

ANTROPOLOGÍA DE LA CORRUPCIÓN



FONDO
EDITORIAL

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HUANTA



OSWALDO TORRES RODRÍGUEZ

ANTROPOLOGÍA DE LA CORRUPCIÓN

OSWALDO TORRES RODRÍGUEZ

ANTROPOLOGÍA DE LA CORRUPCIÓN



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE HUANTA
Fondo Editorial

OSWALDO TORRES RODRÍGUEZ

Antropología de la corrupción / 1ª ed. Huanta: Fondo Editorial de la Universidad Nacional Autónoma de Huanta, 2023.

224 pp.; 17x23cm

Antropología de la corrupción

Editado por:

©Universidad Nacional Autónoma de Huanta

Fondo Editorial

Jr. Manco Cápac No 497, El Bosque, local administrativo, Huanta, Ayacucho - Perú.

ISBN: 978-612-49204-2-4

1ª edición Digital – marzo 2023

HECHO EL DEPÓSITO LEGAL EN LA BIBLIOTECA NACIONAL DEL PERÚ N° 2023-02383

Libro electrónico disponible en

DOI: <https://doi.org/10.37073/feunah.35>

Proceso de Publicación

Fue revisado por pares externos en modalidad de doble ciego.

Caratula, pintura y grabado

Cástor Saldaña Sousa

Diseño de cubierta y diagramación de interiores

Antony Aguilar Ozejo

Publicado en el Perú / Published in Peru

Todos los derechos reservados. Prohibida la reproducción total o parcial de esta obra, sin autorización escrita del autor.

DEDICATORIA

A mi esposa Vilma Gutiérrez y a mis hijos: Selene Torres Gutiérrez y Yuri Manuel Torres Gutiérrez por ser críticos del uso de ciertos conceptos y V. Elva Torres Gutiérrez por otorgarme mayor confianza en lo que hago. Vilma, quien compartió y comparte mi estilo de vida.

INDICE

AGRADECIMIENTOS.....	11
PRÓLOGO	12
I. INTRODUCCIÓN.....	15
1. Problema	15
2. Objetivo.....	20
3. Justificación.....	21
4. Marco teórico.....	22
4.1. Teoría	22
4.2. Antecedentes del problema.....	26
4.3. Hipótesis.....	30
4.4. Definición de conceptos.....	32
4.4.1 Concepto de corrupción.....	32
4.4.2 Concepto de Antropología	37
5. Método de la investigación.....	38
II. LA ANTROPOLOGÍA CIENCIA HUMANA.....	39
1. Delimitación de la Antropología.....	47
2. Clase de ciencia	56
3. Fragmentación de la Antropología.....	59
III. CUÁNDO Y CÓMO LLEGO EL PRIMATE A SER HUMANO	63
1. Cambios morfológicos.....	65
2. Mutaciones.....	71
3. Cerebro – Ambiente – Cultura	76
3.1. Elasticidad genética y del cerebro humano	78
IV. COMPONENTE BIOLÓGICO DE LA CORRUPCIÓN	85
1. La moral un asunto neuronal	85

2.	Bases biológicas de la corrupción	86
3.	Resumen de neurotransmisores y sus funciones.....	98
4.	Egoísmo y altruismo	102
V.	COMPONENTE HISTÓRICO DE LA CORRUPCIÓN	106
1.	Comunidad doméstica primigenia	109
2.	Esclavismo	111
3.	Colonialismo: un sistema esclavista	113
3.1.	Origen del colonialismo.....	115
3.2.	Clases del colonialismo	117
3.3.	Recursos naturales	125
3.4.	Cambios en el poder.....	127
3.5.	Visión de la naturaleza y la economía.....	127
3.6.	El idioma	130
3.7.	Política.....	131
3.8.	Ciencia y tecnología.....	132
4.	El feudalismo	133
5.	Capitalismo.....	136
6.	En el caso peruano	145
VI.	COMPONENTE BIOCULTURAL DE LA CORRUPCIÓN.....	154
1.	La depredación o corrupción componente de la estructura biocultural	154
2.	La depredación o corrupción una herencia biocultural	165
3.	La guerra.....	167
VII.	ÉTICA Y MORAL	171
1.	Moral entre los animales	171
2.	Resumen de la historia de la ética y moral	173
2.1	Ética y moral en las sociedades primigenias	176

2.2. Ética y moral en el esclavismo.....	177
2.3. Ética y moral en el feudalismo	178
2.4. Ética y moral en el capitalismo.....	178
2.5. Ética y moral en el socialismo	180
3. Definición de la ética y moral	185
4. Problema ético y moral en el siglo XXI	209
CONCLUSIONES	213
RECOMENDACIONES	215
REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA	216

AGRADECIMIENTOS

Quiero expresar mi gratitud al Doctor José Véliz Márquez, médico de profesión; a Juan José García Miranda, Mg. en antropología, quien me apoyo con la información sobre corrupción y por haberme puesto en contacto con el Doctor José Véliz, quien tuvo la generosidad de revisar el texto, cuya crítica y sugerencias fueron muy valiosas que sin su aporte el trabajo no habría tomado un sentido más amplio. A él le debo la sugerencia de adicionar la historia de la ética y moral como parte del libro; al Doctor en Antropología Fréder Arredondo Baquerizo, actual Decano de la Facultad de Antropología de la Universidad Nacional del Centro del Perú, quien ha leído el primer borrador de Antropología de la Corrupción y nos hizo llegar sus valiosas sugerencias; al Doctor Honoris Causa, otorgado por la Universidad Nacional del Centro del Perú, Nicolás Matayoshi Matayoshi, quien, sin haber leído el texto, me alimentó, en forma constante, con información sobre el tema y al Doctor Cástor Saldaña Sousa, procedente de la Universidad de Salamanca de España, por haber diseñado el grabado para la pasta del libro denominado "Del génesis a la genética cultural". Es más, me apoyó consiguiendo libros que no existen en el mercado peruano. Asimismo, expreso mi gratitud a la Doctora Angélica Aranguren Paz por haber tenido la paciencia de leer el texto y evaluar Antropología de la Corrupción.

Debo dejar claro que nuestros colaboradores no son responsables de las deficiencias que pueda tener este trabajo.

El autor.

PRÓLOGO

Oswaldo Torres Rodríguez, de nacionalidad peruana, estudió en la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco (UNSAAC) (1961-1966), donde obtuvo el título profesional de Antropólogo, los grados académicos de Bachiller y de Doctor en Letras y Ciencias Humanas especialidad Antropología.

Mi primer encuentro con el Dr. Oswaldo, fue en Huamanga, cuando presidía el cargo de Rector de la Universidad de Ayacucho Federico Froebel (UDAFF). Cuando me acerqué a preguntar por el I Congreso Latinoamericano de Etnopsicología, en agosto del año dos mil catorce, le comenté el proyecto de tesis doctoral que venía haciendo en Huamanga sobre la medicina tradicional andina. Esta situación nos llevó a una larga conversación sobre diferentes temas de la antropología médica y peruana, además de mi condición extranjera y mi adaptación progresiva al país. Hubo interés en acoger mi proyecto de tesis como auspicio de la UDAFF, hecho que me llevó a formar parte de la institución como investigador y docente.

Debido a la afinidad de la investigación y a la antropología, pasaba casi todos los días por su despacho hablando sobre diversos temas, desde las crónicas a los curadores andinos, desde cómo realizar un perfil de psicología de Ayacucho a la etnopsicología, desde la envidia profesional e institucional a la corrupción. Referente al tema de la corrupción y la justicia, el Dr. Oswaldo me enseñaba y hablaba sobre la justicia andina y de los pueblos nativos del Perú, que se regían por otras categorías propias de su cultura; es decir, la *Interculturalidad jurídica y antropología cultural forense*, libro publicado por el fondo editorial de la UDAFF.

Cuando el Dr. Oswaldo me pidió que diseñara la caratula del presente libro, me ofreció unas ideas, hasta que, ensayando varias propuestas, le solicité el libro para leerlo. Fue en este momento que me pidió que realizara el prólogo. Al leer el libro, de inmediato asaltó a mi mente el *Manual de etología humana. Biología del comportamiento humano* de Irenaus Eibl-Eibesfeldt, a quien pude conocer en Salamanca en una conferencia sobre etología humana, mediante mi maestro Francisco Giner Abati.

La tesis principal que nos presenta el autor es que la corrupción en el ser humano es sinónimo de depredación, se transmite genéticamente y se aprende por la cultura, influida de manera sistémica por el medioambiente y por las necesidades fisiológicas y metabólicas para vivir. El autor trata de cubrir una laguna teórica en los estudios sobre la corrupción, siendo focalizada mayoritariamente desde el aspecto económico y político a nivel social. Por lo tanto, trata de explicar la corrupción desde la dimensión biológica y antropológica del ser humano, integrando la dimensión de la ética y la moral a lo largo de la historia.

Efectivamente, se puede concluir que el ser humano presenta patrones de comportamiento y tendencias filogenéticas propias del hombre paleolítico y de los cazadores-recolectores. Somos filogenéticamente territoriales, defendiéndonos siempre ante un enemigo perceptivo. De esta manera, psicológicamente, la percepción configura interpretaciones que hace que identifiquemos a nuestro grupo como Endo grupo frente al exogrupo, en el contexto de un territorio con recursos naturales, de los cuales somos dependientes a nivel bioquímico, fisiológico, biológico, psicológico, comunicativo, social y cultural.

Antropología de la corrupción es el resultado de un trabajo de investigación realizado por el Doctor Oswaldo Torres Rodríguez. Es coherente con el problema, objetivos y las hipótesis planteadas. El método científico usado es de carácter teórico documental que pacientemente ha buscado y halló los datos que requería para probar sus hipótesis. Los resultados están organizados en capítulos, siendo partes articuladas que intervienen en la configuración de la corrupción o depredación. Las conclusiones son inferencias obtenidas del trabajo desarrollado.

Cabe destacar que, el Doctor Torres, articuló datos de la paleontología humana, la arqueología, la historia, la neurociencia, la biología humana, la genética humana y la cultura (moral), para establecer el nacimiento de la corrupción o depredación que, según el autor de este trabajo, la corrupción o depredación es parte inherente a la naturaleza humana. El trabajo aborda la parte del cerebro que evalúa la conducta moral.

Confiamos en que el libro **Antropología de la corrupción**, no solo llegue y se quede en el ámbito académico especializado, sino que tenga un alcance social mayoritario para todo tipo de público, con el objetivo de que adquiera una función de informar y concientizar a la población sobre las tendencias filogenéticas en nuestro comportamiento biológico, hormonal y cultural. Estas tendencias filogenéticas, son las que determinan nuestras conductas de la vida diaria, incluyendo la vida inconsciente del psiquismo. Es desde este plano que el libro se hará realidad en la vida cotidiana con una función pedagógica y educativa, pudiendo reflexionar con nuestro “neocórtex”, para buscar nuevos caminos evolutivos más armónicos entre los diferentes grupos humanos, los sistemas socioculturales creados, en relación con el medioambiente y los recursos naturales para vivir.

Dr. Cástor Saldaña Sousa

I. INTRODUCCIÓN

1. Problema

A la especie humana le caracteriza el afán de dominio de la naturaleza, de las otras especies y, sobre todo, de los demás miembros de su propia especie. Dicho dominio logró mediante su cerebro que la evolución le dotó de este órgano poderoso de adaptación que ligado a su ambición de lucro se convierte en una fuerza vigorosa de acumulación de riqueza, constituyéndose en la finalidad de su vida, incluso sabiendo que vino desnudo y así desnudo se irá al mundo del eterno silencio. Está destinada a extinguirse como cualquier otra especie. Por el momento no hay vida eterna. Muerte y vida es la ley que gobierna a las especies, incluso el concepto se extiende a todos los cuerpos celestes y se usa otros términos para designar la vida y la muerte de astros, de galaxias y del universo: integración y desintegración.

Existen varios modos de almacenar riqueza mediante el uso de la guerra, el esclavismo, la servidumbre, el trabajo mal pagado, la usura, trata de personas, narcotráfico y corrupción. Se intenta explicar este último hecho desde una teoría biocultural o co-evolución, es decir desde la biología y cultura que forman una unidad inseparable. Esta posición antropológica demanda transitar por los senderos de la evolución humana para establecer el momento en que emerge la conducta corrupta o depredadora.

La corrupción es un problema de carácter generalizado de la especie humana ligado, en esencia, a su organización genética, a la moral, al poder económico y político (estas últimas tres actividades forman parte de la cultura). Quienes acceden al poder político hacen uso perverso de dicho poder en beneficio propio y en detrimento de los otros miembros de una sociedad. Esta depredación de la economía de un país tiene efectos negativos contundentes en la gran mayoría de la población y conduce a mayor pobreza, a deteriorar la salud pública, la educación y acarrea la mala alimentación de la población mayoritaria por una redistribución altamente desigual de los impuestos recaudados por el gobierno, con una legislación nada justa para los productores de riqueza. El gobierno no es generador de riqueza sino un administrador de la redistribución de los impuestos que pagan los ciudadanos.

Se hicieron mediciones de los niveles de corrupción por muestreo de los países del mundo llegando a la conclusión que, la mayor parte de los países, están ubicados en altos niveles de corrupción, cuyos indicadores utilizados no comprenden determinados factores biológicos y culturales de cada país (Amparo, 2015); por lo tanto, carecen de indicadores para establecer la calidad humana en relación a la corrupción. Esta ha sido investigada en el campo de la economía y política, pero no existe ninguna investigación, que yo sepa, desde el campo de la antropología, incluso cuando es un problema muy grave que penetra hasta lo más profundo de la especie humana.

La corrupción es una de las formas de conducta que rompe la moral y la ley que se convierte en un serio problema para la mayoría de los seres humanos que sufren las carencias para satisfacer sus necesidades vitales mientras que solamente el 1% de la población posee la mayor cantidad de riqueza social como lo expresó Stiglitz (2012) a causa de las distintas formas de corrupción, cuya explicación requiere un recorrido por el proceso evolutivo de la especie humana para encontrar una explicación. Ante un problema de este tipo de conducta surgen una serie de interrogantes. ¿Cuándo y cómo llegó el primate a poseer la naturaleza humana?, ¿La corrupción es parte de lo humano? ¿Hay inter -acciones entre la organización biológica humana y la cultura? La moral, se considera como un componente de la cultura, entonces ¿Hay una interacción entre moral y genética humana? ¿La moral emerge de las funciones neuronales del cerebro humano?

Estos problemas podrían explicarse tomando muestras de sangre de grupos humanos que practican la corrupción, y, como control, muestras de sangre de grupos humanos que no observan tal conducta, cuyas muestras se sometan al análisis del ADN, pero su costo sería muy alto. La opción es indirecta, que consiste en revisar las investigaciones realizadas en el campo de la neurociencia y la genética humana que contribuyen a esclarecer el problema, con cuyos datos se intentará a elaborar la explicación. Esta última opción metódica es la que se tomó.

Sólo respondiendo a las interrogantes planteadas es posible hablar de **antropología de la corrupción** porque la antropología, en su condición de ciencia, investiga tomando en consideración la

composición del ser humano como unidad compleja, cuyos componentes están debidamente articulados y que esa articulación lo distingue y constituye su ser que no puede ser separado ningún componente porque sería perder su identidad, es decir dejaría de ser humano; tampoco se puede definir a partir de uno de sus componentes lo que es el humano. Es una unidad sistémica, cuyos componentes forman una estructura. Dichos componentes de por sí son complejos: un cuerpo biológico con una serie de órganos dirigido por el cerebro, con funciones que se manifiestan en un conjunto de fenómenos psíquicos; una organización social compuesta por una serie de instituciones constituidos por seres humanos individuales y grupales; una cultura material y no material que son respuestas a un entorno natural, que a su vez produce un ambiente artificial, al cual el ser humano se fue adaptando y a la vez modificando su organización somática y fisiológica en el transcurrir del tiempo, fenómeno que se denominó evolución. Este hecho, de una mayor complejidad, le corresponde investigar a la antropología.

El Homo sapiens forma parte de una realidad diversa y múltiple en la que se desarrolla como una unidad compleja, por cuya razón, para su estudio, de manera artificial, ha sido separado cada órgano, su aspecto psíquico y cultura. Los especialistas, no se ocupan de la integridad como una unidad sistémica; en consecuencia, pierden la posibilidad de observar el todo. Desde ese encasillamiento no pueden definir al ser humano, es decir conociendo a profundidad, por ejemplo, su cultura no puedo establecer qué es el ser humano.

Continúa la influencia platónica de concebir al Homo sapiens como un ser dual: cuerpo y alma, cuerpo y psique, cerebro y mente, como entes separados, con existencia independiente uno del otro. La afirmación de Pio XII es concordante con la dualidad: "... el cuerpo humano tiene origen en la materia viva que existe antes que él, pero el alma espiritual es creada inmediatamente por Dios" (2011, p. 229).

Algunos filósofos se han esforzado por resolver este asunto; sin embargo, la continuidad de la teoría creacionista es una base muy sólida que el esfuerzo de la ciencia no puede eliminar esta concepción dualista del ser humano. En este sentido, para el cristianismo, el humano está compuesto de cuerpo y alma que involucre a causa del pecado

original, es decir, es un "ángel caído". En cambio, para la teoría evolucionista, se desarrolla de un ser imperfecto a un ser más perfecto y en pocas palabras se suele afirmar que es un "mono erguido" o que es "mono desnudo" que sigue buscando la perfección. Según la Biblia cristiana, Dios instaló al hombre en el paraíso terrenal, ajeno a la influencia de su entorno en su constitución. En cambio, al evolucionar, lo hace en profunda interacción con su medio natural. Mantener la concepción dualista del ser humano es un hecho de fe, no una conclusión de la ciencia. Materia y energía son modos de manifestación o distintas formas de expresión de un mismo ente. La energía es materia transformada y la materia es energía transformada. "La materia no se crea ni se destruye sólo se transforma"; entonces, el ser humano es energía transformada en cuerpo físico; el alma o mente es materia transformada en energía y consecuentemente una unidad compleja, inseparable, no divisible. Si se descompone y se pretende definir a partir de uno de sus componentes pierde su integridad, es decir pierde su naturaleza. El todo no es igual a una de sus partes y no es posible definir el todo basado en el conocimiento de uno de sus componentes.

