arqueológicos más importantes son La Centinela de San Pedro y La Centinela de Tambo de Mora, ambos en el valle de Chincha.

Sus actividades económicas fueron la agricultura, la pesca y el comercio. Y las rutas comerciales más importantes fueron las marítimas; mantuvieron un fluido comercio terrestre con el Cuzco y la meseta del Collao.

Comercializaban el spondylus (concha de abanico), chuño, charqui de llama, lanas diversas, cobre, pescado salado, calabaza, maíz, cerámica, esmeraldas y otras piedras preciosas.

Organizaron un comercio triangular en el que ellos fueron el puente comercial entre la meseta de Collao, la costa central peruana y el norte del Ecuador. Llegando su influencia comercial hasta el Mar Caribe por el norte y Valdivia por el sur.

Fueron conquistados pacíficamente por el Imperio Inca y debido a su sistema de intercambio, los chinchanos gozaron no solo de riquezas, sino de prestigio por todo el Tawantinsuyo.

Se cuenta que cuando Atahualpa Inca llegó a Cajamarca, en litera de oro, había otro señor que también llegó de la misma manera. Luego de la captura del Sapa Inca, al interrogarlo el conquistador Francisco Pizarro preguntó por el señor de la otra litera de oro y el Inca, le respondió: "Es el Señor de Chincha, importante porque tiene más de 200 embarcaciones para el comercio y es el más rico de todos mis súbditos".

## **21. Cultura Chachapoyas**

Alcanzó su fase de florecimiento en el siglo XI d.C. Se extendía de norte a sur casi 400 kilómetros desde el río Marañón en la zona de Bagua, hasta la cuenca del Abiseo, donde se encuentra la ciudadela de Pajatén, y aún más al sur hasta el río Chontayacu.

Abarcaba la parte sur del actual departamento de Amazonas y sectores del noroeste del departamento de San Martín, también del extremo oriental del departamento de La Libertad. Numerosos y enormes conglomerados de edificaciones pétreas de planta circular como los de Olán, Congón (Vilaya), Purunllacta (Monte Peruvia) y los elevados muros-andenes de Kuélap, son testimonios del esplendor cultural alcanzado por los chachapoyas desde mucho antes de su anexión al incario. Tenemos además, en el actual departamento de San Martín, la ciudadela de Pajatén.

Los chachapoyas fueron también eximios tejedores, como lo demuestran los hallazgos realizados en la margen derecha del Pisuncho, en Carajía, en la Laguna de las Momias y en otros lugares. También decoraban mates con figuras pirograbadas, tallaban la piedra y la madera; además, dejaron muestras excepcionales de pintura mural, como la de San Antonio (Luya).

La cerámica, de los chachapoyas es tosca, tanto en su factura como en su decoración con elementos decorativos acordonados o achurados. Peter Lerche (1986) propone que estos son de origen amazónico. En todo caso, éste sería el único patrón procedente de la Amazonia puesto que, en lo fundamental, los chachapoyas se enraízan en la tradición cultural andina. Por el territorio Chachapoyas aparece, igualmente disperso, un tipo de cerámica negra bien alisada, afiliada, al parecer, a la alfarería chimú.

Tupac Inca Yupanqui conquista a los chachapoyas, y para evitar un posterior levantamiento, los incas instalaron poderosas guarniciones en la comarca y ordenaron el traslado de grupos de lugareños al Cusco bajo el sistema de mitmac, o sea de cambio de terruño de grupos humanos, donde les dio tierras para labrar y lugares para casas no muy lejos de un collado que está pegado a la ciudad del Cusco llamado Carmenqa.

## **22. Cultura Diaguita**

Tuvo su mayor desarrollo entre los siglos X y XVI d.C. con amplia extensión territorial: en Chile abarcaron los valles de los ríos Copiapó, Huasco, Elqui, Limarí y Choapa; en la Argentina abarcaron los Valles Calchaquíes de Salta y Tucumán, toda Catamarca,

gran parte de La Rioja, parte oeste de Santiago del Estero (la sierra y el río Dulce) y norte de San Juan (río Bermejo, valle de Jáchal y Valle Fértil) y, en menor medida, en el extremo noroeste de Córdoba. (Los diaguitas tenían linajes huárpidos, pámpidos y andinos); al menos a partir de Tiawanaku recibieron importante influjo cultural (religioso, agrícola, estilos de cerámica, etc) desde los Andes centrales. La agricultura se hacía en terrazas de cultivo en las laderas de las montañas. Se trabajaba la tierra en común y se guardaba parte de la cosecha en los depósitos comunales. Cultivaban quinua, kiwicha, porotos, ajíes, papa y maíz y recolectaban frutos silvestres, como los del algarrobo, chañar, y copao, además de algodón para elaborar los trajes.

Con el “taco” o algarrobo criollo, los diaguitas cubrían varias de sus necesidades básicas. Usaban la madera como leña o para la fabricación de enseres; de la corteza y de la raíz obtenían tinta para teñir lanas y telas, y de sus frutos hacían harina para cocinar un pan llamado patay.

La vida diaguita se mantuvo estable hasta la llegada de las tropas del Inca Túpac Yupanqui en el año 1470, quien tenía a disposición 10.000 soldados, según lo comentado por el Inca Garcilaso. Las cerámicas incas encontradas en los valles del Elqui y Limarí, anteriores a las encontradas en Copiapó, hacen suponer que el Inca cruzó desde Tucumán hacia estos valles y desde ahí expandió sus conquistas hacia los valles aledaños. La presencia de ciertas cerámicas (vasijas pakcha) destinadas para ritos exclusivos incas y otras vasijas destinadas a los jefes locales de claro diseño cuzqueño hacen suponer una fuerte alianza política entre ambos pueblos.

El nombre “diaguita” es quechua con etimología aimara, y quiere decir “serrano”. Esto fue impuesto por los incas y divulgado luego por los españoles.

### Picunches

Los picunches, promaucaes o mapuches del Pikun Mapu, fueron un subgrupo mapuche que habitó entre los ríos Aconcagua e Itata en la zona central del actual Chile, fueron conquistados por los incas a fines del siglo XV.