También en la ciencia se produce dicha parcelación y consecuentemente en la antropología: por un lado, lo físico o biológico del humano, por otro la influencia ambiental, lo psíquico, lo social y lo cultural; sin embargo, el ser humano es una realidad unitaria que al dividirla y separarla pierde su identidad; es decir, conociendo a uno de sus componentes, no se puede responder a la incógnita qué es el ser humano. Siguiendo este razonamiento, si solamente conozco la parte psíquica o cultural, por inducción, no puedo llegar a una definición cercana a la verdad, incluso cuando algunos antropólogos culturales sostienen que la cultura es su esencia. ¿En qué momento se produce la debida articulación de las partes para conocer la totalidad o la integridad del ser humano? Muchos dirán que la antropología filosófica se encarga articular los conocimientos específicos logrados en los campos de cada uno de sus componentes y establecer las leyes más generales sobre el ser humano, cuya conducta se manifiesta en hechos culturales. Para llegar a esa articulación siempre tendría que iniciar la investigación desde el todo, lo que significa cambio en el método de investigación.

Los problemas del Hombre (concepto que incluye ambos sexos) nacen cuando se alteran algunos de sus componentes o varios de ellos. Al afectar una de sus partes se desarticula la integridad y, por lo tanto, ya no es el mismo. Uno de los componentes de la naturaleza humana es la moral creada por él para una vida social en armonía y justa, y si es creación humana, entonces la moral es un componente de la cultura; pero cuando la corrupción penetra en la vida del humano, lo degrada y afecta su vida social, su cultura, su salud y a su ambiente. Algunos suelen señalar que la corrupción es un "cáncer de la sociedad". Toda esta situación no es de hoy día. La historia de la especie humana muestra que, la corrupción, es una compañera permanente desde su emergencia como ser humano, conformando primero el grupo familiar, luego un grupo constituido por familias, más tarde se organizan en instituciones y cuya articulación de éstas dan lugar a una sociedad devastadora de su propio hogar hasta el día en que de sus cenizas emerja un nuevo humano y una nueva sociedad si es que todavía tiene la oportunidad de cambiar. Existe la probabilidad que la inteligencia artificial sea el nuevo factor de dominación, o desencadene una guerra nuclear o biológica o se produzca un desastre natural de dimensión planetaria.

El dominio del Homo sapiens sobre los otros seres humanos es parte de la organización biológica de los humanos y cumple con el mandato del Dios cristiano: "Sed fecundos y multiplicaos, henchid la tierra y **sometedla; mandad** en los peces del mar y en las aves del cielo y en todo animal que reptas sobre la tierra" (Biblia de Jerusalén, 2009, p. 14. Lo resaltado en negritas es mío). Este mandato, las poblaciones de Occidente, las tomaron muy en serio y sometió a la naturaleza, vía transformación, y extendió este sometimiento sobre los demás seres humanos. Quieren sumisión y obediencia, aunque no tengan la razón. Para esto encontró un medio efectivo cual es el uso del poder y los armamentos para apropiarse de los recursos energéticos de los países periféricos.

La corrupción tiene muchas caras, entre tanto hay miles de niños que se mueren de hambre en todas partes del mundo. En Estados Unidos de Norteamérica una parte de la población vive en la pobreza. Una de las caras de la corrupción es la apropiación de los impuestos que

pagamos todos los ciudadanos que deberían estar destinados para atender con prioridad la salud pública, la educación y la justicia.

El problema de la corrupción merece ser analizada en su articulación con otros componentes de la naturaleza humana, como la moral, para establecer su influencia en el proceso de desintegración de la misma y sin el aporte de otras como la neurociencia, las células nerviosas o neuronas, la genética humana, las hormonas, los neurotransmisores; y sin una reflexión articuladora no es posible encontrar la definición del humano. No es únicamente la ruptura de valores éticos y legales sino el ansia enfermiza de poder y acumulación de dinero, que ya es un problema de mayor profundidad del ser humano, de la sociedad y de su quehacer, cuya articulación de sus componentes es probable que no sea la correcta y distorsione la esencia humana requerida para una sociedad humana más justa. Esta afirmación se sustenta en que no se encuentra en la escala zoológica, animales sociales con síntomas de corrupción y si los hay nadie investigó este problema sino las normas que rigen el comportamiento de los animales dentro de su grupo y las sanciones que imponen al transgresor. ¿existe moral entre los animales?

2. Objetivo

Se trabajó el presente texto con el intento de alcanzar la explicación de la corrupción de la especie humana desde la perspectiva de la ciencia antropológica y con la intención de establecer las bases biológicas, sociales y culturales de la corrupción o de la depredación viajando por las fases de la evolución humana, su historia y su moral para describir las razones que impulsaron al Homo sapiens para convertirse en el mayor depredador más que todas las demás especies que existen en la Tierra. Se logró entender que sin la evolución del cerebro habría sido imposible que el género Homo llegará a ser un depredador de su propia especie mediante las guerras de conquista que permitió la esclavización de otros seres humanos, apropiación de recursos naturales y acumulación de riqueza producida por el trabajo y creatividad de otras sociedades. Efectivamente, el primate al evolucionar, al transformar la naturaleza, logró el estatus humano y que

la corrupción es parte de su naturaleza. Desde entonces, la biología humana interactúa con la cultura, produciendo procesos bioculturales.

Al brotar las primeras organizaciones sociales también nace la moral como una norma de ayuda para conseguir alimentos que es necesario para conservar la vida que, a su vez, es una determinación genética. En este sentido, la moral es un mandato del gen para cuidar el cuerpo donde vive.

3. Justificación

La razón porque este trabajo lleva el título de **Antropología de la corrupción** es debido a que el ser humano es una integridad compleja considerado como un sistema vital compuesto por un cuerpo biológico que se comunica mediante una determinada lengua, creador de cultura que al evolucionar deja huellas materiales y no materiales. Esta unidad compleja es la que investiga la antropología.

La explicación de la corrupción se ha centrado hasta ahora en la organización política, económica y legal; sin embargo, no ha tocado ni articuló con su base biológica ni tampoco con el fin último del sistema social en que vive, lo cual es un vacío en la ciencia antropológica debido a que no se conoce la profunda interacción que hay entre la naturaleza del ser humano y los efectos de la corrupción en las diferentes dimensiones humanas. Hacer evidente la interacción de la antropología biológica con la cultura, fue importante para entender la unidad de los procesos evolutivos y con este propósito se crea el concepto **biocultural**, cuyo proceso se inicia desde el momento en que inventa herramientas, hecho con que nace la cultura.

Es importante, para la sociedad, conocer la profundidad del problema y pensar en la cirugía que extirpe este "cáncer de la sociedad" que tanto daño causa a los países del mundo. Es, en este sentido, que la investigación ayudará a la población a entender la profundidad del problema como una alteración de lo humano o confirmará que la corrupción es un componente de la especie *Homo sapiens*.

El análisis, la síntesis, la comparación y la reflexión sobre las interacciones de los componentes de la naturaleza humana fueron las herramientas que nos ayudaron a lograr los propósitos de esta

investigación y comprender la dimensión antropológica de la corrupción.

4. Marco teórico

4.1. Teoría

Según la teoría sistémica, la corrupción es producto de la interacción del cerebro humano con el sistema sociocultural que impulsó la depredación en cada fase evolutiva desde la aparición de la vida en el planeta.

Hace seis millones de años nos separamos de los chimpancés y se ingresó a un nuevo escenario evolutivo donde emerge otro componente de mayor eficacia: la cultura y por ende la moral. Desde aquel tiempo se dio una evolución biocultural o co-evolución que diferencia sustancialmente de la evolución de otros seres vivos que se rigen exclusivamente por procesos evolutivos de carácter biológico.

El proceso evolutivo de la especie humana siguió un proceso biocultural, concepto que plasma en un procedimiento metodológico de investigación, cuyo inicio es el todo y luego sigue el análisis de sus componentes. En este orden de ideas se puede citar a Cadena, Negrete, Medina y Bullock (2016) que aplicaron la teoría al investigar la alimentación como parte de la Bioarqueología e indicaron que es un "fenómeno biocultural que se enlaza con la nutrición. La nutrición es un proceso esencialmente celular continuo y está determinada por la interacción de factores genéticos y ambientales... En el proceso de alimentación-nutrición intervienen aspectos sociales, culturales y biológicos" y estableció los siguientes componentes: ambiente y ecología, recursos, productos materiales de la cultura, productos ideológicos de la cultura, Biología humana y nutrición (p. 283). Lo que se afirma aquí es corroborado por Contreras y Gracia (2005) que informaron que comer no es una mera actividad biológica sino, a la vez una un "fenómeno social y cultural", mientras que la nutrición es un asunto fisiológico y de la salud" que están influidos por creencias (p.33). Siguiendo el mismo orden de ideas expuestas por los autores citados es importante ubicar dicho método en la teoría de los sistemas que, Bunge (2004) al desarrollar "Emergencia y convergencia" dejó esclarecido en que

consiste el concepto de sistemas y dentro de ellos "El enfoque sistémico del cerebro y la mente" donde existe una gran cantidad de componentes debidamente articulados. El cerebro y la mente, donde la mente es función del cerebro, por cuya razón están debidamente articulados. El órgano y su función están vinculados a otros sistemas o subsistemas, por ejemplo, con el sistema circulatorio, digestivo y otros. Las neuronas son partes integrantes del cerebro y estas células están constituidas por un núcleo, citoplasma y membrana de cuyo cuerpo emergen axones y dendritas que poseen botones terminales presinápticas y postsinápticas que transmiten información mediante los neurotransmisores por impulso de energía química o eléctrica para dar movimiento al cuerpo humano y disponer una conducta determinada como respuesta a un estímulo.

Para la investigación, desde el enfoque sistémico, es necesario estudiar todas sus articulaciones con el cerebro, con los demás sistemas del cuerpo humano y con el entorno. Algunos usan el término de holismo como sinónimo de sistema, pero se refiere, según Bunge, al bosque como totalidad, pero no ve los árboles, es decir no analiza sus componentes, lo cual diferencia del enfoque sistémico. En este orden, Bunge no comparte el concepto de holismo como sinónimo de sistemas y establece una diferencia como puede observarse en el párrafo siguiente:

El sistemismo es la alternativa tanto respecto del individualismo (o atomismo), como de colectivismo (u holismo). Por consiguiente, es también una alternativa al microrreduccionismo ("Todo viene de abajo") como al macrorreduccionismo ("Todo viene de arriba"). El individualismo ve el árbol, pero pierde el bosque, en tanto que el holismo ve, el bosque, pero pasa por alto los árboles. Solo el enfoque sistémico facilita la visión tanto de los árboles (y sus componentes) como del bosque y su entorno más amplio (Bunge, 2004, p. 61).

Por su parte, Capra (1999) desarrolló la teoría de sistemas vitales que, en el caso de la especie humana y de los animales, estableció que poseen características peculiares; por eso, se resume en las siguientes proposiciones:

1°. - "Los sistemas vivos son totalidades" integradas que poseen propiedades diferentes al de sus partes que no tienen las mismas que el todo y no pueden ser reducidas porque el sistema quedaría destruido.

2°. - Los sistemas contienen otros sistemas que muy bien podríamos llamar subsistemas que están ubicados en diferentes niveles sistémicos que corresponde a diferentes niveles de complejidad que no se dan en los otros niveles inferiores.

3°. - Las partes de los sistemas vivos solamente pueden ser entendidos a partir del todo y no del análisis de sus partes. En efecto, el pensar sistémico es un pensamiento ecológico.

4°. - La percepción de la realidad, desde la visión sistémica, constituye una red de relaciones, mejor dicho, una red de interacciones y las descripciones que se realizan es una red de conceptos con los cuales se presenta la imagen de dicha realidad. Siguiendo estas ideas, el pensamiento sistémico es un pensamiento procesal. Por ejemplo, "el metabolismo celular combina orden y actividad... involucra miles de reacciones químicas" (p. 69).

5°. - Los sistemas vivos se caracterizan por ser auto organizados y autorregulados. El cuerpo del Homo sapiens no depende de otro que lo organice ni tampoco que otro lo regule. La autorregulación es una de las características de los seres vivos. Depende del mismo. Sostiene que la vida construye el entorno y con este se ajusta y evoluciona.

La teoría Gaia contempla la vida de un modo sistémico, uniendo geología, microbiología, química atmosférica y otras disciplinas, cuyos especialistas no están acostumbrados a comunicarse entre sí. Lavelock y Margulis desafiaron los conceptos establecidos de que éstas son disciplinas separadas, que las fuerzas de la geología marcan las condiciones para la vida sobre la Tierra y que animales y plantas son meros pasajeros que hallaron, por pura casualidad, las condiciones aptas para su propia existencia. En palabras de Lynn Margulis: Dicho simplemente la hipótesis [Gaia] dijo que la superficie de la Tierra, que siempre hemos considerado como el *entorno* de la vida, es en realidad *parte* de ésta. El manto de aire - la troposfera - debe ser considerado como un sistema circulatorio la vida, producido y mantenido por la vida... En realidad, la vida hace, conforma y cambia el entorno al que se adapta. Este entorno a su vez, retroalimenta a la vida que cambia, actúa y crece en él. Hay interacciones cíclicas constantes (Capra, 1999, pp. 123- 124)

Los cambios y la repetición de comportamientos intervienen en la mutación genética. Esta interacción entre la organización de la biología humana y la cultura definirá la antropología de la corrupción. Por la misma razón, se vio si la corrupción reúne las características de una cultura. Una vez determinada la condición de cultura se estableció, la interacción entre lo biológico y la corrupción. Asimismo, se instauró las características de la naturaleza humana a fin de deslindar si la moral es parte integrante de dicha naturaleza.

Atendiendo a lo descrito y transcrito se puede afirmar que el concepto biocultural está inmerso en la teoría de sistemas; por lo tanto, el ser humano es la síntesis de un cuerpo orgánico, del entorno natural que le rodea y de su hacer. Estos tres componentes se articulan para generar una estructura y constituir un sistema vital. Esta síntesis es energía transformada, proveniente de los animales y vegetales vía ingesta. En otras palabras, tomar alimentos es absorber energía que se encuentran en su entorno al cual se fue adaptando y para tal hecho tuvo que transformar y crear, con su actividad, instrumentos cada vez más complejos, que le permitió el dominio no solo de la naturaleza sino también de los miembros de su especie.

El enfoque se ubica adecuadamente en la proposición de sistemas vitales y en la teoría biocultural, cuyo inicio del proceso se remonta a tiempos remotos, cuando el primate erguido comienza a fabricar instrumentos de palo, de hueso y de piedra, hecho con el cual comienza la dimensión cultural (componente técnico) del ser humano. Desde esa época la evolución del Hombre se produjo en estrecha interacción entre su biología y su cultura, entre el ambiente natural y el artificial. Entonces, lo humano es producto de la interacción entre estos componentes; consecuentemente, al considerar la corrupción como parte de la práctica cultural negativa, interactúa con lo biológico del ser humano de cuyo hecho se infiere que altera la unidad. Las adaptaciones al ambiente natural no fueron exclusivamente biológicas ni culturales sino de manera dialéctica, cuya biología, cultura y ambiente interactuaron y generaron incluso órganos que resolvían demandas de supervivencia hasta llegar al uso desequilibrado de los recursos naturales como expresión del dominio de la naturaleza mediante el uso de múltiples técnicas inventadas por el Homo sapiens, extendiéndose este dominio sobre los

otros seres humanos. Se considera que esta teoría es el fundamento en que se sustenta esta investigación.

Araneda (2016) expuso la teoría de la co-evolución de los genes-cultura desde la perspectiva de la antropología biológica tomando el criterio de la información porque tanto los genes y la cultura conducen información a las nuevas generaciones. Ambos son herencias, pero de un modo distinto. Los genes transmiten la información mediante procesos bioquímicos y la cultura mediante el aprendizaje constituyendo ambos una herencia. Uno y otro son componentes de lo humano que separados cada uno adquiere una identidad propia y diferente; pero, al producirse la interacción, da por resultado un ser denominado humano. Para ilustrar lo que ella denomina co-evolución de "genes-cultura" toma el ejemplo de la lactosa que descompone el organismo mediante la enzima lactasa que no produce el organismo humano en cantidades suficientes; pero, mediante la propaganda, las industrias alimentarias han impuesto tomar leche de vaca incluso cuando no es indispensable, hábito creado que se heredó de las generaciones que nos antecedieron, pero que es ajeno y va en contra de la salud humana. Es así como interactúa la cultura con el cuerpo humano.

Según la antropología, la cultura tiene la función de adaptar al humano positiva o negativamente a su entorno natural y artificial. En este caso, la corrupción siendo parte de la moral y del sistema jurídico, es una cultura que mal adapta al Homo sapiens a su ecosistema y a la sociedad que se asienta en principios éticos de hacer el bien y evitar el mal.

4.2. Antecedentes del problema

Un conjunto de investigaciones sobre corrupción precede a nuestro propósito de ver el problema desde una perspectiva antropológica.

Amparo (2015) investigó la percepción de la corrupción en México comparando con los niveles de corrupción establecidas por el Banco Mundial. Resultado de este trabajo es el nivel de alta corrupción en que se ubica México comparado con los países de alta corrupción frente a Dinamarca, cuyo nivel es el más bajo comparado con otros

países del mundo. Los indicadores utilizados no incluyen otros que mejor expliquen las causas de la corrupción.

Rose-Ackerman (2009) aborda el problema de la corrupción desde la perspectiva de la economía política en relación con el uso del poder político, precisando que el aumento de la corrupción se traduce en el bajo crecimiento económico de un país. Señala los factores que generan este mal de las sociedades: la desigualdad y la pobreza, la deshonestidad, la economía informal y la complejidad de la organización del Estado y considera que si la cultura es la causa de la corrupción es casi imposible extirparla. ¿Quizá la moral y la ley jurídica no son partes de la cultura?