Eran denominados de acuerdo al nombre del Cacique (lonco). Su población a la llegada de los españoles (1,536) era de 110,000 a 220,000 personas y durante la colonia terminaron por convertirse en la base principal de la población mestiza de Santiago de Chile.

Alcanzaron con mayor desarrollo que los Mapuches, producto de su contacto con los diaguitas, y posteriormente con los incas.

Políticamente, los picunches se agrupaban en lofes o linajes familiares, dirigidos cada cual por un lonco o cacique.

En ocasiones excepcionales, los lofes se agrupaban en aillarehues.

Los picunches fabricaron su propia cerámica: vasijas, jarros y fuentes, todo ello en greda, y también sus herramientas para trabajar la tierra, además de otros instrumentos de uso diario, como pipas y piedras para moler el maíz.

Practicaban un sistema agrícola denominado “roza”, que consistía en derribar árboles y quemarlos. Luego sobre las cenizas, que servían de abono, echaban semillas.

También criaron animales, llamas y guanacos. De ellos obtenían carne, y lana para sus vestimentas.

Sus casas eran de barro y techo de totora. Su idioma fue originalmente el mapudungún, pero dado el gran número de quechuisms en el español chileno, es de suponer que después de las campañas de expansión del imperio inca se extendió el uso del quechua entre ellos.

## **M. LENGUAS PREINCAICAS**

Antes de la expansión del quechua (*Quesada C. Félix 1976*), por la zona andina de América del Sur, se hablaban numerosas lenguas diferentes, algunas de las cuales pueden asociarse a los grandes reinos existentes antes de la formación del imperio incaico.

Otras lenguas no pueden asociarse simplemente a ningún reino importante, porque políticamente sus hablantes no formaron unidades centralizadas. Sin embargo, estas lenguas preincaicas, frecuentemente influyeron en el quechua hablado localmente, ejerciendo una influencia de tipo sustrato lingüístico. El número de pueblos diferentes en la época preincaica puede estimarse a partir del número de lenguas preincaicas conocidas. En el norte del imperio incaico las lenguas preincaicas más importantes fueron • idioma mochica, una de las lenguas principales de las culturas mochica (*Villarreal, Federico. 1921*) y Chimú.

- Idioma quingnam, fue una de la lenguas principales en el reino chimú. (*Von Hagen, Victor. 1964*).
- Idioma chacha, que fue la lengua principal en la cultura chachapoyas.
- En el sur del imperio incaico las lenguas preincaicas principales fueron:
- Idioma puquina

- Idiomas aimaras, especialmente en Bolivia, su influencia es particularmente notoria en el quechua clásico cuya fonología quedó fuertemente afectada por el substrato aimara.
- Idiomas uru-chipayas
- Idiomas huarpes, en el extremo sur del imperio incaico.
- Idiomas amazónicos, recopilado por el Instituto Lingüístico de Verano de Iquitos, Perú.

En fin, ciertamente, los antiguos peruanos preinca produjeron por reflexión, raciocinio pensamientos éticos, epistemológicos pre-científicos que gestionaron la cultura pre inca andina en 20 milenios a.C., para beneficio de la humanidad.

En el desierto costero, andes centrales y en la Amazonia peruana establecieron centros originales de domesticación de vegetales nutritivos que forman parte de la terapéutica y dieta del habitante andino pre inca y universal.

Manejaron categorías y sistemas ecológicos de compensación para la producción de cultivos de elevado poder industrial, medicinal y nutricional entre las diferentes regiones ecológicas andinas.

El incremento y excedentes temporales deshidratados de alimento condicionaron excedentes y consecuentemente el surgimiento de otras actividades laborables, defensivas, económicas y sociales. Las especies domesticadas se adaptaron en varias regiones naturales de la Amerindia a la vez en el mar de Grau, chala, yunga, quechua, suni, jalca y omagua, rupa-rupa y llegaron domesticados a otras latitudes al periodo incaico y a la humanidad actual.

Pese al reto del sistema geográfico amerindio a la carencia de la rueda, instrumentos y artefactos metálicos de labranza manuales pues no tuvieron el caballo, el buey sin embargo, el amerindio ingeniero pre-inca, pudo hacer posible el traslado de personal y excedentes de la agricultura de una zona ecológica o piso altitudinal a otra, así como la difusión del conocimiento empírico, de costumbres en la ciudad o polis con organización social, religión monoteísta, etc., hicieron posible así mismo la adquisición de tecnologías y concepción de subdivinidades o santidades variables, que justificaron el desarrollo de las sociedades amerindias pre incas con salud-enfermedad, buen gobierno ilustrado en creencias, danzas y ceremonias sociales, de colaboración transformadas en instituciones sociales para la colaboración del hombre y la familia, así como para la sumisión a la deidad acolmillada Viracocha y al gobernante en una sociedad civilizada altamente solidaria original no capitalista.

Para justificar lo novedoso de este estudio de la sociedad humana pre-inca tomamos como ejemplo a los restos arqueológicos de 20 milenios a.C., que incluye a la etapa pre cerámica y los dos primeros horizontes de la cultura andina: el de la cultura Chavín y Wari.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- **Abbagnano Nicola**, 1960 “Diccionario de Filosofía” – Portugués - – Livraria Martins Fontes Editora Lda.
- **Abbagnano Nicola**, 1971 “Dizionario di Filosofia” – Italiano - II Edición – Unione Tipográfico – Editrice Torinese- corso Raffaello 28 – 10125 Torino.
- **American Indians** - vol. 2, The Andean Civilizations (J. Steward, ed.): 183-330; Washington:
- **Araujo, A. J.G.Ferreira I.F., Confalonieri, U.E.C., Nuñez.,L. and Ribeiro Filho**. 1985. The finding of Enterobius vermicularis eggs in Pre-columbian Humans Coprolites. Mem.Inst. Oswaldo Cruz. 80: 141-143.
- **Arboleada, C. Manuel**. 1981. Representaciones artísticas de actividades homoeróticas en la cerámica Moche. Boletín de Lima (16-17-18): 98- 107.
- **Arguedas, José María**. 1976 – “Señores e Indios” – Acerca de la cultura quechua. – Editorial Arca. Buenos Aires- Argentina.
- **Ashmeas, S. Albert**. 1906. The Huacos (Mummy Grave), Potteries of old Peru. (A Study in Pre-Columbian Pathology). In: The Medical Fortnightly. August. 25, pp. 3-14, St. Louis.
- **Asociación de Academias de la Lengua Española – Real Academia Española**. 2005– “Diccionario panhispánico de dudas”. – Santillana Ediciones Generales, S.L.Madrid. Patrocinado por Telefónica – Colaboración del Instituto Cervantes.
- **Ayer. A. J.** - 1965 “El Positivismo Lógico” – México. – Fondo de Cultura Económica.
- **Baer, J.B.** 1969. Dyphyllobotrium pacificum, a Tapeworm from Sea Lions endemic in Man along the Coastal Area of Peru. Journal of the Fisheries Research Board of Canada. 26: 717-723
- **Baker, T. Paul**. 1969. Human Adaptation to High Altitude. 1969. Science. 163: 1149-1156.
- **Barreto, M.** 1979. Epidemiologia, pp. 89-151. In: Trypanosoma cruzi e Doença de Chagas. Brenner Z. and Andrade A (ed). Guanabara Koogan S.A, Rio de Janeiro.
- **Barton, L. Alberto**. 1901. El germen patógeno de la Enfermedad de Carrión. Tesis presentada por el Bachiller de la Facultad de Medicina de Lima. Librería Escobar é Imprenta de E. Moreno, Lima.
- **Beltran Villalva**, 1991 – “La Realidad Social” – Segunda Edición – 2003- Madrid – Impreso en España por Fernández Ciudad S.L.

- **Benfer, AR, Typpo, JT, Graf, VB and Pickett, EE.** 1978. Mineral Analysis of Ancient Peruvian Hair. *AJPA*. 48: 277-282.
- **Benson, E.** 1972. *The Mochica: A Culture of Peru*. Edit. Praeger, Washington – New York.
- **Beynon, E. Diane and Siegel, I. Michael.** 1981. Ancient Human Remains from Central Peru. *Archaeological Context and Skeletal Analysis*. *American Antiquity*. 46 (1): 167- 178.
- **Bird, B. Junius.** 1948. Preceramic Cultures in Chicama and Viru, pp 21-28. In: *A Reappraisal of Peruvian Archaeology*. Edited by Wendell, C. Bennett. *Memoirs of the Society for American Archaeology*. No. 4.
- **Bird, JB, Hyslop, J and Skinner, D.** 1985. The Preceramic Excavations at the Huaca Prieta. Chicama Valley, Peru. *Antropological Papers of the American Museum of Natural History*. 26 (1): 238-240.
- **Blom, E. Deborah, Hallgrímsson, Benedikt, Keng, Linda, Lozada C. Maria and Buikstra, E. Jane.** 1998. Tiwanaku “colonization”: biarchaeological modifications for migration in the Moquegua Valley, Peru. *World Archaeology*. 30(2) : 238-261.
- **Botetano V. R. O, Montes, A.C. y Nicho R.P.** 1999. Inclusiones dentarias y maloclusiones en esqueletos faciales de pobladores prehispánicos del Antiguo Perú. *Wiñay Yachay*. 3(1): 77-91
- **Bunge Mario** – 2000 “La ciencia, su método y su filosofía” — Ediciones Siglo Veinte – Buenos Aires.
- **Burger, L. Richard** 1992. *Chavín and the Origins of Andean Civilization*. Thomas and Hudson, New York.
- **Burger, L. Richard** 1998 (1984). *Excavaciones en Chavín de Huantar*. Fondo Editorial PUCP, Lima.
- **Burger, L. Richard y Vander Merwe.** 1993. El maíz y el origen de la civilización Chavín: Una perspectiva isotópica, pp. 117-140. En: *Emergencia de la Civilización. Ensayos de Interpretación en los Andes*. UNMSM, Lima.
- **Callen, E.O. and Cameron, T. W. M.** 1955. The diet and parasites of prehistoric Huaca Prieta Indians as determined by dried coprolites. *Proceeding Royal Society of Canada*. 5(6): 51-52.
- **Callen, O. Erick.** 1960. A prehistoric diet revealed in coprolites. *The New Scientist*. 8(7): 35-37, 39-40.
- **Cardich, Augusto.** 1974. Los yacimientos de la etapa agrícola de Lauricocha, Peru y los límites superiores del cultivo. *Separata de Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología*. 8:27-47.

- **Cardich, Augusto.** 1964. Lauricocha. Fundamentos para una Prehistoria de los Andes Centrales. Centro Argentino de Estudios Prehistóricos. Studia Prehistórica: III. Buenos Aires.
- **Chauchat, Claude y Lacombe, Jean Paul.** 1984. El Hombre de Paijan: ¿ el más antiguo peruano? Gaceta Arqueológica Andina (11): 4-12.
- **Chauchat, Claude.** 1982. Le Paijanien du Desert de Cupisnique: Recherches sur I". Occupation Prehistorique de la Cote Nord du Perou au Debut de I" Holocene. These de Doctorat D" etat des Sciences. Tome I: Texte. Université de Bordeaux I, Bordeaux.
- **Cohen, Mark Nathan.** 1982. Archaeological Plant Remains from the Central Coast of Peru. Nawpa Pacha. 16: 23-50.
- **Copi, Irving M. & Cohen Carl** – Limusa – Noriega Editores. México – España – Venezuela – Colombia
- **Diccionario Akal de Filosofía**", 1995 - Editor Audi, Robert. –. Traducción de Humberto Marraud y Enrique Alonso – Profesores titulares de Lógica y Filosofía de la ciencia Universidad Autónoma de Madrid. - Ediciones Akal.
- **Diccionario Hispánico Universal**" 1973 - Enciclopedia ilustrada en lengua española – Tomo I; A – F –Editorial Jackson, W.M Inc.
- **Diccionario Hispánico Universal**" 1973 - Enciclopedia ilustrada en lengua española – Tomo II; G – Z –Editorial Jackson, W.M Inc.
- **Diccionario Hispánico Universal**"1973 - Enciclopedia ilustrada en lengua española – Tomo III; Biografía, Geografía, Filosofía, Literatura, Astronomía – Mapas a colores - Editorial Jackson, W.M Inc.
- **Donnan, B. Christopher.** 1978 Moche Art of Peru. PreColumbian Symbolical Communication. UCLA. Museum of C. History. University of California. Latin American Center Publications, Los Angeles.
- **Early Man in the Andes. Lynch, F. Thomas** (ed). Academic Press, New York.
- **El- Najjar, M.Y.** 1979. Human Treponematosi and Tuberculosis: Evidence from the New World. AJPA. 51: 599-618.
- **Engel, Frederic.** 1960. Un groupe humain datant de 5 000 ans á Paracas Pérou. Journal de la Soc. des Americanistes. 49: 7-35.
- **Estermann, Josef.** 1998. "Filosofía Andina: Estudio Intercultural de la Sabiduría Autóctona". Quito.
- **Ewing, Henry Ellsworth.** 1924. Lice from Human Mummies. Science. 60: 389 – 390.
- **Farrington, Benjamín,** 1953 "Ciencia Griega" – Con una "Nota Preliminar" de Hernán Rodríguez - Impreso en Argentina.