Shamis (2009) siguiendo el enfoque de la economía política indicó que la modernización y los cambios que se produjo en la reforma económica de los países generaron la corrupción como el costo necesario de dicho movimiento. La debilidad de la organización civil, la falta de transparencia en la rendición de cuentas y la falta de libertad de prensa favorecieron a la corrupción.

Ugarteche (2009) analiza la desprivatización del público y distingue dos tipos de corrupción: "la convencional" y el "cohecho". El primero, dice, es "un asalto al Estado botín" y el segundo es copar el Estado para beneficio de algunas empresas. Define la corrupción como un "abuso del poder público", donde el servidor del Estado cobra al usuario por desarrollar su función además de cobrar al Estado. En la privatización de los bienes del Estado no hay traición sino complicidad. El efecto que produce es la pérdida de propiedad del Estado y concluye que la corrupción disminuye en función del aumento de los niveles de ingreso institucionalizado.

Manzetti (2009), analiza el oportunismo político y las fallas de la privatización como factores que producen la corrupción. Con este propósito toma los casos de Chile y Argentina. Concluye que "la falta de rendición de cuentas y de transparencia" son las que generaron la corrupción, pero esta es un fenómeno multifacético y propone seis soluciones tomando como ejemplo las prácticas de una ONG: "Comenzar con la transparencia, aceptar voluntarios pero también verificar, movilizar al sector privado, no hay que darles satisfacción para

evitar los conflictos de intereses y seguir adelante haciendo que los sistemas financieros sean eficientes y una base legislativa eficaz y organizaciones efectivas de monitoreo.

Sandoval (2009) y Gonzales (2009) analizaron el problema de la administración bancaria y su rescate del sistema financiero y las imperfecciones del mercado, llegando a la conclusión que las fallas en la rendición de cuentas y otras conducen al nacimiento de la corrupción, la captura del Estado por la corrupción administrativa y la crisis bancaria tiene efectos negativos en el mercado y precisan las consecuencias de la corrupción.

Banizar (2009), Villanueva (2009) y Vaughn (2009) son los que tratan, en términos generales, las diferentes formas de protección sobre los estándares internacionales, los estímulos y leyes de protección de los informantes internos.

Levi-Faur y Jordana (2009), Prado (2009) y Roldan (2009) estudiaron las agencias reguladoras del mercado y la transparencia como medios de control de la corrupción.

Cárdenas (2009), Stark (2009), Arellano y Samudio (2009) y Peele y Kaye (2009) investigaron los conflictos de intereses de los parlamentarios en diferentes países como Canadá, Estados Unidos de Norteamérica, México y la regulación de dichos intereses como medios de control de la corrupción.

Huber (2008) investigó en la ciudad de Ayacucho- Perú desarrollando una etnología de la corrupción utilizando las técnicas de recolección de datos que usa la etnografía y expresó que era un enfoque antropológico sin definir qué debe entenderse por antropología. Desde su perspectiva reduce la antropología a la cultura, lo cual no es totalmente correcto; sin embargo, es interesante la descripción de lo que piensa la gente sobre la corrupción, cuya forma de pensar está estrechamente ligada a la reciprocidad y al padrinzago; por lo que, los campesinos consideran la corrupción, hasta cierto punto, como una conducta normal.

París (2000), al reflexionar sobre la esencia humana, da una importancia preponderante al desarrollo de las técnicas descubiertas por el Homo sapiens sin soslayar, en ningún momento, la organización

biológica del humano, articulando la evolución genética con la evolución de la técnica como el hacer fundamental del ser humano y calificando a ésta como la nueva esfera o nuevo ambiente en el que nace, crece, madura, se reproduce y muere el individuo humano. Esta “tecnosfera” como denomina él, es el dominio de la naturaleza, que va más allá del propósito del ser humano, que se convierte en su supervivencia y a la vez en su posible destrucción. Lo convertirá en el esclavo de la nueva inteligencia artificial, teoría al que denomina biocultural y define al ser humano como “animal cultural”.

El Instituto Mexicano para la competitividad A.C. (2015) investigó la corrupción llegando a resultados alarmantes, cuya percepción de la mayoría de la población (63%) es como si fuera parte de la cultura, es decir una fuerte ligazón entre negocios y corrupción que se expresa en un pacto de impunidad y un descontento en el régimen democrático. También destaca que existe una relación directa entre corrupción y la informalidad, cuyo indicador es la evasión de impuestos. Esta articulación se resume: a mayor corrupción mayor informalidad. Donde hay corrupción se desvía el talento de actividades hacia las rentas y precisa que la estructura productiva del país favorece la corrupción produciendo la evasión fiscal y contribuye a la desigualdad concentrando más riqueza y privilegios que afecta al Estado de derecho y provoca la violencia. Sus efectos se manifiestan en que “La corrupción destruye la confianza pública, desacredita al Estado de derecho, sesga la competencia, inhibe la inversión extranjera y el comercio, y distorsiona la distribución de recursos”. Clasifica en 10 tipos: 1) soborno, 2) malversación o peculado, apropiación indebida u otras formas de desviación de bienes por un funcionario público, 3) tráfico de influencias, 4) abuso de funciones, 5) enriquecimiento ilícito, 6) blanqueo de productos del delito, 7) obstrucción de la justicia, 8) colusión, 9) extorsión y 10) simulación (absoluta y relativa).

El trabajo citado no incluye la trata de personas y otras formas más sutiles de depredación y las estrategias creadas, por ejemplo, por supermercados como burlar el pago de impuestos de sus ganancias. Por ejemplo, al ciudadano atiborrado de impuestos, cuando compra en dichos mercados, la cajera le pide que deje sus centavos de soles para ayudar a alguna institución humanitaria, pero al momento de pagar los

impuestos anuales hace la deducción de lo donado. Quién realmente paga dichos impuestos es el ciudadano que dejó algunos centavos como donación y no la empresa comercial.

Reymundo, E. (2008) compiló un conjunto de opiniones de distintos representantes de instituciones y de congresistas de ese tiempo, cuyos puntos de vista giran alrededor de control y ninguna de las opiniones es resultado de investigaciones sobre corrupción; por lo que, no existe una clara exposiciones de factores que intervienen en la práctica de dicho comportamiento. Está más centrado en el control mediante leyes que en proponer soluciones a la corrupción. La ley es siempre un control, pero no una explicación ni una solución al problema. Resolver la corrupción significaría eliminar las causas que la generan. Para realizar la extirpación de las causas se tendría que haber identificado con toda claridad dichas causas.

Esta revisión de investigaciones que antecede a nuestra tesis establece factores económicos y políticos, proponiendo algunas soluciones que en la práctica no han resuelto el problema de la corrupción debido a que no se conoce la profundidad del problema y los múltiples factores reales que lo producen. Las leyes sólo controlan, pero no extirpan las causas que originan este mal social. Parece que sufren de cleptomanía. Esta manía de robar con el correr del tiempo se extiende a la mayor parte de las personas que se asemeja a una epidemia.

Existen abundantes publicaciones sobre corrupción desde la perspectiva económica y derecho, cuya revisión bibliográfica nunca es suficiente, pero se considera que es representativa desde el aspecto jurídico, económico y político de las investigaciones realizadas; sin embargo, no se encuentran las bases biológicas en las investigaciones ejecutadas que expliquen las profundas raíces de la corrupción y su influencia en la naturaleza humana.

4.3. Hipótesis

Mi tesis sostiene que existen zonas del cerebro humano donde se procesa la evaluación de los estímulos y la conducta ajustada a la moral

o costumbre heredada y a la vez aprendida desde una edad muy temprana en el seno familiar y la sociedad.

La moral es un componente de la naturaleza humana, es un conjunto de normas prescritas y prohibidas que guía el comportamiento humano. La libertad individual es otro componente de la naturaleza humana que le permite, a cada individuo, tomar decisiones en base a razones sólidas que no causen daño a otros y constituyéndose en responsabilidad individual.

La evolución de los primates determinó los cambios morfológicos de éstos que eran necesarios para llegar a poseer la naturaleza humana. Inicia la intervención en la transformación de la naturaleza, llegando a establecer, con cierta precisión, el tiempo en que se produjo la emergencia de un nuevo componente que aceleró la evolución del género Homo. Más tarde, aparece un nuevo componente y la evolución no es exclusivamente biológica sino biocultural que configura la naturaleza humana. Desde ese momento, existe la necesidad de cooperación que genera reglas de comportamiento que faciliten la vida familiar y social.

La moral está en las costumbres que tienen los pueblos y que esas costumbres están llenas de normas de conducta que rigen la vida cotidiana de cualquier pueblo; por eso, es de fácil cumplimiento. Con razón los ingleses para crear sus leyes lo hacen en base a las costumbres de la población inglesa, lo que no sucede con la legislación peruana. Los legisladores piensan y suponen que las personas pertenecientes a diferentes etnias conocen las normas jurídicas que son altamente frondosas y que muchas de dichas normas son opuestas a las costumbres de algunas etnias. Incluso no todos los que viven en la ciudad de Lima conocen todas las normas jurídicas si no fuera así no existirían abogados, incluso estos profesionales no conocen todo sino no habría la necesidad de especializaciones. Toda conducta obedece a un conjunto de normas creadas que estimulan la secreción de hormonas y neurotransmisores para la ejecución de dichas conductas que de antemano ya fueron evaluadas por el cerebro.

4.4. Definición de conceptos

El problema de investigación enuncia dos conceptos esenciales: antropología y corrupción. Estos dos conceptos articulados orientaron la investigación; por lo que, es indispensable delimitar su dimensión.

4.4.1 Concepto de corrupción

Corrupción es el comportamiento reñido con la moral y las normas jurídicas, la dádiva conferida a alguien contraviniendo la moral y las normas jurídicas de un país. Es el comercio de autoridad y poder político para obtener ganancias prohibidas, proceso de descomposición del ser humano por efectos del dominio de la inmoralidad. La corrupción suele ser un acto de depredación que a lo largo de la historia de los pueblos se produjo sin mayores contemplaciones como una de las formas de dominio de los que ostentaban y ostentan el poder. El modo generalizado de la depredación es la guerra para apropiarse de recursos naturales y del trabajo de los otros humanos. En efecto, la corrupción tiene múltiples manifestaciones y diferentes medios usados por los corruptos para apropiarse de algo que no les pertenece. Por corrupción, el Diccionario de la Real Academia de Lengua Española, entiende “por alterar y trastocar la forma de algo. Echar a perder, depravar, dañar, pudrir. Sobornar a alguien con dádivas. Pervertir o seducir a alguien”.

Por otra parte, el Diccionario jurídico de Cabanellas define la corrupción en términos de “Robo con violencia, pillaje/ Malversación de caudales / extracción ilegal con abuso de poder o confianza / Estrago, vandalismo. De ahí que la voz se aplique con exactitud a la acción del terrorismo en la paz (¿?) y a las destrucciones de carácter bélico” (2003).

Los términos con que se construye el conocimiento son los conceptos. En este trabajo se utiliza el concepto de depredación como sinónimo de corrupción porque éste es una de las clases de depredación. El ser humano, según la taxonomía biológica, pertenece al reino animal, al género Homo y a la especie Homo sapiens. Está dentro de la cadena trófica y no es ajeno a la ejecución de actos de depredación. El concepto depredador deriva del verbo latino “**praedari que significa**

robar, arrebatarse, adquirir un botín". (Etecé, 2021). Está señalado las clases de depredación que precisan las relaciones que establece el humano con el ecosistema donde existen entes abióticos y bióticos. En la tabla siguiente se muestra las clases de depredación que practican los seres vivientes incluido los humanos. La corrupción es una modalidad de depredación que se comprueba a través de la historia humana.

Tabla 1

Tipos de depredación

Tipo	Significado
1. Competencia	Relación que se produce entre plantas o animales de la misma especie para obtener mayor cantidad de recursos disponibles en su propio beneficio. Beneficia a los ganadores y no a los perdedores.
1.1. Competencia por interferencia	Un individuo interfiere o impide la alimentación, supervivencia o reproducción del otro.
1.2. Competencia por explotación	Compiten por recurso limitado que beneficia a uno y genera escasez al otro.
1.3. Competencia aparente	Cuando dos especies son presa de un depredador común y compiten por una zona libre de peligro.
2. Parasitismo	El depredador es mucho más pequeño que el depredado y se alimenta de la presa sin matarlo. Ejemplo el piojo o la pulga.
3. Mutualismo	Es una relación temporal en los dos individuos se benefician.
4. Comensalismo	El depredador se beneficia y el depredado no se perjudica ni se beneficia.
5. Simbiosis	Relación en que se benefician el depredador y el depredado.
6. Explotación	Uno de los integrantes se perjudica
7. Herbivoría	Relación en que la presa es una planta

Nota: Tabla elaborada en base a la información del equipo editorial Etecé

En la tabla de resumen, el ser humano se ubica en el tipo de explotación. El humano es una de las pocas especies que destruye a los miembros de su especie mediante diferentes estrategias. La historia del ser humano muestra que la guerra ha sido y es la estrategia más usada para dominar a los otros seres humanos; pero, como una modalidad de depredación brota la corrupción junto al nacimiento del Estado porque los miembros de la sociedad le confieren poder, cuyo uso se hace en detrimento de los otros. Somos omnívoros y nuestra energía lo tomamos comiendo animales y plantas que garantizan nuestra supervivencia; sin embargo, sin necesidad matamos a las plantas, animales y a los humanos indefensos o le quitamos parte de su supervivencia destinándoles a una muerte lenta por debilidad.

Se puede definir como la alteración de la naturaleza humana por daño del cuerpo humano, de los valores éticos, morales y normas legales de una sociedad mediante la compra de voluntades y conciencias. En efecto, la corrupción es un movimiento de la organización biológica humana, es decir, conducta humana y como tal es una respuesta a un motivo, cuya consecuencia daña a otros seres humanos; pero, también, el mismo diccionario precisa que **es sinónimo de depredar** que significa **“Robar, saquear con violencia y destrozo//2. Dicho de un animal: Cazar a otros de distinta especie para su subsistencia”**.

Raúl Allain define la corrupción citando textualmente a Nizama (2018) que

Su esencia es la carencia o debilidad de la escala axiológica a la cual se adiciona el desamor al prójimo espiritual, económica, social y cultural solapado, insondable e irreductible, por acción de quienes lo practican en forma activa o pasiva, apoyados por el silencio cómplice y por soterradas redes de clientelismo, corrosivas; circuitos o grupos de poder omnímodo, chantajista y extorsionador. Es orquestada por hilos invisibles del arte del engaño, la manipulación, la selección y la maquinación (Nizama, 2018)

Nizama reúne la mayor parte de los factores que produce la corrupción o depredación; pero, no señala la existencia de un factor biológico del ser humano que es de vital importancia para dicha conducta. Sin el indicado factor sería mucho más difícil una conducta corrupta. Su complejidad es bastante grande que hace más difícil su

investigación. La legislación sirve para controlar la conducta de los humanos; sin embargo, no ha tenido los efectos deseados.

La depredación, compañera de la evolución de algunas especies animales, fue de vital importancia para la sobrevivencia. Al respecto, al desarrollar la evolución del cerebro humano, Allman informó que “los vertebrados más tempranos, igual que los primeros anfibios, los primeros mamíferos y los primeros primates, eran pequeños depredadores. En la evolución, los creadores de nuevos modos de vida fueron una y otra vez depredadores pequeños, y las innovaciones clave en cada fase otorgaron una ventaja selectiva a la depredación” (Allman, 2003, p. 82). Por esta razón, la especie humana desarrolló la depredación en múltiples formas y ejercer el dominio sobre los demás.

En efecto, la corrupción es una depredación, matanza de otros seres humanos, por ejemplo, mediante la guerra, entonces no es solamente de la economía de una población sino un saqueo de los medios de vida como los alimentos, el abrigo y el territorio de caza a un sector mayoritario de una población, sumiéndoles en la miseria y conduciéndoles a la muerte lenta por desnutrición crónica, usando la autoridad o el poder otorgado por Dios o por una sociedad organizada, o por un pueblo (etnia) a determinadas personas para ejercer y tomar decisiones. La corrupción como sinónimo de depredación es el “saqueo con violencia”. El ejemplo más claro son las guerras por recursos naturales, que es una de las modalidades que se sigue manteniendo en el siglo XXI. Es más, se han creado otras modalidades de depredación sin recurrir a la violencia como las entidades financieras que pagan intereses tan bajos o no le pagan a los ahorristas o simplemente prestan dinero a tasas elevadas que no deja de ser un saqueo con consentimiento de su cliente que aparentemente no se asemeja a la apropiación de que es objeto los impuestos que paga cada persona al Estado, favoreciendo a otro para un mayor saqueo a través de las obras sobrevaloradas y otras modalidades como en el caso de los supermercados que te piden dejar tu centavos para ayudar a los niños que están en centros de tratamiento del cáncer. La empresa comercial reúne los aportes de la población y entrega a las instituciones necesitadas de esta colaboración; sin embargo, a la hora de declarar hace pasar como aporte del centro comercial y a cambio recibe la

exoneración de impuesto por un monto determinado que no revierte a los aportantes sino se queda en la empresa comercial eximido de pagar impuestos. Existen diferentes definiciones de corrupción. A partir de un concepto frecuente se suele abordar el problema de manera general como lo entiende la gran mayoría de la población y Quiroz define que

la corrupción se entiende como el mal uso del poder político-burocrático por parte de camarillas de funcionarios, coludidos con mezquinos intereses privados, con el fin de obtener ventajas económicas o políticas contrarias a las metas de desarrollo social mediante la malversación o el desvío de recursos públicos, junto con la distorsión de políticas e instituciones. La corrupción constituye, en realidad un fenómeno amplio y variado, que comprende actividades públicas y privadas. No se trata tan solo del tosco saqueo de los fondos públicos por parte de unos funcionarios corruptos como usualmente se asume. La corruptela comprende el ofrecimiento y la recepción de sobornos, la mal versación y la mala asignación de fondos y gastos públicos, la interesada aplicación errada de programas y políticas, los escándalos financieros y políticos, el fraude electoral y otras transgresiones administrativas (como financiamiento ilegal de partidos políticos en busca de extraer favores indebidos que despiertan una percepción reactiva en el público (Quiroz, 2016, p. 30).