- **Ferreira, L. F., Araujo, A. J., Confalioneri, U., Chame, M. and Ribeiro Filho, B.M.** 1987. Encontro de ovos de ancilostomídeos em coprolitos humanos datados de 7 232. *Asn. Acad. Brasil cienc.* 59: 280-281
- **Fouant, M.M., Allison, M., Gerszten, E. y Focacci, A. G.** 1982. Parásitos Intestinales entre los Indígenas Pre- colombinos. *Chungará.* 9: 285-299.
- **Fraenkel, Abraham A.** - 1976 – “Teoría de los Conjuntos y Lógica”– Universidad Nacional Autónoma de México – Instituto de Investigaciones Filosóficas. Primera edición en español – Impreso y hecho en México. Ediciones Margarita M Valdés.
- **Fronzizi, Risieri** – 1958 “¿Qué son los Valores?” Primera edición– Fondo de Cultura Económica, México. D.F.
- **Fry, F. Gary and Moore, G. John.** 1969. *Enterobius vermicularis*: 10 000-years- old human infection. *Science.* 166: 1620.
- **García, Sixto – Rosales, Diogenes.** - 1984 “Filosofía y Lógica”– 5° grado Educación Secundaria – 8va. Edición – Editorial Monterrico S.A.
- **Gebhard, Paul.** 1970. Sexual motifs in Prehistoric Peruvian Ceramics, pp. 160-169. Chapter II. In: *Studies in Erotic Art.* Bowie, Theodore and Christenson V. Cornelia (editors). New York- London.
- **Gerszten E, Allison M J, Pezzia A and Klurfeld D.** 1976. Thyroid disease in a Peruvian mummy. *MCV Quarterly.* 12: 52-53.
- **Gran Geografía del Perú”** 1986 - Naturaleza y Hombre. Volumen II - “Flora y Vegetación del Perú” por prof. Ramón Ferreyra – “Ecología de un país complejo”. por el Doctor Antonio Brack Egg. Editorial Juan Mejía Baca. Ediciones Manfer. Grafos S.A. Barcelona.
- **Graña, Francisco, Roca, D., Esteban y Graña, R. Luis.** 1954. Las trepanaciones craneanas en el Perú en la época Pre- hispánica. Imprenta Santa María, Lima.
- **Gribbin John** – 1543 – 2001 “Historia de la Ciencia” – Primera edición presentación noviembre de 2011 – Barcelona - Editorial Crítica.
- **Guamán Poma de Aiala, Phelipe.** 1978. Pre-ceramic Maize on the North Central coast of Peru. *Nature* 276:386-387.
- **Guhl, F, Jaramillo C, Vallejo GA,, Yockteng R, Cardenas- Arrooyo F, Fornaciari G, Arriaza, B and Aufderheide, Aethur.** 1999. Isolation of *Trypanosoma cruzi* DNA in 4 000-year- Old Mummified Human Tissue from Northern Chile. *AJPA.* 108: 401-407
- **Guindon, N and Delibrias, G.** 1985. Carbon- 14 dates point to man in the Americas 32 000 years ago. *Nature.* 321: 769- 771.

- **GUILLÉN, Sonia.** 1995. Estudios del material osteológico de Telarmachay, pp. 411-414. En Telermachay: pastores, Cazadores y Recolectores. Editor: Lavalleé, et al. IFEA- PUCP, Lima.
- **HACKETT, C.J.** 1963. On the Origin of Human Treponematosi. Bull WHO. 29:7-11.
- **HDRLICKA, Ales.** 1914 Peruvians. Antropological work in Peru in 1913, with notes on the pathology of the ancient Peruvians. Smithsonian Institution. Publications No: 2246. 61(18). Miscellaneous Collections, Washington.
- **Heidegger Martín** – 1958 “¿Qué significa pensar?” — Editorial Nova – Buenos Aires.
- **Herrera, Fortunato.** 1939. Catalogo Alfabético de los Nombres Vulgares y Científicos de las plantas que existen en el Perú, Lima.
- **Hocquenghem, Anne Marie.** 1987. Iconografía Mochica. Fondo Editorial. PUCP, Lima.
- **Hocquenghem, Anne-Marie.** 1977. Les “erotiques” et l’ iconographie Mochica. Objects et Mondes. 17.(I) : 7-12. Printemps. La Revue Du Musée de l’ Homme.
- **Horkheimer, H. A** 1973. Alimentación y obtención de alimentos en el Perú Prehispánico. Dirección Universitaria de Biblioteca y Publicaciones de la UNMSM, Lima.
- **Horne, P.D** 1985. A review of the evidence of Human Endoparasitism in the Pre- Columbian New World through the study of coprolites. J Archeol. Sci. **12**: 299-310.
- **Julien, M., Lavallée, D. et Dietz, M.** 1981. Les seputlures prehistoriques de Telarmachay. Bull. Inst. Fr. Et. And. 10(1-2): 85-100.
- **Kauffman Doig F.** 1978 Concepciones sexuales en el Antiguo Perú. Edic. Kompactos S.A., Lima
- **Kautz, R. Robert.** 1980. Pollen Analysis and Paleoethnobotany, 45-62. In : Guitarrero Cave.
- **Kuhn Thomas S.** – 1996 “La Tensión Esencial” – Estudios selectos sobre la tradición y el cambio en el ámbito de la ciencia. Patrocinado Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología de México.
- **La Condamine, Charles.** 1738. “Sur l’arbre du Quinina “. Histoire de l’ Academie Royal des Sciences, Paris.
- **Lainson, R.** The American leishmaniasis. Some observations on their ecology and epidemiology. Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Higyene. 77: 569- 596.

- **Larco Hoyle, Rafael.** 1966. Checan. Ensayo sobre las representaciones eróticas del Perú Precolombino. Ediciones Nagel, Ginebra- Suiza.
- **Lasrsen, Clark Spencer.** 2000. Alimentacion y salud de los indígenas en las colonias americanas, *Investigacion y Ciencia* (8): 42-47.
- **Lastres, B. Juan** - 1944. Medicina Aborigen peruana. (Reprinted from *Bull. Of Hist. of Medic*). Supplement (3): 130- 151.
- **Lastres, B. Juan.** 1937. Las causas de las enfermedades nerviosas en el Antiguo Perú. *Revista del Museo Nacional.* 6 (I): 25-42.
- **Lavalle, José Antonio de y Lang Werner (Editores).** 1981. Culturas Pre-Colombinas. Chavín Formativo. Colección: Arte y Tesoros del Perú. Banco de Crédito del Perú, Lima.
- **Lavallée, D, Julien, M., Béarez, P, Usselmann, P., Fontugne, M. y Bolaños, A.** 1999. Pescadores- recolectores arcaicos del extremo sur peruano. *Bull. Inst. Fr. Et And* 28(I): 13-52.
- **Lavallée, Daniele, Julien Michéle y Wheeler, Jane.** 1982. Telarmachay: niveles pre-cerámicos de ocupación. *Revista del Museo Nacional.* 46: 54-133.
- **Lavallée, Daniele, Julien, Michéle, Wheeler W, Jane y Karlin, Claudine.** 1995. Telarmachay. Cazadores y pastores prehistóricos de los Andes. Traducción: D. Pozzi- Escot. Tomo I. Instituto Francés de Estudios Andinos, Lima.
- **Lavallée, Danielle.** 1970. Les representations animales dans la ceramique mochica. *Institut D" Ethnologie. Musée de L" Homme, Paris.*
- **Lanning, P. Edward.** 1967. Perú before the Incas. Eaglewoods Cliffs. Prentice Hall, Inc. New Yersey.
- **Lombardi, Almonacin Guido.**1994. Autopista de una momia de la cultura Nasca. Estudio paleo patológico. Tesis de Medico- Cirujano. Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima.
- **Lumbreras, Luis Guillermo.** 1959. La Cultura de Wari, Ayacucho. *Instituto de Etnología y Arqueología(a):* 130-227. UNMSM, Lima.
- **Lumbreras, Luis Guillermo.** 1979. El Arte y la vida Vicus, Peru. Editorial Ausonia. .S.A. Colección del Banco Popular del Perú, Lima.
- **Lynch, F. Thomas** (edited by). 1980. Guitarrero Cave. Early Man in the Andes. Academic Press Inc. New York.
- **Lynch F. Thomas and Kennedy, A. R. Kennett.** 1970. Early Human Cultural and Skeletal Remains. In: Guitarrero Cave. Early Man in the Andes. T. Lynch(ed), New York.

- **Maccurdy, George Grant.** 1918. Surgery among Ancient Peruvians. *Art and Archaeology*. Yale, University. 7(9) : 381- 394.
- **Macgee, WJ.** 1897. On some uses of Trephining in Early American Skulls. Meeting: Toronto. 1987 British Association for the Advancement of the Science. Section H. Anthropology. No.15 (Resumeé in Science. 146(15): 578).
- **Makowski, Hanula Krzysztof.** 1994. La figura del “oficiante”, en la iconografía Mochica: Chaman o sacerdote, pp. 52-101. En *el nombre del Perú*. Editores: Luis Millones y Moises Lemlij. Biblioteca Peruana de Psicoanálisis, Lima.
- **Makowski, Hanula Krysztof.** 1997. Dioses del Templo Chavín: Reflexiones sobre la Iconografía Religiosa, pp 501-525. En *Arqueología, Antropología e Historia en los Andes Homenaje a Maria Rostworowsky*. Gabay, R.V y Flores, E.J.(Editores). IEP- Banco Central de Reserva del Perú, Lima.
- **Marias, Julián –** 1963 “Introducción a la Filosofía” – Tomo II - Octava Edición – Revista de Occidente – Madrid.
- **Martín, L, Berteux, J, Ledru, PM, Mourgulaut, P, Seffedine, A, Soubiés, F y Turcq, B.** 1995. Perturbaciones del régimen de lluvias y condiciones de tipo EL Niño, en América del Sur Tropical, desde hace 7 000 años a.C. *Bull. Inst. fr. Etudes andines*. 24(3): 595-605.
- **Matos, Ramiro y RICK, John.** 1978-80. Los recursos naturales y el poblamiento pre cerámico de la Puna de Junín. *Revista del Museo Nacional*. 44: 23-68.
- **McElheny, Víctor K.** – 2010 - “Drawing the map of life” Inside the Human Genome Project – Library of Congress Cataloging – in – Publication Data.
- **Mcgee, WJ. And Muñoz, MH.** 1897. Primitive Trephining in Peru, pp. 1-72. 16 Annual Report of the Bureau of American Ethnology: 1894-95- Smithsonian Institution Press, Washington.
- **Mcneish, R.** 1964. The Origins of New World Civilizations. *Scientific American*. 1: 30-42.
- **Metraux, A.** 1947. Burial Procedures in Ancient Americans. *América Indígena*. 7(1): 7-44.
- **Micozzi, M.S.** 1991. Disease in Antiquity: The Case of Cancer. *Archives of Pathology and Laboratory Medicine*. 115: 838- 844.
- **Molina, Cristobal de (El Almagrista).** 1968 (1552). Relación de Muchas Cosas Acaescidas en el Perú. (Crónica atribuida al autor). En *Crónicas Peruanas de Interés Indígena*. Edición y Estudio Preliminar de Francisco Esteve Barba Biblioteca de Autores Españoles, Madrid.