Se observa que algunos dirigentes hacen firmar documentos sin encabezamiento a otros dirigentes, lo que constituye un abuso de confianza o aprovechar de la ignorancia de las personas para llenar el documento firmado con otro propósito distinto a lo que informaron. Los servidores públicos no cumplen sus funciones si por debajo no le entregan lo que él quiere. Otras veces negocian el puesto de trabajo y usan el chantaje para garantizar la permanencia del subordinado(a). En el presente trabajo se utiliza el concepto de corrupción con el significado de depredación que va más allá de la definición de Quiroz y tiene múltiples estrategias como la trata de personas o la apropiación de recursos económicos de la población por entidades financieras y comerciales, las guerras financiadas por comerciantes para apropiarse de territorios y recursos naturales, muerte lenta por insuficiencia de alimentos y otras tantas formas que Stiglitz (2012) describe. El común denominador de la corrupción es el poder económico y consecuentemente el manejo del poder político. Quien tiene dinero tiene

el poder, esto lo tenían bien claro los comerciantes que se convertían en entidades financieras de las guerras que emprendían los reyes o príncipes. Nace con el esclavismo, continúa con el feudalismo, con el sistema capitalista y con el mal llamado sistema socialista que es dictadura y desaparición de la propiedad privada y de la libertad individual. Actualmente, el gobierno y empresas financian a los candidatos a la Presidencia y a los aspirantes al Congreso de la República para ser favorecidos en la ejecución de grandes obras públicas y en la generación de normas legales a su favor. Es más, la depredación, en sus inicios fue estrictamente biológico, pero, cuando emergen los pequeños asentamientos humanos, se refuerza con la creación de otras modalidades y adquiere el carácter biocultural, constituyéndose en una ola gigantesca y avasalladora del propio humano.

4.4.2 Concepto de Antropología

Antropología es un derivado de dos términos griegos: "antropo" que significa hombre y "logía" tratado, estudio, ciencia; por lo tanto, el Diccionario de la Real Academia Española, define como el "estudio de la realidad humana. Ciencia que trata de los aspectos biológicos y sociales del Hombre". Uno de los representantes destacados de la ciencia antropológica del siglo XX definió como el estudio del "Hombre y sus obras" estableciendo dos componentes esenciales de lo humano: el componente biológico y la cultura dando énfasis en las obras de los seres humanos, es decir en su cultura como resultado de su comportamiento y de estar en el mundo de manera activa. Harris (2013) definió la antropología como "el estudio de la humanidad, de los pueblos antiguos y modernos y de sus estilos de vida. Dada la amplitud y complejidad del tema, las diferentes ramas de la antropología se centran en distintos aspectos o dimensiones de la experiencia humana" (p. 21).

Los valores son atributos que los humanos otorgamos a las personas, al comportamiento y a las cosas de nuestro entorno. El valor ético es el bien y su antivalor el mal. Los valores se caracterizan por ser bipolares. Si se practica el mal se niega el bien y el imperio del mal destruye las relaciones positivas.

Normas morales para nuestra sociedad contemporánea son aquellas cuyo cumplimiento no es coercitivo, es decir su cumplimiento no es obligatorio; por lo que, se diferencia de las normas jurídicas debido a que en éstas su cumplimiento es obligatorio y coercitivo; sin embargo, en las sociedades primigenias no se separaban las normas morales de las normas jurídicas. Tal clasificación no existía; por lo que, su cumplimiento era obligatorio. En caso de no cumplir, se juzgaba y se expulsaba del grupo. A medida que la organización social se hacía más compleja también nacieron otros problemas y se diversificó la moral que debía practicar el Estado y las empresas privadas. La corrupción no es solo un asunto de control sino resolver las causas que la originan.

5. Método de la investigación

Esta investigación es de carácter teórico documental. La información se recopiló de libros, revistas y artículos publicados, derivando de ellos una nueva explicación de la corrupción que se constituye en una nueva estrategia de la depredación de los otros seres humanos. Esta investigación siguió el procedimiento siguiente:

1. Delimitar la ciencia antropológica.
- 2.- En las investigaciones publicadas se buscaron datos que permitieron establecer las interacciones entre la corrupción y el área cerebral donde se ubica la evaluación moral.
- 3.- Buscar datos sobre la evolución de los primates y del género Homo a través de la paleontología humana para observar los cambios producidos en la morfología del Homo y establecer en qué momento aparece la depredación.
- 4.- Establecer la emergencia de la cultura y por ende de la moral en la organización del cerebro humano.
- 5.-Organizar los datos históricos mediante sistemas sociales y establecer la práctica de la corrupción con sus diferentes estrategias.

II. LA ANTROPOLOGÍA CIENCIA HUMANA

Se tiene conocimiento que el cosmos es una unidad, incluso existiendo múltiples formas en que se expresa, pero todo está concatenado y no hay nada que se encuentre aislado en el universo, así como en el planeta Tierra donde nació diferentes formas de vida que evolucionaron desde los elementos simples hasta los más complejos. Entre estos se encuentra la especie Homo sapiens, cuya evolución alcanzó una mayor complejidad formando todo un sistema vital, que es objeto de investigación de una ciencia que se denomina antropología.

De primera intención afirmo que la antropología es una ciencia biocultural porque es el resultado de la intersección de la biología humana y de su ambiente (naturaleza incluida la cultura). La sociedad es creación humana; por eso, cuando hablamos de cultura la sociedad está inmersa en dicho concepto; los procesos de interacción entre cerebro y moral producen un comportamiento concordante con los intereses sociales en procura de la armonía y la felicidad. Este fenómeno, resultante de esta interrelación, no se puede explicar solamente desde la biología humana ni tampoco exclusivamente desde el ambiente que le rodea; así, por ejemplo, la bioquímica que resulta de la generación de un campo nuevo que nace de la interacción de la biología y de la química. En la división de la ciencia abundan ejemplos de esta naturaleza que no es necesario enumerarlos.

El desarrollo de la antropología sería coja si no estuviera precedida por una concepción de lo humano, concepción que permite ver con claridad el verdadero objeto de investigación de esta ciencia. Si uno se detiene a pensar sobre la evolución de la definición de lo humano incluso desde el siglo XX seguimos interrogándonos qué es el ser humano y uno se encuentra con múltiples definiciones, y por la misma razón sin saber qué clase de ciencia es. Unos científicos dicen que es una ciencia social y otros afirman que es una ciencia natural y algunos los ubican en las ciencias humanas. Si perteneciera a las ciencias sociales se estaría quitando uno de sus componentes esenciales, cual es la parte biológica. Para la gran mayoría de antropólogos en Perú se reduce a la investigación de la cultura y consecuentemente es una ciencia social, entonces qué razón fundamental existe para dos

denominaciones: sociología y antropología. De este modo se sigue la posición occidental que consiste en investigar la cultura de los otros pueblos que no pertenecen a las sociedades europeas.

La Antropología no es sólo la investigación de la cultura ni tampoco exclusivamente del cuerpo físico, como organización biológica, sino la investigación sobre el ser humano que es una nueva dimensión; la interacción entre estas dos dimensiones que son componentes de lo humano, es decir los procesos bioculturales para entender la dimensión cabal del ser humano. En este sentido, París (1994) ya cuestionaba la forma de analizar y de reflexionar sobre el ser humano y afirmaba que "Definir - o presentar - al ser humano como un "animal cultural, en efecto no es lo mismo que definirlo como un ser cultural, olvidando su condición biológica. Tal es el error de enfoque en que incurren, aun ganado este amplio territorio, algunas posiciones de antropólogos culturales o de filósofos y teóricos de la cultura" (p. 29). Piensan como si la cultura fuera independiente de la organización biológica del ser humano. Si no existiera el cuerpo físico u organización biológica del humano no existiría la cultura y si no existiera la cultura simplemente quedaría como un animal más en la Tierra. Por su parte Beorlegui (2011), después de analizar diferentes proposiciones sobre el humano, culmina definiendo como un ser biocultural.

La antropología cultural ha usado el concepto de holismo como método con mucha frecuencia sin mayor cuestionamiento.

El hombre está integrado por distintas dimensiones, engranadas entre sí como un todo complejo; cada parte está interconectada formando un **sistema sociocultural**. La perspectiva holística nos proporciona una concepción global e integral de la realidad social en vez de la visión fragmentada y parcial de otras disciplinas científicas. Este planteamiento confiere unidad y coherencia al estudio de campo realizado. No se puede separar el comportamiento humano del contexto cultural en el que tiene lugar (Sánchez, 2012, p. 14. Lo resaltado en negritas es mío)

El autor del párrafo anterior, que textualmente se transcribe, reduce el campo de investigación de la antropología al campo sociocultural al enunciar "Aportaciones de la antropología como ciencia social" (p. 15) ingresando a una incoherencia con la definición que da

del campo de estudio de la antropología en los términos siguientes: **“La antropología estudia la variabilidad biológica y cultural del hombre en el espacio y en el tiempo”** (p. 11. Lo resaltado en negritas es mío) que tampoco concuerda con la caracterización que da del holismo como “un sistema sociocultural”, cuya definición del holismo es coherente con la del Diccionario de Antropología de Thomas Barfield al referirse al holismo dice que es la interrelación de las instituciones de una sociedad y la contribución de cada una de estas a la permanencia de la unidad o de la integridad, es decir “... a la persistencia del sistema sociocultural como un todo o a la de sus partes. Es el equivalente sociológico de la regla básica de la ecología: que no es posible cambiar sólo una cosa” (2010, p. 249). Esta definición del holismo precisa la estabilidad del todo y sus partes, pero no esclarece si las partes tienen otras características diferentes al del todo y que las partes en nada se asemejan al todo.

En este trabajo se usa el principio sistémico con el mismo significado desarrollado por Capra (1999) y no el holístico. El concepto sistémico orienta a la investigación del todo y sus partes, no pasa por alto su proceso y la inmensa red de sistemas y subsistemas de que está constituido el organismo humano debidamente articulado como cualquier otro cuerpo con los cambios climáticos, atmosféricos, con la madre nutricia que es la Tierra.

Destacar la integridad del humano como resultado de su propia organización y constitución, es decir, queda mejor expresado esta interacción en el término siguiente: cuerpo humano-cultura-ambiente. Más bien, vale decir, que investigando una de sus partes no es posible responder a la interrogante qué es el ser humano. La integridad no se puede definir a partir de uno de sus componentes. La unidad pierde su naturaleza y al perderla ya no es la misma. El ser humano está compuesto por tres grandes componentes: el cuerpo físico o biológico, la cultura y el ambiente, En consecuencia, es una ciencia humana compleja, una unidad que se puede, artificialmente, separar en sus partes, pero al separarlas pierde su identidad. Nos preguntamos ¿lo humano es lo sociocultural? Lo sociocultural es una parte de lo humano, cuya dimensión no deja de ser un componente de lo humano.

La antropología, como ciencia humana, se sustenta en el principio de la teoría de sistemas que considera al ser humano como una totalidad, una unidad compleja, que puede ser separado artificialmente en sus partes; pero, su fragmentación conduce a la pérdida de su integridad, de su identidad y de su objeto de investigación que es lo humano que está constituido por su cuerpo biológico, por su cultura y el ambiente donde vive. Está regido por procesos bioculturales, aunque algunos destacados investigadores como en el caso de Hoebel y Weaver (1985) definen como ciencia mixta, y en el mismo sentido Herskovits (1965) desarrolló en su trabajo denominado "El hombre y sus obras". En otros términos, las obras son los resultados de los movimientos del cuerpo que son conductas, cuyas consecuencias se denominan cultura. Sin la existencia del cuerpo humano no hay cultura, es decir no hay cuerpo que responda a los estímulos del ambiente. En consecuencia, la antropología es la ciencia que investiga al ser humano como una integridad desde sus orígenes hasta la actualidad, sus transformaciones biológicas y culturales como un proceso evolutivo único. Por su parte Fromm (2014) al analizar los Manuscritos económicos - filosóficos de Karl Marx afirmó que

El trabajo es [...] un proceso entre la naturaleza y el hombre [...]. Pone en acción las fuerzas naturales que forman su corporeidad, los brazos y las piernas, la cabeza y la mano, para de ese modo asimilarse, bajo una forma útil para su propia vida, las materias que la naturaleza le brinda. Y a la par que de ese modo actúa sobre la naturaleza exterior a él y la transforma, transforma su propia naturaleza, desarrollando las potencias que dormitan en él y sometiendo el juego de sus fuerzas a su propia disciplina (Fromm, 2014, p. 51).

Esta definición incorpora el ambiente como parte del ser humano, lo cual constituye un componente que no puede separarse porque interviene en su delimitación. El humano no existe fuera del planeta Tierra y ésta es la que le provee de alimentos; por la misma razón tuvo que adaptarse anatómica, fisiológica y culturalmente. Dentro de esta última forma de adaptación se clasifican otros tipos de adaptación: una adaptación ideológica, organizacional y tecnológica. Los cambios que se produjeron en su organización corporal a lo largo de su evolución para sobrevivir en la Tierra son adaptaciones al ambiente, pero también a

las mayores altitudes sobre el nivel del mar que obligaron a cambiar la fisiología de su cuerpo, como en el caso de alturas mayores a 2000 m.s.n.m., por la existencia de menor cantidad de oxígeno, que le obliga a generar mayor número de globos rojos para compensar la escasez de oxígeno; pero, que es reversible una vez que retorne a nivel del mar. Un conjunto de ideas le impulsó intervenir en la transformación de la naturaleza y el desarrollo de las técnicas que le permitió generar un nuevo ambiente artificial como las ciudades con sus efectos positivos y negativos, por ejemplo, las ciudades ayudan a propagar, a mayor velocidad, las enfermedades contagiosas.

El ser humano no sólo realiza una actividad útil sino también actividades no útiles como son las actividades lúdicas. Tanto las actividades no útiles como las útiles intervienen en la constitución de la naturaleza humana. El concepto de trabajo no incluye todos los quehaceres humanos, sólo aquellos que son útiles. El trabajo es un concepto más económico como transformación de la naturaleza que forma parte de la cultura y no incluye las otras actividades del ser humano; sin embargo, es claro al establecer la interacción del cuerpo y el trabajo para definir lo que es el ser humano.

Por su parte Bunge (1999) definió la naturaleza humana como un "artefacto" construido por la sociedad; por lo tanto, la sociedad le permitirá desarrollar o no los potenciales genéticos (p.19). Esta afirmación sugiere que el hombre no tiene libertad para autorrealizarse. En otros trabajos se dijo que una de las características humanas era la autorrealización, cuya afirmación es un error de reflexión sobre la libertad porque, quien no tiene libertad, no le es posible autorrealizarse, puesto que la sociedad elimina la libre elección de lo quiere ser el ser humano individual. Se nace en una sociedad ya determinada y esta coloca los límites de la libertad. Nadie puede salirse fuera de estos límites porque si sale no hay posibilidad de supervivencia.

Por su parte Blumemberg (2011), al asumir la filosofía fenomenológica, describe las características del ser humano indicando que es objeto de la disciplina antropológica, cuyo análisis le conduce a plantear cuatro interrogantes: "1) ¿qué puedo saber?, 2) ¿qué debo hacer?, 3) ¿qué puedo esperar?, 4) ¿qué es el ser humano? A estas

cuatro preguntas les están asignadas cuatro disciplinas, de las cuales por lo menos la tercera no es claramente una disciplina netamente filosófica: 1) metafísica, 2) moral, 3) religión y 4) antropología (2011, p. 373). Es decir, le asigna objetos de investigación, en donde la antropología como un campo científico se caracteriza por conocerse así mismo, hecho que lo diferencia de cualquier otra ciencia.

La teoría del conocimiento (en la actualidad llamada epistemología) plantea varias interrogantes para llegar al conocimiento del ser humano; por ejemplo, ¿es posible conocer al ser humano?, ¿Cómo llego a conocerlo? Los fundamentos fenomenológicos y hermenéuticos sustentan una epistemología o teoría del conocimiento antropológico y establece el camino que conduce a la verdad. Según Arregui y Choza (2002) hay cuatro planos epistemológicos: “el plano empírico-positivo, el plano lógico-reflexivo, el plano fenomenológico-existencial y el plano fenomenológico-ontológico” (pp. 34-53). La suma del conocimiento de las partes de lo humano no da lugar al conocimiento verdadero de la integridad humana. Uno de los primeros pasos que hay dar es la reunión de los conocimientos particulares que son diferentes y ordenarlos para establecer sus articulaciones y su integración sabiendo que puede marginarse aquellos conocimientos que no encajan al establecer la unidad compleja y corren el riesgo del reduccionismo. Nadie duda que, sobre el humano, hay una abundancia de conocimientos particulares como efecto de la fragmentación de la ciencia antropológica. El ser humano discurre en el tiempo y consecuentemente es historia, está en un espacio imbricado al ecosistema y reside en el planeta Tierra; y forma una estructura social estableciendo normas morales y jurídicas para garantizar su existencia y se extiende al futuro incierto que construye en base al conocimiento del presente.

En el escenario empírico-positivo, como bien sabemos, se han desarrollado todos los conocimientos de las ciencias duras y blandas. En este escenario se constituyó los modos de conocer tanto de la antropología biológica y la cultura. En el camino empírico-positivo, al ser humano se le considera como objeto y no un sujeto de la ciencia. Tanto el cuerpo humano como su cultura se consideran como hechos que existen en la realidad posible de observar. Las relaciones entre hechos

se explican a partir de las leyes científicas existentes y sin determinar los fenómenos y su articulación.