- **Monardes, Theya.** 1994. La lección de los huesos de Abu Hureyra. Investigación y Ciencia (Versión española de Scientific American) (10): 61-65
- **Monardes, Nicolás.** 1580(1569). Médico de Sevilla. – Primera, Segunda y Tercera Partes de la Historia Medicinal: de las cosas que se traen de nuestras Indias Occidentales, que sirven en medicina, Editado en la casa de Fernando Diaz, Sevilla.
- **Montoya, Vera, María del Rosario.** 1998. Semillas rituales de Nectandra Sp, en las culturas Moche y Chimú: Estudio interdisciplinario. Tesis Magister en CC SS, con mención en Arqueología. Escuela de Post- Grado. Universidad Nacional de Trujillo.
- **Moodie, L. Roy.** 1926. Studies in Paleopathology- XIV. A prehistoric surgical bandage from Peru. Ann Me Hist. 8: 69-72. Fig: 1-4.
- **Moodie, L. Roy.** 1923-1925. La Paleopathology- XIV A prehistoric surgical bandage from Peru. Lesiones Craneanas Prehistoricas Biologia Medica. 15; 1-36.
- **Moodie, R.L.** 1926. Tumors of the Head Among the Pre- Columbian Peruvian. Annals of Medical History. 8: 394-412.
- **La Cirugía en el Peru Precolombiano,** 1927. - pp 1-40. Versión Española por Eugenio Garro de: Studies in Paleopathology, XXIII. Surgery in Pre-Columbian Peru. Annals of Medical History 1:698-728.
- **Morales Macedo, Carlos.** 1917. La deformación artificial del cráneo, en el Antiguo Perú, pp.1-17. II. Congreso Científico Panamericano, Washington.
- **Mujica, B. E., Baraybar, J.P y Bolaños, A.B.** 1992. Malanche 22: Practica mortuorias complejas y modo de vida en una aldea de lomas tardía de la costa central del Perú. Gaceta Arqueológica Andina. 6(21): 81- 107.
- **Mulvany de Peñaloza, Eleonora.** 1984. Motivos fitomorfos de alucinógenos en chavín. Chungara.(12): 57-80.
- **Musterin, Jesús.** 2010. "Naturaleza, vida y cultura". Lima. Universidad Inca Garcilazo de la Vega. 160 pp. ISBN 978-612-4050-12-1. Serie: Obras escogidas/filosofía
- **Palma, Ricardo** (hijo). 1944. Peculiaridades anatómicas en los cráneos paleo peruanos. Prólogo de J.C. Tello. Editorial Lanus S.A., Lima.
- **Pavlovsky. E.N.** 1964 - "Natural Nidality of Transmissible Diseases. – Peace Publishers Moscow.
- **Pearsall, Deborah.** 1978-80. Recurso y utilización de plantas en Pachamanchay. Revista del Museo Nacional 44: 65-68.

- **Piperno R. Dolores and Pearsall M. Deborah.** 1998 The Origins of Agriculture in the Lowland Neotropics. San Diego, CA: Academic Press,
- **Pizzi, Tulio and Schenone, Hugo.** 1954. Hallazgo de huevo de *Trichuris trichiura* en contenido intestinal de un cuerpo arqueológico incaico. Boletín Chileno de Parasitología.
- **Ponce Sangines, C.** 1972. Tiwanaku: Espacio, Tiempo y Cultura Ensayo de Síntesis Arqueológica. Académica Nacional de Ciencia. Publicación No. 32. La Paz, Bolivia.
- **Posnansky I. Arthur.** 1957. Tihuanacu. La Cuna del Hombre Americano. IV Tomos Ediciones Ministerio de Educación, La Paz.
- **Pozorski, G. Shelia.** 1979. Prehistoric diet and subsistence of the Moche Valley. *World Archaeology*. 2(2): 163- 183.
- **Pozorski, Sheila and Porzorski, Thomas.** 1987. Early Settlement and Subsistence in the Casma Valley. Peru. Iowa Press University. First Edition, Iowa.
- **Quesada C. Félix** - 1976 "Gramática Quechua Cajamarca – Cañaris.– Impreso– Lima – Perú. Ministerio de Educación/Instituto de Estudios Peruanos.
- **Quispe, Avila, Gloria.** 1999. La uta en el mundo andino. Boletín del Museo de Arqueología y Antropología de la UNMSM. 2(6): 12-14.
- **Reale Giovanni y Antiseri Darío:** 1995 "Historia del Pensamiento Filosófico y Científico". Tomo I – Antigüedad y Edad Media – Barcelona – Editorial Herder
- **Reale Giovanni y Antiseri Darío:** 1995 "Historia del Pensamiento Filosófico y Científico" – Tomo II – Del Humanismo a Kant – Barcelona – Editorial Herder
- **Reale Giovanni y Antiseri Darío:** 1988 - "Historia del Pensamiento Filosófico y Científico". Tomo III – Del Romanticismo Hasta Hoy–Barcelona–Editorial Herder.
- **Reichlen, Paulette.** 1973. Un cráneo de Chavín de Huantar. *Revista del Museo Nacional*. 12: 143-151.
- **Reichlen, Paulette.** 1982. Contribución al estudio de las antiguas técnicas de deformación cefálicas en la costa del Perú. *Revista del Museo Nacional*. 46: 381- 403.
- **Reinhard, K.J., Confalonieri, U.E.C., Herrmann, B. Ferreira, L. F. and Araujo, A.J.G.** 1987. A recovery parasite remains form coprolites and latrines: Aspects of paleoparasitological technique. *Homo*. 37:217-239.
- **Rick, W. John and Moore, M. Katherine.** 1999. El Pre cerámico de las punas de Junín: el punto de vista desde Panaulauca. Boletín de Arqueología PUCP.(3); 263-296.