El hombre es, al menos, lo que las ciencias humanas dicen más la posibilidad de hacer ciencia. Así, la visión que el hombre da de la ciencia positiva es siempre imperfecta porque el hombre como sujeto de la ciencia no es un objeto científico, quedando, por tanto, fuera del ángulo de visión de la ciencia positiva. La limitación que aqueja a la "imagen científica" del hombre no es, pues coyuntural; no se debe a la imperfección de nuestro actual conocimiento, sino que responde a razón intrínseca a la esencia de la ciencia (Arregui y Choza, 2002, p. 39)

En el plano lógico-reflexivo, Arregui y Choza cambian la pregunta que normalmente suele hacerse ¿qué es el hombre? por la pregunta "¿cómo tiene que estar hecho el hombre para que sea posible la ciencia? Frente a esta situación planteada me pregunto ¿es posible conocer al ser humano? La respuesta depende de cada escuela filosófica. Por ejemplo, para Kant es posible conocer al ser humano como una existencia empírica o fenoménica, es decir, sólo lo superficial, pero no la esencia de éste. En este plano el ser humano es considerado como sujeto y no como mero objeto de la ciencia. Para la corriente fenomenológica es posible conocer como ser existencial que posee subjetividad. La ciencia es una actividad del ser humano y consecuentemente el ser humano se conoce a sí mismo.

En el plano fenomenológico-existencial se reconoce la existencia individual; por lo tanto, la subjetividad adquiere una relevancia que la ciencia positiva no reconocía. Discute el problema de la verdad y llegó a decir que "La verdad es idéntica a la existencia, y la existencia a la verdad" (p. 45). En el plano fenomenológico-existencial la subjetividad humana se convierte en objeto de investigación que puede llamarse "*interioridad subjetiva*" debido a que es ente de análisis mediante la reflexión. "En la medida en que el yo no está dado a sí mismo de modo absoluto, la antropología no culmina en un análisis de la propia conciencia sino en el estudio metafísico de qué tipo de realidad el hombre es" (p. 48).

En el plano fenomenológico-ontológico los autores describieron el método de cómo llegar a conocer al ser humano: "El primer paso, la descripción, suele denominarse análisis fenomenológico, en su sentido

amplio de descripción de fenómenos. El segundo paso suele llamarse análisis ontológico, y es un momento inductivo, y que consiste en deducir de la esencia del fenómeno otras propiedades que han de pertenecerle, y que no han sido tomadas de la experiencia" (p. 49). En este sentido, los autores llegaron a la conclusión de que para conocer al ser humano es necesario elaborar una síntesis combinando e integrando métodos heterogéneos y que son válidos los diferentes planos epistemológicos que se describieron, pero que no agotan absolutamente el problema de la teoría del conocimiento humano.

Lo humano se caracteriza por su capacidad de cambio permanente y no poseer una esencia fija; por ser un "animal que quiere hacer todo por sí mismo, pero para poder hacerlo tiene que delegar todo lo posible, para lamentarse de inmediato por no poder ya hacer esto o aquello por sí mismo" (Blumemberg, 2011, p. 379); el humano es un "ser de carencias" que tiene la necesidad de llenar ese vacío por los instrumentos generados primero biológicamente: el cerebro y luego por la cultura, cuya interacción le garantizan la continuidad de su existencia (p. 391); el ser humano es capaz de "auto conocerse"; la deficiencia orgánica recompensa con la creación "de una zona cultural alrededor del cuerpo propio desnudo" que conlleva la "decadencia biológica al desactivar y suspender el proceso biológico" y por la "transformación endógena y autónoma del cerebro en un centro de alto rendimiento" (p. 403). Este fundamento refuerza nuestro propósito de buscar la explicación de la corrupción en la interacción de la cultura con lo biológico del ser humano. ¿En consecuencia, la cultura tuvo o tiene el efecto de producir la decadencia biológica? Por la plasticidad que tienen los genes se suele considerar que la cultura disminuyó la velocidad de la evolución del Hombre y tomar otro rumbo. Bartra (2010) afirmó que "La conciencia y los sistemas simbólicos constituyen la cultura". Su trabajo se sustenta, con claridad, en la teoría biocultural, desarrollando la interacción de la cultura con el cerebro como un órgano biológico del ser humano que es la base de los símbolos incluso cuando considera como amalgamados cultura y cerebro al señalar que la cultura es un "exocerebro", una especie de prótesis entre cerebro y cultura, visión que destaca claramente la profunda interacción existente entre cerebro y cultura. Esta interacción no siempre existió en los antecesores de la

especie humana, cuya situación el autor explica mediante las alteraciones climáticas y los movimientos migratorios forzados debido al efecto de las glaciaciones que generaron serios problemas de adaptación y produjo las transformaciones del cerebro que se tradujo en el redondeo del cráneo y aumento de la masa encefálica que permitió la articulación del habla y la creación de símbolos debido a la existencia de un órgano de fonación. Este acontecimiento es relativamente reciente que se produce hace 60 mil años como precisa el autor ya citado.

Blumenberg y otros filósofos enfatizaron que, por las deficiencias que tiene el ser humano, tuvo que crear la cultura para cubrir dichas insuficiencias que la evolución no le proporcionó. Al contrario, no existe en la especie humana ninguna deficiencia porque la evolución como proceso selectivo, le dotó de un órgano más eficiente y eficaz como a ninguna otra especie para resolver el asunto de la supervivencia y la continuidad de la misma. Este órgano (cerebro) es la primera herramienta biológica como afirma Blumenberg, con cuyo instrumento se hace más poderoso al generar cultura (transformación de la **naturaleza mediante la ciencia, tecnología** y otras actividades, cuyas aplicaciones mejoran las condiciones de vida).

1. Delimitación de la Antropología

Comparar al ser humano con el animal, sobre todo con los primates (orangután, gorila, chimpancé), para establecer diferencias y semejanzas es una práctica común en la antropología; pero, quizá no sea el más apropiado para entender la naturaleza humana, incluso cuando esté debidamente justificado. La comparación entre un ser más complejo, aun cuando hubiera muchas semejanzas, siempre deja vacíos, esconde las carencias y las imperfecciones, cuyo vacío se llena con el cerebro que crea cultura, con preferencia al desarrollar las técnicas que nos permitieron transformar la naturaleza y hacer abuso de ésta hasta colocar en el límite de la destrucción de nuestro hogar, incluso cuando sea una ventaja muy grande frente a los primates, nuestros parientes más cercanos en el proceso de la evolución, no es nada alentador para el futuro del humano.

Sigue, hasta el momento, la discusión sobre los métodos usados por las ciencias duras y las humanas. Al respecto, Pardo (2001) aclara que hay una diferencia sustancial entre los objetos y sujetos de investigación al afirmar que “la riqueza de las significaciones vividas, la vitalidad de la historia acontecida, sin la cual la existencia humana pierde su sentido, trama, su elemento” (p. 8) porque vive tejiendo un telar de significados que dan sentido a la organización social por el uso del lenguaje que está cargado de símbolos que el estructuralismo de Levi-Strauss acepta que el ser humano es “animal simbólico” que “caracteriza a las ciencias humanas o sociales”(p. 30). Se supone que cuando afirma ciencias humanas incluye lo somático y la cultura como componentes del ser humano.

Vogler (1975), después de analizar la genética, la sociología y la psicología llega al establecimiento de una metodología de la investigación antropológica, cuyo método se inicia reconociendo la integridad del ser humano que se descompone en sus partes para luego articular dichas partes en un “todo” que ya establecía la necesidad de una antropología integral y decía “el todo es más que la suma de sus partes” y cada ciencia particular que investiga cada una de sus partes del ser humano aportará datos para la comprensión del todo llegando a precisar que la investigación sobre el humano se trata de estudiar y comprender

Su estructura específica, su identidad general, la diversidad de sus autorregulaciones y auto optimizaciones cibernéticas, la multiplicidad de su autorrepresentación e interioridad, todo, lo que tiene en común en principio con los otros seres vivos y lo que le distingue de ellos, cómo aparece, crece, actúa y envejece, es materia de estudio para la antropología en este sentido” (Vogler, 1975, p. 18).

En efecto, lo que se plantea como método en este trabajo no es nada nuevo, pero es necesario recordar que las especializaciones hacen perder la visión del todo o de la integridad porque no articulan las partes para formar la unidad o el todo ni tampoco el método seguido permite llegar a ese nivel. Este todo, en el caso del ser humano, es una complejidad mayor que requiere desde la formación profesional un conocimiento de la integridad que supone cambio de metodología de la investigación científica en el campo de la antropología.

Se quiera o no, tenemos que remontarnos a la época griega de Sócrates, Aristóteles y de Heródoto para establecer el origen del término y del concepto. Para Sócrates era importante que el ser humano se conociera asimismo. Para Aristóteles era el estudio de la anatomía del hombre y denominaba, a tal operación, antropología; para Heródoto era el estudio de las costumbres de los bárbaros que no formaban parte de la sociedad griega. Estas tendencias continuaron a lo largo del tiempo, llegando hasta la época actual persistiendo en la dualidad de cuerpo y psique.

Al revisar, los cien años de la "Historia de la antropología española" de Aguirre Baztán, uno percibe que los científicos dedicados a la investigación en el campo de la antropología se ocuparon especialmente del folklore, etnografía y etnología que constituye esencialmente aspectos de la cultura. En estos 100 años de investigación la biología del Hombre estaba al margen de sus intereses debido a que siendo Monarquía colonialista le importaba conocer mucho más la cultura no sólo de sus poblaciones sino también de sus colonias. La antropología ha seguido y sigue la postura europea que condicionó las investigaciones al campo de sus intereses de dominio; sin embargo, existen investigadores europeos que optaron por rechazar el dualismo y asumir la teoría de la unicidad del ser humano.

Incluso cuando se afirma que los conocimientos científicos son universales; sin embargo, la conducta varía según la organización de los grupos humanos; pero, se sigue, interpretando de acuerdo a las teorías generadas por las investigaciones de los países europeos y norteamericanos que no están totalmente separados de los intereses de dominio. Los mayores avances en la investigación del humano se deben al mayor apoyo económico que reciben quienes están dedicados a dicha actividad. Conocer al ser humano en su integridad da la posibilidad de ejercer mayor dominio no solo sobre el ambiente sino también sobre los humanos, hallando las estrategias adecuadas para modificar el ADN y las conductas de los seres humanos vía educación o la ingeniería genética.

Al prevalecer la investigación de la antropología en el campo de la cultura permitió, con toda razón, a los sociólogos de los años 50, 60

y 70 del siglo XX establecer como objeto de investigación el Hombre como en el caso de Sorokin, quien afirmó que:

La sociología y las otras ciencias sociales estudian, al hombre y al mundo hecho por el hombre sólo con referencia al espíritu o pensamiento superorgánico” precisando que “Los fenómenos superorgánicos son: el lenguaje, la ciencia, la filosofía, la religión, las bellas artes (pintura, escultura, arquitectura, música, literatura y drama); las normas jurídicas y éticas; las costumbres y usos; las invenciones y procesos tecnológicos, desde la más simple herramienta hasta el mecanismo más intrincado; la construcción de caminos; la construcción de edificios; el cultivo de campos y jardines; el adiestramiento y domesticación de animales; las organizaciones e instituciones sociales (Sorokin, 1966, pp. 3 - 4).

En este párrafo transcrito textualmente incluye los distintos aspectos de la cultura como objeto de investigación de la sociología. Por su parte Weber, en la segunda década del siglo XX, definía la sociología como una ciencia que pretende entender, interpretándola, la acción social para de esa manera explicarla causalmente en su desarrollo y efectos. Por “acción” debe entenderse una conducta humana (bien consista en hacer externo o interno ya en un omitir permitir) siempre que el sujeto o sujetos estén referidos a la conducta de otros, orientándose por ésta en su desarrollo (Weber, 1999, p. 5).

Young y Mack (1964) delimitaron la ciencia social como “... los cuerpos de conocimientos compilados merced al método científico, que se refieren a las formas y al contenido de la interacción humana” destacando más adelante que la sociología “... es el estudio científico de los aspectos sociales de la vida humana”; es más, precisó que “La materia u objeto de la sociología es la vida social, o sea, la forma en que están articulados y funcionan los grupos” (Young y Mack, 1964, pp. 6-10). Estos autores redujeron el campo de la sociología a las formas de articulación y función de los grupos sociales. Son más precisos que los dos anteriores que se citan. En cambio, para Ely Chinoy (1966), “La sociología trata de aplicar los métodos de la ciencia al estudio del hombre y la sociedad [...] a nuestra comprensión del carácter del hombre, sus actos y las instituciones, así como a la solución de los problemas prácticos a que se enfrentan los hombres en sus vidas colectivas” (1966, p. 13). Este autor, al plantear que la sociología

estudia al hombre, a la sociedad, el carácter del hombre, sus actos y las instituciones, incluye en la sociología la cultura, también la parte física o biológica que conduce a la confusión de objetos de investigación de la sociología.

Ritzer (1993) precisó que la sociología estudia la "... enorme variedad de fenómenos sociales que experimentan una continua interacción y un constante cambio. Los individuos, los grupos, las familias, las burocracias, la política, y muchos otros fenómenos sociales altamente diversos..." (p. 605). Esta delimitación, también indirectamente, incorpora la investigación de la cultura como producto social.

La sociología nos permite entender las diversas manifestaciones de la vida social, a partir de la premisa de que somos seres sociales porque el humano no es un ser aislado; en gran medida, su carácter, identidad y forma de ser es resultado de la interacción social. De ahí que cuando hablamos de la perspectiva sociológica nos referimos a una forma de observar la vida de los seres humanos y, por ende, de su comportamiento, tomando en cuenta la realidad colectiva en sus diferentes unidades sociales - agregados, grupos, instituciones - y los diversos procesos de interacción social (Martínez y Guerrero, 2017, p. 21).

La mayor parte de los sociólogos, con honrosas excepciones, en sus definiciones no juntan lo humano y menos en sus investigaciones porque no es objeto de su ciencia; sin embargo, incursionan en el campo de la cultura. En este sentido hay aportes importantes.

Para Suardía la "... cultura significa todo aquello que el hombre conoce, todo lo que ha aprendido y sabe hacer. Incluye el comportamiento del hombre, lo que piensa y dice" (2001, p. 97). Esta definición es confusa porque lo aprendido es un rasgo de la cultura, pero no un componente o un elemento que integra el concepto de cultura. Para ser claro requiere una delimitación de los elementos de que está constituido. Estos componentes o elementos de la cultura se agrupan en dos aspectos: la actividad de transformación de la naturaleza por intervención del hombre y la actividad creadora que realiza el mismo.

Existen múltiples definiciones del concepto de cultura, lo cual nos impulsa a proponer una definición ontológica que reúna todos los componentes del concepto. Se entiende por cultura toda actividad

transformadora y creadora del ser humano que evolutivamente se ha manifestado en la economía, la política, el derecho, la moral, la religión, el arte, el juego, el mito, la técnica, la ciencia y la filosofía que forman un sistema, es decir se constituye en una unidad compleja denominada cultura y a este campo se ha reducido las investigaciones con la denominación de antropología. Por esta misma razón, hace buen tiempo, la antropología se declaró en crisis y se estableció como una ciencia de la interpretación. En este sentido, la cultura se convierte en un texto que hay que leer e interpretar como lo precisara Geertz, es decir "es un concepto semiótico" y convencido con la definición de "Max Weber que el hombre es un animal inserto en tramas de significación que él mismo ha tejido, considero que la cultura es esa urdimbre y que el análisis de la cultura ha de ser por lo tanto, no una ciencia experimental en busca de leyes, sino una ciencia interpretativa en busca de significaciones" (1991, p. 20), lo cual no es una búsqueda de la explicación de la cultura de cada sociedad sino como entienden una misma palabra o frase, signo u objeto, gesto o movimiento corporal o partes del cuerpo los miembros de distintas sociedades.

El primer componente de la cultura se manifiesta en la economía que evolucionó desde la utilización de ramas de árboles y transformando la piedra en instrumentos o herramientas, el descubrimiento de los metales y del fuego que permitieron fabricar nuevos instrumentos y maquinarias, y más tarde el descubrimiento de la energía eléctrica, atómica y del ultrasonido, continuando con la domesticación de plantas y animales, seguida por la construcción de ciudades para satisfacer las necesidades vitales como la alimentación, el abrigo y la protección contra los cambios climáticos y defensa de los depredadores. La transformación de la naturaleza, cada vez, se ha hecho más compleja, eficiente y eficaz, por el desarrollo de las técnicas que ha creado un segundo "útero materno" que es de carácter artificial al que Mario Bunge suele llamar tecnosfera que es un ambiente artificial, producto de la transformación de la naturaleza con sus nuevos beneficios y peligros para la vida del ser humano. Esta actividad está dirigida en esencia a satisfacer las necesidades vitales del Homo sapiens como el hambre, el abrigo mediante la fabricación de vestidos y viviendas, el sueño, la seguridad y la satisfacción sexual que impulsa a la

organización familiar y la cooperación; pero, el actual propósito es generar riqueza que es la base del poder económico y político, cuyo efecto es el dominio de otros seres humanos y la pérdida del sentido de libertad y solidaridad.

La actividad creadora es otro componente de la cultura que se manifiesta, en la política, el derecho, la moral, la religión, el arte, el mito, el juego, la técnica, la ciencia y la filosofía. Cada uno de estos componentes de la cultura se ha convertido en ciencias particulares desarticuladas de las otras esferas.

La política es el ejercicio del poder para organizar una sociedad y conducirla. La agrupación humana ha evolucionado desde grupos humanos sin Estado denominados también sociedades acefálicas donde el control del poder estaba ejercido directamente por miembros conformantes del grupo humano y, más tarde, sociedades con Estado o llamadas sociedades cefálicas, cuya complejidad no permite el control directo del ejercicio del poder, situación que se presta para el mal uso del poder otorgado por la sociedad sin que las instituciones encargadas de este control puedan hacer efectivo. Al contrario, también, ingresan a la corrupción sin que surta efecto las normas morales y jurídicas que son instrumentos de control creados por el propio ser humano.

El derecho es un conjunto de normas creadas por el ser humano debidamente sistematizado, de cumplimiento obligatorio y coercitivo, que se constituye en un instrumento de la política que sin ello no es posible el ordenamiento de la sociedad y su conducción. La corrupción es una transgresión del derecho y de la moral; sin embargo, el derecho ni la moral pueden explicar su origen y la causa de la conducta que lesiona los intereses de la vida social del Homo sapiens. Las normas jurídicas constituyen un instrumento de control creado por el humano a fin de colocar los límites de lo que es permitido hacer y no hacer en una determinada sociedad, pero no el instrumento con el cual se resuelva las causas que producen la corrupción.

La religión se guía por el valor de lo sagrado o sobrenatural que impulsa a los seres humanos a rendir culto para merecer su protección frente a los acontecimientos que no puede controlar. Las formas como se representan varían de una cultura a otra, pero todos los seres

humanos creen en un ente superior con poderes que ningún ser humano posee. Los mismos fenómenos naturales, muchas veces, se consideran como obra de Dioses, por ejemplo, la sociedad incaica como otras consideraba como un dios al Sol, a la Luna y a la Tierra, creencia compartida por distintos pueblos del planeta; pero, también, es una forma de ver el cosmos y distinguir el mal y el bien. Por esta razón se convierte en la guía del comportamiento humano.

El arte se orienta por el sentido estético y el valor de la belleza. La antropología se ocupó en forma predominante sobre los estilos y el significado más que por la belleza. El arte expresa las emociones del artista y su visión del mundo, de la sociedad y del ser humano, las bondades y maldades del Homo sapiens mediante una serie de figuras literarias, usando los colores en la pintura, empleando la hipérbole de las formas en la escultura, su aceptación o rechazo de la sociedad en la que vive o plantea como quisiera que fuera el ser humano y la sociedad.

El mito es una narración de acontecimientos reales y ficticios. Antes de que exista la escritura se transmitía oralmente de un narrador a otro. Cada quien le agregaba algo para que su narración le interesara a quien o a quienes lo escuchaban. Los mitos expresan la identidad de los pueblos. Es parte de la cultura de cada grupo humano y el estudio de los mitos sirvió y sirve para reconstruir la historia de los pueblos que no tuvieron escritura. Los mitos siempre contienen acciones de dioses y héroes, prescripciones, prohibiciones y castigos.

La técnica es el procedimiento seguido para obtener algún propósito o para modificar dichos procedimientos y hacer que sean eficientes. Las pre- técnicas las hallamos en los vertebrados, cuya organización biológica es más compleja, así como en los insectos determinados por su genética como las abejas o las hormigas, las aves que construyen sus nidos y otros; por lo que, no es una exclusividad del ser humano con la diferencia de que los seres humanos las inventan o crean para resolver los problemas de su existencia. Este componente de la cultura alcanzó una dimensión muy grande en el proceso evolutivo del ser humano. Por esta razón, al primer humano que transformó la piedra en herramienta, se le denominó Homo Faber. El inicio de la cultura también marcó el inicio de la identidad humana y, en efecto selló la

primera transformación de la naturaleza. La creación de la técnica produjo grandes cambios en la morfología y fisiología del humano como especie: la posición erguida que liberó su patas delanteras de la marcha cuadrúpeda, el incremento de la masa encefálica, la posición vertical de la cabeza, la modificación dentaria en número y tamaño, el paladar tomó la forma de una U, la disminución del número de vertebras, la modificación de los huesos pélvicos que garantizaba la marcha bípeda para que, hoy día, la técnica se convierta en una ciencia especializada llamada tecnología que sin esta habría sido imposible los viajes a la luna y el transporte aéreo. Con toda razón, Mario Bunge en su libro sobre Epistemología denomina "tecnosfera". Por otra parte, París (2000) considera como realización humana. Cuando se realiza la investigación de las técnicas se considera como una actividad científica, cuyo origen de la palabra se encuentra en el griego *Téchnne* que significa arte u oficio y *logos* estudio.

La ciencia, como actividad creada por el ser humano, va de la mano con la tecnología. La primera está en búsqueda permanente de la verdad de sus descubrimientos y la segunda en busca de la eficiencia y eficacia, se guía por el valor de utilidad para resolver problemas concretos. No busca la verdad sino el procedimiento y el funcionamiento óptimo, respaldado por el pragmatismo. La ciencia ha dividido la realidad, cuya fragmentación se desencadenó en especializaciones que, desde su conocimiento particular logrado, no podía explicar la integridad de los objetos y sujetos.

La filosofía "Es el conjunto de saberes que busca establecer, de manera racional, los principios más generales que organizan y orientan el conocimiento de la realidad, así como el sentido del obrar humano" (Diccionario de la Lengua Española. Real Academia Española, 2001). En este sentido se ocupa de la ontología, teoría del conocimiento o epistemología, la axiología y la ética; sin embargo, ha desarrollado un campo específico para cada ciencia; vale decir que existe una antropología filosófica, una filosofía de la física, una filosofía de la biología y otras. Siguiendo este mismo sentido Arregui y Choza (2002) definen que

La Antropología filosófica es, por tanto, el saber que tiene por objeto al hombre y que, a tenor del grado actual de desarrollo de las diversas

disciplinas antropológicas, se constituye como una síntesis en el plano filosófico de los conocimientos aportados por las ciencias biológicas, humanas y sociales, lo que en último término significa una comprensión metafísica de cuanto las ciencias positivas han aportado al conocimiento del ser humano (Arregui y Choza, 2002, p. 22).

No se puede olvidar que el ser humano se conoce a sí mismo, es decir, observa y reflexiona sobre lo que le sucede a él y a otros humanos.

Cada uno de los componentes de la cultura que sucintamente se describió en los párrafos precedentes, posteriormente se convirtieron en especialidades, pero, a su vez el componente físico del Homo sapiens se subdividió en otras especialidades como la paleoantropología que indaga restos fósiles de los primates para establecer el momento en que surge el Homo sapiens al igual que la antropología molecular o genética humana se dedica a investigar la estructura y las modificaciones que se dan en el ADN y sus cambios; la cibernética examina el sistema de información que recibe de sus distintos órganos de su cuerpo y de su ambiente, la antropología ecológica analiza los distintos tipos de adaptación humana y su interacción con el ambiente que le rodea, la investigación de los mitos, de las economías, etcétera, se convirtieron en objetos de investigación especializados.

2. Clase de ciencia

Hoebel y Weaver (1985) precisaban que la antropología es una "ciencia mixta". Herskovits no olvidaba que lo humano estaba constituido por lo físico y la cultura. La corriente norteamericana suele distinguir cuatro grandes componentes de la antropología como describe Harris: antropología física o biológica, antropología cultural, lingüística y arqueología. En cambio, los países europeos, excepto Francia, clasifican en etnología y antropología biológica.

Bunge hace mucho tiempo afirmó que:

la antropología es una ciencia biosocial, por ocuparse de aspectos tanto "culturales" (sociales) como físicos (biológicos) de la condición humana. Es asimismo la más básica y comprensiva de todas las ciencias sociales, en cuanto estudia todos los aspectos del comportamiento social, desde los sistemas de parentesco, la crianza de los niños, la fabricación de herramientas y la producción de alimentos, hasta la organización social,

la acción política y la actividad “simbólica”, como el discurso y la oración. Combina la búsqueda de universales (patrones transculturales) con la de particulares: lo nomotético con lo ideográfico. Estudia a los seres humanos desde sus comienzos como homínidos hace unos tres millones de años hasta nuestros días, y desde los primitivos cazadores, recolectores y buscadores de residuos hasta las sociedades avanzadas. Nada del humano es ajeno a la antropología: es la ciencia del hombre en el más amplio sentido posible. Cualquier otra ciencia social sincrónica puede ser vista como una rama de esta disciplina (Bunge; 1999, p. 63).

Si bien estableció con mayor precisión de que se ocupa la antropología; sin embargo, no se dio cuenta de que no todos los componentes de la cultura alcanzaron igual desarrollo. En este sentido, cada componente, ha tenido desarrollos desiguales con real predominio de la técnica como proceso cada vez más eficiente en todas las actividades del ser humano. La técnica le dio ventajas para transformar la naturaleza e intervenir en la transformación del Homo sapiens en conjunto con la ciencia. Por otra parte, estableció el concepto de sociedad como sinónimo de cultura, lo cual es un error conceptual. La cultura es efecto o consecuencia de la organización social y ésta a su vez es el efecto del obrar humano; por lo que, designan a realidades diferentes y consecuentemente tienen significados diferentes. Desde el momento que afirmó que la antropología es una “ciencia biosocial” no es una ciencia social porque no investiga solamente la cultura sino a la vez el cuerpo y funcionamiento de su organismo vivo. Entonces, se haría mal en aceptar una definición reduccionista e incoherente porque el concepto de sociedad no es sinónimo de cultura. Este concepto comprende a la sociedad como un aspecto porque la sociedad es una creación humana sobre cimientos biológicos del ser humano, por ejemplo, las relaciones sexuales como base del origen de la familia y la comunidad primigenia.

Augé y Colleyn (2012) plantean que, en Francia, cuando se afirma antropología a “secas” se refiere a la ciencia “que trata de la diversidad contemporánea de las culturas humanas” (p. 16). En esta propuesta ya existe un reduccionismo incluso cuando ellos mismos reconocen “que la antropología como ciencia del hombre reúne a la antropología física y a la antropología social y cultural. Esta última [...] Puede tomar como objeto de estudio todos los fenómenos sociales que

requieran una explicación a través de factores culturales” (p.17). Entre el concepto de antropología cultural y social existe una marcada diferencia: la primera se ocupa de investigar los hechos culturales como factor de explicación de las instituciones sociales y de la sociedad, y la segunda añade las relaciones entre los seres humanos. Reconocen el dominio del ser humano sobre el planeta Tierra, cuya plasticidad biológica le permite adaptarse a cualquier entorno natural y social mediante la cultura. Asimismo, precisan que “Toda reflexión sobre el hombre es social y, por lo tanto, toda antropología es también sociología”. Entonces, para qué se mantiene dos nombres distintos para una misma ciencia, cuya nomenclatura conduce a una mayor confusión. En el esclarecimiento del objeto de investigación de la antropología, en forma sutil, se mantiene la posición de Heródoto, el sentido colonialista y se orienta al estudio de otras sociedades que no forman parte del mundo europeo y no olvidan que tienen que servir a los intereses de sus países, y no a la especie *Homo sapiens*. Su “interés central es el estudio de la relación con el otro tal como se construye en su contexto social” (p. 19) para facilitar el dominio.

Las ciencias humanas, a las que pertenece la antropología, han sido negadas en su condición de ciencia por el positivismo y para ser ciencia tenía que ajustarse a la metodología de las ciencias naturales; sin embargo, ni las ciencias naturales ni las humanas dejaron de usar la técnica de la observación. Darwin, para establecer la teoría de la evolución de las especies, observó la naturaleza sin cuantificarlas y su validez, actualmente, no se discute. El puro empirismo del positivismo no quiso reconocer los fenómenos subjetivos que es componente importante del ser humano; sin embargo, tuvo que emerger la filosofía fenomenológica y la hermenéutica para sustentar plenamente lo objetivo y lo subjetivo de la naturaleza humana. Aunque, según Aguirre, lo sostienen “la autonomía de las ciencias humanas” dos corrientes de pensamiento filosófico: la historia y la hermenéutica que fundamentan la condición de ciencia humana (2014, p. 13); pero, no está demás señalar que la corriente fenomenológica y la hermenéutica han mostrado la mayor consistencia de la antropología al desarrollar la emergencia de la conciencia en el ser humano.

3. Fragmentación de la Antropología

El cosmos es una realidad única, es decir una totalidad debidamente interconectada de manera natural con todo lo que existe en este universo. No hay objeto sin conexión, todo está articulado, no hay nada en el cosmos que esté aislado. Aparentemente se nos presenta a nuestra observación como aislados, pero está allí la ley de la gravedad y las fuerzas de atracción y repulsión de los cuerpos que coexisten en armonía; por eso, alguien decía que en "el cosmos todo es armonía". Esta realidad unitaria, la ciencia ha fragmentado artificialmente y continúa fragmentando, perdiendo, los profesionales, en su mayoría, la noción de integridad de los cuerpos. El argumento, ciertamente válido que, sin separar los objetos o los cuerpos en sus partes, no se puede lograr el conocimiento más profundo, pero en detrimento del sistema.

Se ha determinado la composición del cosmos como una realidad compuesta de nebulosas. Por ejemplo, nuestro planeta (Tierra) está compuesta de biosfera, hidrósfera (masa de agua) y atmósfera. Tanto en el agua como en la tierra se desarrollan todas las formas de vida: Protozoarios y Metazoarios (vida unicelular y pluricelular). Una inmensa variedad que hasta ahora no se conoce la totalidad de las variedades de vida que existe en el Planeta. La luz solar y el agua son indispensables para la existencia de la vida. El fuego permite transformar metales y alimentos con la presencia del oxígeno que se encuentra en la atmósfera que nos admite consumir el oxígeno que, sin este elemento no podríamos existir. Los humanos estamos totalmente adaptados genética y culturalmente al planeta Tierra. Nuestra existencia, como especie, depende de lo que nos proporciona este planeta. Sin la luz, el calor solar y el agua no se genera la cadena de vida; por esta razón, las etnias quechuas de los Andes consideran que todo lo que existe tiene vida, cuyo pensamiento no es compartido por las sociedades occidentales. A estas etnias se les denomina sociedades animistas. ¿Occidente está equivocado o las etnias quechuas? En todo caso, la pregunta que hay que resolver es ¿qué es la vida? Se considera como movimiento de masa (cuerpo humano) más energía (alimentos que provee la Tierra) y más información (forma de reproducción y transmisión de genotipos y fenotipos). Por su parte, Oparin (1973) explicó el origen

de la vida en el globo terráqueo que emergió de la combinación del carbono (C), hidrógeno (H), oxígeno (O) y del nitrógeno (N), elementos que existen en el planeta Tierra o Gaia y en otros. "... en el origen mismo de nuestro planeta entraron en su composición, procedentes de la materia gaseo-pulverulentas, los hidrocarburos más sencillos, el agua y el amoniaco, es decir, todo lo necesario para formar las sustancias orgánicas primitivas... "Las condiciones existentes en las aguas del océano primitivo" (pp. 63 - 74) permitieron la combinación de elementos para dar origen a las sustancias proteínicas de tal importancia en la constitución de los cuerpos de plantas y animales.

Para ordenar el conocimiento la ciencia biológica estableció una clasificación de lo que considera seres vivos. Esta taxonomía, se establece por las características compartidas. Por esta razón el Homo sapiens pertenece al Reino Animal, al Subreino de los Metazoarios por estar constituido por muchas células, al Filo de los Vertebrados por tener una estructura ósea, a la Clase de los Mamíferos por poseer glándulas mamarias que sirven para alimentar a sus crías, a la Subclase de los Cordados por tener una columna vertebral y a la Subclase de los Placentarios, órgano donde se desarrolla el óvulo fecundado y favorece a la nutrición del feto en el útero materno, al Orden de los Primates por compartir mayor número de características morfológicas, al Suborden de los Antropoides, a la Familia de los Homínidos, al Género Homo y a la Especie Homo sapiens.

La fragmentación de la ciencia antropológica se manifiesta en especializaciones que hoy se constituyen en objetos de investigación de mayor importancia como parte de la estructura humana; pero, sin interacciones con el todo, que no nos permite entender la naturaleza humana en su integridad como sistema; este inconveniente, también, a la vez, se ilustra sobre los límites de la ciencia antropológica, cuyos aportes aislados son importantes siempre y cuando adoptemos el método sistémico, iniciando la investigación a partir del todo hacia sus partes y luego de las partes hacia el todo.

El componente físico o cuerpo se ha fragmentado con denominaciones adicionales de antropología de acuerdo al objeto de investigación como la paleoantropología dedicada a establecer el

proceso evolutivo del ser humano mediante los restos fósiles, la ecológica a investigar las interacciones del ser humano con su medio natural y artificial, la antropología genética o molecular que se ocupa de investigar la estructura del ADN y sus mutaciones. La cibernética se dedica a investigar los sistemas informáticos y a su procesamiento en relación con los datos provenientes del entorno y de su propia fisiología y la médica a investigar los problemas de salud y enfermedad. De la misma manera la cultura, cuyos componentes son especializaciones que se describió en páginas anteriores; sin embargo, se viene incrementado con otros objetos de investigación como, por ejemplo, antropología de los negocios. Si bien esta fragmentación ha contribuido al mejor conocimiento de sus componentes, pero alejándose del conocimiento de la integridad del humano.

El objeto o campo de investigación de la antropología es el Homo Sapiens como ser humano que, según el pensamiento norteamericano, tiene cuatro grandes aspectos o componentes: antropología física o biológica, cultural, lingüística y arqueológica.

Augé y Colleyn (2012) reconoció la fragmentación de la antropología con distintas denominaciones como “la antropología de la infancia, de la educación, de la guerra, del arte, de la enfermedad” y otras; y propone una solución:

Conviene, no obstante, entender estos dominios más o menos nuevos como diferentes objetos empíricos y no como subdisciplinas. Estas últimas corren el riesgo de condenar el análisis a una especie de cirugía salvaje en dominios concretos”. Por otra parte, sugiere “la idea de un objetivo antropológico único, ya que sólo manteniendo la humanidad entera como campo de visión la antropología respeta sus verdaderas dimensiones (Augé y Colleyn, pp. 31- 32).

El resumen, que Harris describió de la antropología, es ilustrativo y sigue vigente, razón por la cual se reproduce textualmente:

Antropología cultural:

Antropología aplicada. Estudia y hace propuestas para solucionar problemas prácticos y evaluar resultados.

Antropología Médica. Estudia los factores biológicos y culturales en la salud y en la enfermedad y el tratamiento del enfermo.

Antropología urbana. Estudia la vida en la ciudad.

Antropología del desarrollo. Estudia las causas del subdesarrollo y del desarrollo entre las naciones menos desarrolladas.

Arqueología:

Arqueología histórica. Estudia las culturas del pasado reciente por medio de una combinación del material escrito archivado y excavaciones arqueológicas.