- **Rick, W. John.** 1983. El Pre cerámico Peruano. Cronología, Clima y Subsistencia. Instituto de Estudio Andinos (INDEA), Lima.
- **Rowe, J. H.,** 1947
- **Rothhammer, Francisco, Standen, Viven, Nuñez, Lautaro, Allison, Marvin y Arriaza, Benardo.** 1984. Origen y desarrollo de Tripanosomiasis en el Área Centro-Sur Andina. Chungara (12): 155-160.
- **Rothhammer F, Allison M, Nuñez L, Standen V and Arriaza BT.** 1985. Chaga's disease in pre-Columbian South America. AJPA. 68: 495-498.
- **Rowe, J. H.,** 1947 – Inca Culture at the Time of the Spanish Conquest. In: Handbook of South American Indians II 183-330.
- **Runes, Dagobert D.** "The Dictionary of Philosophy" – Philosophical Library – New York – Printed In the USA.
- **Sal, Rodriguez Juvenal.** 1955. La ccollpa. Estudio químico- mineralógico. Revista Universitaria. Universidad Nacional del Cusco. (108): 137-144.
- **Salazar Bondy, Augusto.** 1968 "Introducción a la Filosofía" -- Manual de Filosofía. Vol. II, 5to. Año de Educación Secundaria – Editorial Universo S.A. Lima – Perú.
- **Salazar Bondy, Augusto. – Miro Quesada, Francisco –** 1988 - "Introducción a la Filosofía y Lógica"--Quinto Grado de Secundaria – Editorial Universo S.A. Lima-Perú.
- **Salo, L. Wilmer, Aufderheide, C. Arthur, Buikstra Jane and Helcomb, A. Todd.** 1994. Identification of Mycobacterium tuberculosis DNA in a pre-Columbian Peruvian mummy. Proc. Natl. Acad.Sci USA. 91: 2091-2094.
- **Samaniego, Lorenzo.** 1995. La Escultura del Edificio Central de Cerro Sechin, pp. 19-42. En: Arqueología del Cerro Sechin. II. Escultura. PUCP- Fundación Volkswagen Werk, Lima.
- **Sawicki, VA, Allison, MJ, Dalton, P. and Pezzia, A.** 1976. Presence of Salmonella Antigens in Feces from a Peruvian Mummy. Bull. N.Y. Acad. Med. 52: 805-813.
- **Sawyer, R. D., Allison, J.M., P. R. and Pezzia, A.** 1978. The Mylohyoid Bridge of the Pre-Columbian Peruvians. AJPA. 48: 9-16.
- **Sawyer, R. D., Allison, M. J., Elzay, R. P. and Pezzia, A.** 1979. A Study of Torus Palatinus and Torus Mandibularis in Pre- Columbians Peruvians. AJPA. 50: 525-526.
- **Sawyer, R.D., Allison, J.M., Elzay, P.R and Pezzia, A.** 1978. The Dental Health Status of Pre- Columbian Peruvians: A Study of Dental Caries, Missing

- Teeth, Attritions, Osteitis, Calculus, and Bone Loss. *MCV. Quarterly.* 14(4): 181-188.
- **Schanfield, S. Moses.** 1992. Inmunoglobulin Allotypes (GM and KM) Indicate Multiple Founding Populations of Native Americans: Evidence of at least Four Migrations to the New World. *Hum Biol.* 64:381-402.
  - **Schultes R.E. and Hofmann, A.** 1973. *The Botany and Chemistry of Hallucinogens American Lecture Series. No. 843. Ch Thomas Publisher, Springfield, Illinois, USA.*
  - **Shimada, Izumi y Merkel, F. John.** 1991. Metalurgia de aleaciones de cobre en el Perú Antiguo. *Investigación y Ciencia* (180): 60-67.
  - **Simpson Vuilleumier, Beryl.** 1971. Pleistocene Changes in the Fauna and Flora of South America. *Science.* 173(3999): 771-801.
  - **Smith, C. Earle.** 1980. Vegetation and Land Use near Guitarrero Cave, pp. 65-84. In: *Guitarrero Cave. Early Man in the Andes.* Lynch. F.T. (ed). Academic Press, New York.
  - **Smith, Jr. Earle.** 1980. Plants Remains from Guitarrero Cave, pp. 87-119. In *Guitarrero Cave. Early Man in the Andes in the Andes.* Lynch, T.F. (ed). Academic Press, New York.
  - **Sobrevilla, David.** 1996. *La Filosofía Contemporánea en el Perú. Estudio, Reseñas y Notas sobre su desarrollo y situación actual.*
  - **Souffez, Marie-France.** 1986. Los piojos en el mundo prehispanico según algunos documentos de los siglos XV y XVI su representación en ceramios mochicas *Anthropologica.* Año 4 (4): 155-190.
  - **Stewart, T.D.** 1940. Skeletal Remains from Paracas, Peru. *Anthropological Papers, Washington.*
  - **Stewart, T.D.** 1943. Skeletal Remains from Chicama, Moche, Viru. *Smithsonian Institution. Proceeding of the U.S. National Museum.* 93(3160): 153-185. Plate: 11-18.
  - **Stewart, Thomas Dale.** 1956. Significance of Osteitis in Ancient Peruvians trephining. *Bull Hist Med.* 30: 293-320.
  - **Suppes Patrick** – 1974 “Introducción a la Lógica Simbólica” - Sexta reimpresión en español – Compañía Editorial Continental S.A. – Impreso en México.
  - **Tamayo, O, Manuel.** 1909. La uta en el Perú. *Boletín de la Sociedad Geográfica de Lima.* 25: 1-65.
  - **Tattersall, Ian.** 1985. The humans skeletons from Huaca Prieta, with a note on exostoses of the external auditory meatus. In: *The Preceramic excavations at*