Arqueología industrial. Usa técnicas de la arqueología histórica para centrarse en factorías e instalaciones industriales.

Arqueología contractual. Realiza encuestas arqueológicas para la protección del medio ambiente y de lugares históricos.

Lingüística antropológica:

Lingüística histórica. Reconstruye los orígenes de lenguas específicas y de las familias de lenguas.

Lingüística descriptiva. Estudia la sintaxis y la gramática de la lengua.

Sociolingüística. Estudia el uso actual de la lengua en la comunicación cotidiana.

Antropología física (biológica):

Primatología. Estudia la vida social y biológica de los monos, grandes monos y otros primates.

Paleontología humana. Busca y estudia restos fósiles de primitivas especies humanas.

Antropología forense. Identifica a las víctimas de asesinatos y accidentes.

Genética de la población. Estudia las diferencias hereditarias en las poblaciones humanas (Harris, 2013, pp. 22-23).

Cada antropólogo, de acuerdo al tema y problema que trató, le colocó la denominación de antropología económica, antropología política, etc. incluso cuando su contenido del trabajo no correspondía efectivamente a la nomenclatura de antropología.

III. CUÁNDO Y CÓMO LLEGO EL PRIMATE A SER HUMANO

Los distintos pueblos y sociedades tenían cada cual ideas sobre el origen humano. Se colocó, como ejemplo, a nuestros antepasados antes de la conquista española. No se puede saber con exactitud el pensamiento de la sociedad incaica debido a que nadie ha descifrado en su totalidad los Quipus y otras formas de comunicación dejadas por esta civilización; sin embargo, los mitos y leyendas nos acercan a sus convicciones al analizar el contenido de estos relatos que recogieron los cronistas, así como posteriores investigaciones sobre la religión incaica. Veamos algunos mitos y leyendas que recogieron algunos cronistas en la época de la conquista sobre el pensamiento de los Incas como en el mito de Viracocha, quien

[...] crió el mundo oscuro y sin sol ni luna ni estrellas; y por esta creación lo llamaron Viracocha Pachayachachi, que quiere decir Criador de todas las cosas. Y después de criado el mundo formó un género gigante disforme en grandeza, pintado o esculpido, para ver si sería bueno hacer los hombres de aquel tamaño. Y como le pareciesen de muy mayor proporción que la suya, dijo: "No es bien que las gentes sean tan crecidas; mejor será que sean de mi tamaño". Y así crió, los hombres a su semejanza como los que ágora son. Y vivían en oscuridad (Toro, 1991, p. 11)

En esta transcripción realizada por C. Toro de la Historia se encuentra en Obras completas del Inca Garcilaso de la Vega. El cosmos y el Hombre son creados por una deidad de modo semejante al relato que se encuentra en la Biblia cristiana y por transgredir los mandatos de la deidad, los castigó convirtiendo en piedras o enviándoles un diluvio. Los medios de castigo usados fueron el fuego, el agua y la conversión en piedras que es un retorno al material de que estuvieron hechos.

En el relato de CRISTOBAL DE MOLINA, EL CUSQUEÑO

[...] el Hacedor tuvo dos hijos, que al uno llamaron Imaymana Viracocha y al otro Tocado Viracocha; y que concluido el Hacedor las gentes y las naciones, y dar trazas y lenguas, y haber enviado el Sol, la Luna y las estrellas, cada uno a su lugar desde Tiahuanaco, como está dicho, el Hacedor, a quien en lengua de estos indios le llaman Pachayachachic, y por otro nombre Teci Viracocha, que quiere decir Incomprensible Dios,

que vino por el camino de la sierra visitando y viendo a todas las naciones, como habían comenzado a multiplicar y cumplir lo que se les había mandado; y que algunas naciones que halló rebeldes y que no habían cumplido su mandato, gran parte de ellos convirtió en piedras, en figuras de hombres y mujeres con el mismo traje que traían.” (Toro, 1991, p. 17)

La versión recogida por Walter Krickeberg se refiere al mito de Apocatequil,

quien nace de una relación sexual que tuvo Guamansuri, criado de Ataguju, con Cautaguan y después de preñarla se va al lado de “Ataguju [...] creador de todas cosas. Dicen que está en cielo y que no se mueve de allí, sino que desde allí gobierna todas las cosas y las crea. Dicen que él hizo el cielo y la tierra, y viéndose solo, creo otros dos ayudantes [...] que se llamaban Sagadzabra y el otro Vaungrabrad. Cataguan dio a luz dos huevos y murió. Los huevos fueron arrojados a un muladar y nacieron dos muchachos, uno de ellos se llamaba Apocatequil, quien después de matar a los guachemines y luego [...] se subió al cielo y le dijo a Ataguju “Ya la tierra está libre, los guachemines muertos y echados de la tierra. Ahora te ruego que se críen indios que la habiten y la labren” “Ataguju [...] se fue al cerro que ellos llamaban Ipuna y que ahora se llama Guacat, situado encima de Santa Cruz, en el lugar donde ahora está fundada la villa de la Parrilla entre Trujillo y Lima. Que fuese a dicho cerro y cavase con taquillas o azadas de plata y oro y de allí sacaría a los indios que después se multiplicarían. Así se hizo, y de allí salieron los actuales indios. (Toro, 1991, p. 35)

Si cada sociedad del pasado y del presente ha generado sus propias ideas sobre el origen del ser humano y transmitido mediante sus mitos y leyendas, entonces interesa el proceso evolutivo de la vida, en especial los cambios anatómicos y fisiológicos del pre homínido hasta llegar a la categoría humana que ayudan a explicar los fundamentos bioculturales de la depredación o corrupción. De acuerdo a la teoría evolucionista el primate recorrió un largo camino para llegar a ser un humano, cuyo inicio se remonta a la emergencia de la vida en la Tierra. La vida orgánica emerge en las aguas del mar y allí, después de varios millones de años, algunos animales salen a la tierra, primero sus aletas le sirven de sostén para moverse en el suelo y luego volver al agua. En este trance, poco a poco, las aletas se transformaron en patas para el movimiento terrestre, el desarrollo del sentido del olfato le permitía

captar el olor de los objetos, sobre todo de los frutos y de los depredadores, no solamente para alimentarse sino también para defenderse. En esta etapa, la lucha por la supervivencia fue dura porque tenía que competir con otros depredadores mucho más ágiles y feroces. Muchas veces era cazado por otros animales y servía de alimento. Era una criatura débil frente a otros animales y con muchas desventajas; por lo que, como ser viviente, estaba sujeto a los efectos de la evolución.

1. Cambios morfológicos

Brota la vida hace 3,800 millones de años en las aguas marinas y aflora un caldo de cultivo. Se forman las primeras células; pero, el origen de los primeros primates data de un periodo tardío, aproximadamente de 70 millones de años. Los antepasados de los primeros simios y primates emergieron hace 24 millones de años catalogados como los antepasados de los Homínidos.

Entre 15 y 11 millones de años se separaron los póngidos y los *australopithecus*; es decir, orangután, gorilas y chimpancés de la taxa de los póngidos y de los *australopithecus*. El acaecimiento del primer hombre (*Homo hábilis*) se dio, más menos, hace 2 millones 500 mil años.

Hace 50 millones de años representan el eslabón entre los primates y nosotros; pero, el nacimiento del género *Homo* es mucho más tarde. A los restos fósiles del orrorin los ubican, algunos científicos, como perteneciente al género *Homo* y se considera como nuestro antepasado lejano; pero, con mayor seguridad, se establece que el *Ardipithecus ramidus* sería nuestro antepasado que se alimentaba de vegetales y de carne, con una antigüedad de cuatro millones y 500 mil años, separados del pongidae. Por otra parte, los restos fósiles del orrorin (hombre primitivo) datan de 5 a 8 millones de años, cuya antigüedad lo determinaron mediante la datación molecular. Sus restos se asemejan a los del *Homo sapiens*.

La ciencia clasificó al Orden de los Primates en tres Subórdenes: Prosimii, Tarsiodea y Antropoidea. Los actuales humanos se encuentran ubicados en el Suborden Antropoidea. Continúa la clasificación y se habla de Superfamilias: Ceboidea primates del continente americano; Cercopithecoidea monos del viejo mundo y Hominoidea. Este último a su

vez se clasifica en familias: Hylotidae (gibón), Pongidae (orangután, gorila, chimpancé) y la familia de los Homínidos.

El enfriamiento de la Tierra cambia la densidad de los bosques de árboles y establece espacios con pastos no muy altos que da lugar al nacimiento de nuevas especies y entre ellos a los homínidos (Ardipithecus y Australopithecus) que, progresivamente, tomaron la posición erguida. Esta situación dio lugar a las modificaciones anatómicas de ciertos homínidos. Con los cambios anatómicos producidos en su cuerpo ya no podía vivir en los árboles porque no podía desplazarse y necesariamente lo tenía que hacer en los extensos claros de bosques, llenos de pastizales cortos que al ponerse de dos patas podía controlar su entorno. La posición erguida era una ventaja evolutiva para controlar el entorno lleno de peligro. Esta situación dio lugar a continuar con modificaciones anatómicas de ciertos homínidos

Los Australopithecus, vivieron hace 10 millones de años, cuyos restos pertenecen a los primeros homínidos que parecen ser los antecesores comunes de los simios africanos y de la especie humana. Se estima que hace siete (7) millones de años se produjo la separación de los gorilas, chimpancés y humanos confirmado por el análisis molecular. Ya caminaban erguidos y una muestra son los restos del Orrorin que da origen a los Ardipithecus y a los Australopithecus. Se afirma que los Ardipithecus Ramidus (Etiopía) tuvieron las mismas características dentarias que el hombre actual y se alimentaba de carne, cuya antigüedad data de 2 millones 600 mil años, con una estatura de 150 cms. y con un cerebro de 450 c c. Sus características morfológicas se combinan con los de los simios y humanos (brazos y piernas largos), con una dentadura semejante al humano actual.

Los restos de Lucy, hallados en Etiopía, data de tres (3) a cuatro (4) millones de años, con capacidad craneana de 500 cc. Se considera que dio origen al humano actual; sin embargo, se atribuye al Ardipithecus Ramidus y al Australopithecus afarensis que data de dos (2) millones 500 mil años como el antepasado por poseer dentadura semejante al humano, poseía brazos y piernas largos. Junto a sus restos fósiles se encontraron restos fósiles de animales con signos de haber sido descarnados con instrumentos de piedra, así como los huesos

machacados para absorber sus tuétanos, cuyos hechos indicarían el inicio de la cultura debido a la utilización de herramientas de piedra. En Gona se encontraron piedras talladas con antigüedad de dos (2) millones 600 mil años, mucho antes que los restos del Homo hábilis.

Los Parántropos (Homo hábilis y Homo erectus) se desvanecen hace un millón de años. Los humanos se separaron de los Australopithecus, alrededor de los tres millones de años que coincide con los cambios del entorno natural, con el enfriamiento de la Tierra que produjo el surgimiento de las planicies en el continente africano. Dichas condiciones duraron aproximadamente cerca de un millón de años. Según algunos paleoantropólogos descendemos de los Parántropos. Los restos fósiles muestran el aumento del volumen del cerebro.

Nace la especie humana en el momento en que fabricó herramientas de piedra, pero a la vez se inicia la transformación de la naturaleza y con este hecho nace la cultura; por lo que, desde entonces, los procesos evolutivos ya no son exclusivamente biológicos y comienza el acompañamiento cultural, vale decir que interactúan biología y cultura, es decir es una evolución de carácter biocultural. Por lo tanto, podemos hablar de la naturaleza humana, época en que se inicia nuevos cambios morfológicos y culturales como el inicio de la conciencia, la imaginación, la simbolización con el nacimiento del lenguaje, la utilización y creación de nuevas herramientas, el descubrimiento del fuego y su domesticación que, por primera vez, dio lugar a la división de roles: la mujer se encargaba de mantener vivo el fuego mientras que el sexo masculino estuvo dedicado a la caza y pesca. Con este descubrimiento se incrementa el consumo de mayor cantidad de alimentos, cuya cocción eliminaba las sustancias tóxicas y una mayor absorción de grasa animal. Se da también inicio al pensamiento religioso y se ocupa de la muerte.

Las transformaciones morfológicas no fueron cuestión de días, meses sino de miles de años. En este proceso desempeñaron un papel importante las modificaciones de la cabeza y el crecimiento del cerebro. El ponerse de pie comprometía las transformaciones de todas las partes del cuerpo, desde el cráneo hasta los pies. Para erguirse y tener la marcha bípeda se modificaron los huesos de las patas traseras. Aumentó

el volumen y tamaño del hueso astrágalo que ocupa la zona de los talones, se acortaron los huesos de los dedos de los pies; se arquearon la planta de los pies para permitir correr en la llanura. Este arqueamiento le admitió funcionar como palanca entre el hueso astrágalo, el dedo gordo junto con los otros dedos que le facilitaba desplazarse a mayor velocidad. Luego se modificaron la tibia y otros huesos de las piernas y de la misma manera se produjeron mayor rugosidad en los huesos de la rodilla y en otros para la inserción firme de los músculos. En este sentido, los huesos pélvicos se ensancharon y sus crestas se engrosaron para sostener el tronco. El número de vertebrae se redujo y la cola desapareció y se forma la columna vertebral tomando la forma de una S suave. Los huesos de las patas delanteras disminuyen y el largo de los brazos se recorta. Los dedos de las manos dejan de ser prensiles y el dedo pulgar se transforma en oponente frente a los otros dedos, cuya modificación le permite manipular los objetos incluso muy pequeños y se articula con el cerebro mediante terminaciones nerviosas que son abundantes más que en cualquier otra parte del cuerpo.

El acortamiento de las mandíbulas redujo el número dentario dándole la forma redondeada a la cabeza. El agujero occipital gira hacia el centro del cráneo que se articula con las vértebras cervicales lo cual le permite girar la cabeza en 180 grados y ejercer un mejor control del entorno natural. El tamaño de los dientes se reduce y toman formas que permiten la trituración de semillas, frutos y carne. En la parte superior se ubican cuatro (4) incisivos, un canino, dos premolares y tres molares al igual que en la mandíbula inferior. Las fosas orbitarias que estaban ubicados a los costados de la cabeza giran hacia el centro de la cara cuyos nervios ópticos se cruzan y se articulan. El nervio óptico del cerebro izquierdo se conecta con el ojo derecho y el de la derecha con el ojo izquierdo, otorgándole la visión estereoscópica. Los huesos frontales progresivamente se van abombando. Este proceso duró, más o menos, unos 15 millones de años. No por gusto se dieron estas transformaciones sino para dar lugar al incremento de la masa encefálica que, en la actualidad, en promedio, alcanza a 1350 c.c.

De esta manera, el cerebro se convierte en un director de orquesta que armoniza y garantiza la sobrevivencia del individuo y de la especie.

Tabla 2

Fases de la evolución humana

Tiempo	Acontecimientos
15.000, - 10.000, millones de años	Según la teoría del Big-Bang se produce una gran explosión y se origina el universo
4.600 - 4.500, millones de años	Surge la Tierra
3.800, millones de años	Brota las primeras formas de vida en el mar por la combinación del CHON
Hace 600 millones de años. Era Precámbrico de la época. Hace 570 millones de años. Durante la época del Cámbrico	Existieron los antepasados de mamíferos y de insectos. Emergen los primeros peces y cordados.
Hace 570 millones de años (restos fósiles encontrados en China). Durante el Cámbrico y la época Ordovícico	Se produce divergencia de filos: aparecen el filo de los cordados y el filo de moluscos (cefalópodos)
Hace 540 - 520 millones de años, durante la era Paleozoico	Se da la evolución de axones. Eran pequeños animales depredadores
Hace 500 millones de años. Era del Paleozoico en la época Silúrico	Se duplicó el gen de la proteína fotorreceptor que dio lugar a la visión en colores. También aparecen las plantas vasculares
Hace 470 millones de años (al final del cámbrico), en la época Devónico	Aparecen los vertebrados, peces sin mandíbula y primeros primates pequeños que eran depredadores . También los primeros anfibios.
Hace 370 millones de años durante la era Mesozoico en la época del Triásico y Jurásico (300 y 150 millones de años)	Emergen los antecesores de los mamíferos que salieron de las aguas a rastras y las primeras aves, así como los Dinosaurios.
Hace 300 millones de años durante la era Mesozoico y en la época del Jurásico	Aparecen los primeros reptiles con formas de cráneo y músculos que cierran las mandíbulas y primates tempranos que eran depredadores de insectos
Hace 220 millones de años (época del triásico)	Surgen los primeros mamíferos auténticos depredadores , con innovaciones en el cerebro, audición y desarrollo de dientes. Pesaban 30 gr. Dos de los huesos mandibulares se transforman y se incorporan al aparato auditivo. Se afina la depredación.
Hace 70 millones de años	Los antepasados de los humanos se separaron de los mamíferos no primates
Hace 70 - 65 millones de años durante la era Cenozoico en el	Desaparecen los dinosaurios. Se destruye el 75 % de las especies animales por la glaciación.

periodo terciario de la época Mioceno y Plioceno.	Emergen los primates y se expanden los mamíferos.
Hace 40 millones de años durante la era Cenozoico y en la época del Mioceno.	Se produce la duplicación para el pigmento de conos retinianos en un antepasado de seres humanos, simios y monos del viejo mundo que le dio la visión tricromática. Eran cazadores tempranos y depredadores
Entre 24 y 14 millones de años durante la era Cenozoico y el periodo Cuaternario	Aparecen los simios y los homínidos que darán origen a la especie humana.
Entre 14 y 11 millones de años	Se separan los póngidos (orangután, gorilas) y continúa la evolución de los homínidos.
Entre 8 y 5 millones de años	Emerge el orrorin, supuesto Hombre primitivo. Se asemeja al Hombre actual más que Lucy
Hace 5 millones de años	Ya caminaban erguidos en forma permanente. Conviven con el Homo hábiles y Homo erectus. Son carroñeros.
Hace 4 millones de años	Emerge el Ardipithecus ramidus, cuya alimentación, en mayor proporción, fueron carnes. Se asemeja al Hombre actual
Hace 3 millones 600 mil años	Brota Lucy con 500 c.c. de cerebro
Entre 2 millones 600 mil y 2 millones 500 mil años	Aparece Australopithecus gahari junto a restos de otros animales descarnados con instrumentos de piedra y huesos triturados para absorber sus tuétanos. Pertenece a la línea Homo. Desaparece después de un millón de años
Hace 2 millones 400 mil años	Aparece el primer Hombre (Homo hábiles)
Entre 127,000 y 40,000 años	Vivieron los neandertales
Hace 100,000 años	Vivieron los cromañones en el África

Fuente: Tabla elaborado por el suscrito.