- the Huaca Prieta, Chicama Valley, Peru. (ed): J.Bied, J. Hyslop and M. D.Skinner. Anthropological Papers of the American Museum of Natural History. Vol. 62(pt1): 60-64, New York.
- **Tello, C, Julio** 1926. Antiguo Perú. Primera Época. Editado por la Comisión Organizadora del II Congreso Sudamericano de Turismo, Lia.
  - **Tello, C, Julio**. 1918. El uso de cabezas humanas artificialmente momificadas y su representación en el antiguo arte peruano. Revista Universitaria. Año XVIII 1: 479-533, Lima.
  - **Tello, C. Julio** 1938. Arte Antiguo Peruano. Álbum Fotográfico de las principales especies arqueológicas de cerámica Muchik existentes en los Museos de Lima. Primera Parte. Tecnología y Morfología. Revista Inca. II(1): 3 -380.
  - **Tello, C. Julio**. 1909. La antigüedad de la Sífilis en el Perú. Editorial San Martín y Cia. Fondo Editorial de la UNMSM, Lima.
  - **Tello, C. Julio. And Williams, U. Herberth**. 1930. An Ancient Syphilitic Skull from Paracas, Peru. Reprinted from Ann Med Hist. 2(5): 515-529, New York.
  - **Tello, E. Pedro**. 1937. La trepanación del cráneo en la Antigua civilización Nasca. Tesis de Bachiller en Medicina. UNMSM, Lima.
  - **Trinkhaus, Erick** 1977. The alto Salaverry child: a case of anemia from the Peruvian Pre-ceramic. AJPA. 46:25-28.
  - **Tschudi, Johan Jakob Von**. 1918. Contribuciones a la Historia, Civilización y Lingüística del Perú Antiguo. Edición: Horacio H. Urteaga y Carlos A. Romero. Tomos I-II Colección de Libros y Documentos de la Historia del Perú. Librería e imprenta Sanmartín y Ca, Lima.
  - **Uhle, Max**. 1919. La Arqueología de Arica y Tacna. Boletín de la Sociedad Ecuatoriana de Estudios Históricos Americano. 7-8. I: 48, Quito.
  - **Urteaga- Ballon, Oscar**. 1968. Sexualidad en la cerámica del Antiguo Perú. Volumen I. Interpretación de la sexualidad en la cerámica del Antiguo Perú. Atlas de Paleo patología. Museo de Paleo patología del Hospital 2 de Mayo. Sociedad Pública de Lima, UNMSM, Lima.
  - **Urteaga, B.A and Pack, T.G**. 1966. On the Antiquity of Melanoma. Cáncer. 19(I): 607-610.
  - **Valdizan Hermilio**. 1944. Historia de la Medicina Peruana. Ediciones: Hora del hombre, Lima.
  - **Velez Correa, Luis Alfonso MD. Col. Juan José Sarmiento Díaz-** 2003 “Ética Médica” – Interrogantes acerca de la medicina, la vida y la muerte” Tercera Edición – “Corporación para investigaciones biológicas”- Medellín, Colombia.

- **Verano, W. John.** 1997. La trepanación como tratamiento terapéutico para fracturas craneales en el antiguo Perú En: Estudios de Antropología Biológica. VIII: 65-81. Editores: Ramos, R.M. Y Peña, R.E. Instituto de Investigación Antropológica. Universidad Nacional Autónoma de México.
- **Villar, Pérez, Julián.** 1952. Crestas papilares y dactilogramas en una momia de más de 2 400 años. Revista del Museo Nacional. 21:68-75.
- **Villareal, Federico.** 1921. La Lengua Yunga o Mochica, según el arte publicado en Lima en 1644. Imprenta: E.Z. Casanova. Lima.
- **Von Hagen, Victor.** 1964. Culturas Preincaicas. Civilizaciones Mochicas-Chimú. Ediciones Guadarrama, Madrid.
- **Vrreland, M. James.** 1978. Prehistoric Andean Mortuary Practices: Preliminary Reports from Peru. Current Anthropology. 19(1): 212-214.
- **Watanabe, Luis, K.** 1990. Cerro Baúl, un santuario de filiación Wari en Moquegua, pp. 7-15. En Trabajos Arqueológicos en Moquegua, Perú. Tomo II. Watanabe et al (compiladores). Southern PCC, Lima.
- **Weir, H. Glendon.** 1976. Prehistoric diet from coprolites of the Paloma Site (126. XII. 613). Chilca Valley of the Central Coast of Peru. MS.
- **Weiss, H. Pedro.** 1961. La asociación de la Uta y la Verruga peruana en los mitos de la papa, figurados en la cerámica Mochica y Chimú. Revista del Museo Nacional. 30:65-77.
- **Weiss, H. Pedro.** 1976. El perro peruano sin pelo (perro chino, ccala o calto), pp. 4-19. Publicación de Museo Nacional de Antropología y Arqueología, Lima.
- **Weiss, Pedro.** 1947. Contribución al estudio del Mal del Pinto. Revista de Medicina Experimental. 6(1-4): 1-75.
- **Weiss, Pedro.** 1949. La cirugía del cráneo entre los Antiguos peruanos. Tipografía peruana, S.A, pp. 3-34.
- **Weiss, Pedro.** 1953. Las Trepanaciones Peruanas estudiadas como técnica y en sus relaciones con la cultura. Compañía de Impresiones y Publicidad, Lima (Separata de la Revista del Museo Nacional. Pp. 1-20), Lima.
- **Weiss, Pedro.** 1956. Probable etiología palúdica de la espongio- Hiperostosis (Osteoporosis simétrica de Hdrilicka), que se encuentra en los cráneos de los Antiguos Peruanos. Anales de la Facultad de Medicina. 39: 1027-1036.
- **Wheeler, Pires- Ferreira, Jane, Pires- Ferreyra, Edgardo and Kaulicke, Peter.** 1976. Preceramic Animal Utilization in the Central Peruvian Andes. Science. 194(4264): 483-490.

- **Williams, Herberth, U.** 1932. The Origin and antiquity of Syphilis: the evidence from diseased bones a review with some new material from America. Archives of Pathology. 13: 799-814,931-983.
- **Wing, S. Elizabeth.**1980. Faunal Remains, pp.149-172.In: Guitarrero Cave. Early Man in the Andes. Lynch, TF. (ed). Academic Press, New York.
- **Yacóvleff, Eugenio y Herrera, Fortunato.** 1934. El Mundo Vegetal de los Antiguos Peruanos. Revista del Museo Nacional. 3:241-322.
- **Yacóvleff, Eugenio y Herrera, Fortunato.** 1935. El Mundo Vegetal de los Antiguos Peruanos. Revista del Museo Nacional 4: 29 – 103.
- **Zimmermann, M. et al.** 1981. Trauma and trephination in a Peruvian Mummy. AJPA. 55: 497 -501.