En esta tabla se presenta las fases por las que pasó la vida en la Tierra. El esquema está elaborado con datos recogidos de los libros de Buittner- Janus (1980), Piñero (1998), de Allman (2003), de Beorlegui (2011), del equipo de Leakey (2002) y Agustí, Bufill y Mosquera (2012). Los datos son provisionales hasta que sean confirmadas por la paleoantropología en concordancia con la datación molecular. La mayor parte de los datos están confirmados, pero en materia del origen del humano siempre son provisionales a la espera de nuevas investigaciones que reafirmen o desechen.

2. Mutaciones

Establecer los límites exactos entre los homínidos y los no homínidos, por el momento, no es posible porque la paleontología humana sigue investigando y cada vez encuentra nuevas evidencias en la evolución, como sucedió en el caso de los restos fósiles encontrados en "Lothagam en 1967, que data de 5.6 millones de años y que es considerado "como el fósil de homínido más antiguo" que hizo retroceder el tiempo en que empezó la hominización. Las evidencias muestran que, en Hadar, Etiopía, se halló los restos de Lucy cuya mandíbula es de hace 3 millones 500 mil años como un ejemplar del homínido *Australopithecus afarensis*. Algunos investigadores consideran que los restos de Lucy corresponden a los *Australopithecus afarensis*. En Turkana, en 1994, se encontró restos fósiles de *Ardipithecus Ramidus* que data de 4 millones 400 mil años (Leakey, 2002, p. 2). Se afirma, que encontraron restos fósiles de un homínido que denominaron "*Orrorin* que data de hace seis millones de años, cuya estructura de sus dos fémures indican que de vez en cuando podía caminar de forma bípeda. Asimismo, los análisis genéticos del chimpancé precisan que hace 6 millones de años se separó el *Homo sapiens* del chimpancé (Campillo, 2005. p. 47), lo cual, hasta el momento, marca el inicio de la hominización. En este proceso se dieron cambios somáticos y fisiológicos como respuesta al entorno natural diverso y cambiante, sobre todo, la lucha por la búsqueda de nuevas fuentes alimentarias.

Las mutaciones se dieron a nivel cromosómico y genético como una modalidad de adaptación a las exigencias del ambiente: cambios climáticos, glaciaciones y modificación de la flora y fauna en el planeta. El autor citado en el párrafo anterior indica que los humanos tienen dos cromosomas menos que el chimpancé, es decir que el chimpancé tiene 48 cromosomas los que marcan la diferencia sustancial con el humano que posee 46.

La presión ejercida por el clima y el hambre, compañera permanente del humano, durante el proceso evolutivo condujo a los cambios en la morfología, fisiología y conducta del género humano. El ponerse de pie exigía una modificación sustancial desde los huesos de los pies hasta la cabeza. El nacimiento de la cabeza y del cerebro

requería mayor cantidad de energía; por lo que, alimentarse solamente de raíces, cortezas y hojas de plantas, no proporcionaban la energía suficiente para mantener un cerebro grande como los de *Ardipithecus Ramidus*. Esta situación condujo al consumo de insectos y a **la práctica de carroña**. Aprovechaba para alimentarse de carne mediante los restos dejados por los otros animales carnívoros, hecho que condujo a utilizar piedras para romper cráneos y huesos para ingerir médulas y masa encefálica de alto valor energético que le dejaba mayor tiempo libre para la exploración.

Según Campillo (2005), Beorlegui (2019) y otros, que los antecesores del actual humano tenían 48 cromosomas en vez de 46, cuya alteración cromosómica se explica bajo dos teorías: la teoría adámica y la rupturista. La segunda se refiere a la modificación de cromosomas que se produjo a partir de “una anomalía individual” inclinándose por la probabilidad de una relación sexual entre padre e hijas. Los autores citados nos hablan de una relación incestuosa; sin embargo, se refieren a la existencia de grupos primarios que existieron hace más de tres millones de años; pero, en esos grupos, todavía no existía reglas o normas que prohibían las relaciones sexuales entre padres e hijas o entre madres e hijos, entre hermanos y hermanas; por lo que, no sería apropiado utilizar un término que posteriormente y muy tardíamente se estableció para designar a este tipo de relación. Como se precisó que, no es posible, a través de restos fósiles, establecer el modo en que ocurrieron dichos cambios cromosómicos. El fenómeno de la reducción cromosómica se considera como “la frontera cromosómica de la hominización” (2011, p. 205). Esta disminución del número de cromosomas es el resultado de la fusión de dos cromosomas acrocéntricos (p. 203). Para entender mejor, este hecho obliga a una mayor precisión de conocimiento de cromosomas. Para este asunto, es importante la caracterización de los cromosomas que se clasifican: en **metacéntricos** aquellos cromosomas cuyos brazos están situados a ambos lados del centrómero son casi iguales; en **acrocéntricos**, cuando el centrómero está ubicado en un extremo de un cromosoma, los **telecéntricos** poseen centrómeros terminales y subterminales que son los que poseen centrómeros en la posición mediana y terminal (Buettnner-Janusch, 1980, p. 363)

Las mutaciones cromosómicas indican también que hay mutaciones genéticas que alteran las manifestaciones fenotípicas. La mutación cromosómica indicada resulta de la comparación del número de cromosomas que tiene el Homo sapiens y el chimpancé actual que tiene 24 pares de cromosomas (p. 203); sin embargo, el mono lémur variegatus posee 23 pares de cromosomas igual que el Homo sapiens, pero fenotípicamente en nada se asemeja al cuerpo humano debido a las diferencias que existen en los tipos de cromosomas del humano con respecto a dicho primate.

Se producen las mutaciones en los seres vivientes en estrecha relación con el entorno que les rodea porque requieren proveerse de alimentos para sobrevivir y se generan órganos como respuesta a esta necesidad para garantizar la provisión de alimentos con eficiencia y evitar riesgos constantes que ponen en peligro su existencia. Muchas de estas adaptaciones fueron acompañadas por alteraciones cromosómicas y genéticas.

Aparte del trabajo de Beorlegui es interesante la investigación realizada por Leakey y su equipo que descubre restos fósiles en Hadar (Etiopía) al que denominan Lucy, pero después de verificar se dan cuenta de que se trata de un homínido más antiguo de hace tres millones 18 mil años, en la línea del homo sapiens. Su característica principal era su desplazamiento bípedo, poseer un cerebro entre 500 a 600 c.c.; pero, todavía no fabricaba ninguna herramienta y vivía en un grupo social (2002).

Agustí, Bujill y Mosquera (2012) informaron que el aumento de tamaño del lóbulo frontal derecho y de la zona parieto-occipital izquierdo tuvo lugar en el marco de 3 y 2 millones de años atrás; "la reorganización del lóbulo frontal" se originó en el lapso de 2, 5 y 1, 8 millones de años atrás conectado con el área de Broca. "El sistema frontoparietal en el Homo sapiens constituye una compleja red con las facultades mentales humanas más elevadas como la capacidad de razonar" (pp. 81 y 82). Es más, la presencia de neuronas fusiformes ha influido en el aumento del tamaño cerebral y en la actividad intelectual. El descubrimiento del gen FOXP2 en el año 2002 aclara que estuvo presente en el ADN humano hace 200.000 años. Se precisa que

durante 70 millones de años este gen soporta sólo la sustitución de un aminoácido. En el momento en que nos separamos de los chimpancés, hace 7.000.000 de años, se mostró dos aminoácidos sustituidos en este gen del humano, lo que no ocurrió en los chimpancés; por lo que, se concluye que este gen es exclusivamente humano y que incrementa, de manera sustancial, el desarrollo del lenguaje. Su mutación puede traer problemas y perturbaciones en el lenguaje. El gen FOXP2 se ubica en el neocórtex motor y en las áreas de Broca y de Wernicke que son las áreas del lenguaje (p.111). Por otra parte, opinaron que a cerebros grandes corresponde mayor longevidad que permite asegurar la supervivencia de sus descendencias. El gen HARIF (segmento del genoma humano) ha experimentado 18 reemplazos desde que se produjo la separación entre humanos y chimpancés. Para unos la separación se produce hace seis millones, para otros entre siete u ocho millones. La evolución de dicho gen sólo se dio en los antepasados del Homo sapiens. La presencia de la proteína llamada reelina se debe, supuestamente, a la influencia del gen HARIF. Dicha proteína interviene en el perfeccionamiento cerebral. En la fase fetal regula la migración y posicionamiento de las neuronas y en el humano adulto se vincula con el aprendizaje, estimula la neuro- plasticidad y la formación de nuevas sinapsis junto con la proteína ApoE. La proteína denominada trombospondina 4 actúa en la neuro plasticidad y en el crecimiento de las prolongaciones neuronales (Agustí, Bufill y Mosquera, 2012, pp. 91-92).

Todas estas mutaciones, una vez realizadas, quedaron grabadas en la estructura genética que garantiza la conservación de la anatomía y fisiología del humano. Si no fuera así en estos miles de años se habría transformado el cuerpo en otra forma.

Los humanos descendemos de especies que, desde muy temprano, se caracterizaron por alimentarse de carne. Hace 300 millones de años los antecesores de primates se alimentaron de insectos y de raíces. "Los sinápsidos dieron origen a los mamíferos... la forma del cráneo y la disposición de músculos que cierran la mandíbula están relacionados con la conducta depredadora" (Allman, 2003, p. 95). Hace 220 millones de años, con el desarrollo de la dentadura, logró eficacia en el consumo de alimentos, **más tarde se vuelve carroñero, luego cazador y**

depredador. El cambio y desarrollo de los sentidos afinó la depredación al facilitar la captura de sus presas. El cambio de la temperatura corporal de animales de sangre fría a sangre caliente demandaba mayor energía que solamente podían encontrar en la musculatura de los animales, situación que impulsó la depredación. Hace 2 millones 600 mil años pasó de carroñero a ser cazador y depredador, en cuya alimentación predominó la carne.

Allman (2003) describió que “Las dos teorías sobre el origen de los primates, la de la depredación visual y la del nicho de ramas escogidas, hacen hincapié en el relieve de la coordinación viso-motora” (p. 158). Después de los cambios genéticos la evolución determinó la prevalencia de la alimentación mediante la carne de peces y otros animales incorporando la grasa que le proporcionaba una mayor cantidad de energía al cerebro. Por supuesto, la depredación no se detuvo hasta nuestros días; solo ha cambiado de estrategias en cada momento evolutivo e histórico de la vida del ser humano. En efecto, los millones de años de práctica depredadora, es una herencia biológica menos cuestionable. **Nunca ha cesado el afán de dominio del humano por el humano hasta el momento.**

Capra resume la evolución del *Homo sapiens* que no difiere sustancialmente de las últimas investigaciones en materia de la paleontología humana, por cuya razón, textualmente, se transcribe:

La evolución humana

Años atrás Etapas de la evolución

4 millones *Australopithecus afarensis*
3,2 millones “Lucy” (*Australopithecus afarensis*)
2,5 millones Varias especies de *Australopithecus*
2 millones *Homo habilis*
1,6 millones *Homo erectus*
1.4 millones extinción de los *Australopithecus*
1 millón el *Homo erectus* se instala en Asia
400.000 el *Homo erectus* se instala en Europa
el *Homo sapiens* empieza a evolucionar

250.000 formas arcaicas del *Homo sapiens*

extinción del *Homo erectus*

125.000 *Homo neanderthalensis*

100.000 el *Homo sapiens* plenamente evolucionado en África y Asia

40.000 el *Homo sapiens* (hombre de Cro-Magnon) plenamente evolucionado

en Europa

35.000 extinción de los Neanderthales; el *Homo sapiens* queda como la

única especie humana superviviente (Capra, 1999, p. 268).

3. Cerebro - Ambiente - Cultura

Antes de que el Género *Homo* inventara las herramientas, su evolución le dotó el cerebro que le facilitó el dominio y transformación de los objetos que proporcionaba el planeta Tierra. La evolución trajo consigo lo que, Blumenberg ha señalado que "El cerebro es una herramienta universal biológica anterior a todas las herramientas culturales" (2011, p. 403). Es indudable, si la selección natural no le hubiese dotado de esta masa biológica altamente compleja, el humano no sería lo que es ahora porque este órgano le proporcionó la capacidad para resolver factores negativos de todo orden que amenazaban con su existencia. Algunos investigadores atribuyen al cambio alimentario el crecimiento del cerebro, precisando que el consumo de carne le proporcionaba la energía que requería y que, por esta razón, se convirtió en depredador. En efecto, el cerebro requiere de mayor cantidad de energía, pero no es la causa de su emergencia. Al contrario, cuando la evolución le dota de este órgano que demanda mayor cantidad de energía, emerge una nueva ventaja y una nueva especie, lo cual le convierte al homínido en cazador y depredador. Sumado al pensamiento de la depredación están los actuales pulpos, sepias y calamares, con cabezas muy grandes que también son afanosos depredadores. La comparación del *Homo sapiens* con los animales que la evolución les dotó de cerebros grandes requieren de una mayor cantidad de energía que la alimentación vegetal no puede

proporcionarles; por lo que, acuden a buscar alimentos de carne de otras especies.

El incremento de la masa cerebral del humano se suele medir mediante el índice de encefalización. La mayoría de los mamíferos que se alimentan de carne poseen un índice de encefalización igual a 1 que corresponde a su tamaño y peso corporal. El humano posee 7.1, lo cual quiere decir que su cerebro es siete veces más grande que su tamaño y peso corporal en comparación con los otros mamíferos seguido por los delfines que alcanzan a cuatro (4) veces mayor. Los mamíferos carnívoros tienen un índice de encefalización igual a uno (1) o más. Este acontecimiento evolutivo nos indica que aquel ser que tiene un volumen grande de cerebro, como el humano, demanda mayor cantidad de energía y solamente la carne y la grasa pueden proporcionarle la cantidad que necesita; en consecuencia, se convertirá en carnívoro y depredador por razones de organización biológica.

De acuerdo a la siguiente tabla que muestra la evolución de los índices de encefalización se puede apreciar el crecimiento del cerebro humano desde los supuestos antecesores:

Tabla 3

Evolución de la encefalización

Restos fósiles	Índice de encefalización	Tamaño del cerebro en cc
Orrorin		300
Australopithecus ramidus		300
Ardipithecus		450
Lucy (algunos lo ubican entre los Australopithecus)		480 a 600
Paranthropus robustus		Entre 500 y 550
Australopithecus afarensis.	1.3	
Australopithecus africanus	1.4	
Homo habilis y Homo rudolfensis	1.8	600
Homo ergaster/erectus	1.9	Entre 800 y 1200
Neandertal		800

Cromañón		1600
Humano actual		Promedio 1350

Fuente: esta tabla de resumen es una elaboración del suscrito.

Se afirma, también, que el cromañón alcanzó a poseer un cerebro de 1600 c c., que, comparado con el volumen de nuestro cerebro, es mucho más grande. Esta desigualdad se debe a la cultura que dejó estancada la evolución biológica. Quizá la evolución va por otro camino debido a la cultura en su vertiente tecnológica, incorporado como ambiente artificial, que viene presionando para modificar el curso evolutivo. Por ejemplo, observamos que, los niños y niñas, nacidas a partir del año 2000 manejan los artefactos electrónicos como las computadoras y teléfonos celulares con mucha facilidad a edades muy tempranas (dos años) que fácilmente suplen las cuatro operaciones matemáticas y no tienen necesidad de realizar operaciones manuales. Al contrario, las generaciones anteriores requieren de un instructor para poder manejar las computadoras y aun así con ciertas dificultades.

Una de las propiedades del cerebro humano es la capacidad de articularse con el ambiente que le rodea y con la experiencia vivida por cada persona. Ante esta situación es necesario detenerse para describir sobre la elasticidad del cerebro que lo convierte al humano en un ser complejo que puede adaptarse a un mundo altamente cambiante.

3.1. Elasticidad genética y del cerebro humano

La neurociencia y sus aplicaciones considera importante la plasticidad o elasticidad del cerebro. No hay duda alguna que en todo el proceso de la evolución siempre dio respuestas a todos los estímulos provenientes del entorno, adaptándose a las distintas y nuevas situaciones que le planteó las transformaciones del ambiente; por la misma razón, la flexibilidad o denominado plasticidad permite guardar la información de la experiencia desde el momento de la gestación. Una vez desarrollado el sentido del oído en el vientre materno recibe información positiva o negativa a través de los latidos del corazón de la madre ante distintas emociones que experimenta la madre en su relación con su entorno y cuando nace viene con experiencias vividas por intermedio de la madre y sobre esa base, las nuevas experiencias incesantes contribuirán al desarrollo del cerebro, vale decir a densificar

la red de axones. Al momento de nacer la red de los axones y dendritas es una trama muy espaciada; sin embargo, en la medida en que aumentan las experiencias se densifican las interconexiones neuronales hasta la muerte aun cuando se afirma que con la senectud hay deterioro. Cada experiencia nueva conduce al nacimiento de nuevos axones y dendritas y de este modo se densifica la red de axones en el cerebro.

En esta misma dirección afirmaron Allman (2003), Radford (2009) y Campos (2014) que el tipo de actividad ejecutada hace que se desarrolle el lóbulo cerebral comprometido con la actividad. Resulta oportuno citar lo expresado por Allman (2003) sobre la plasticidad del cerebro dando cuenta sobre investigaciones experimentales que realizaron otros científicos. Allman, por ejemplo, describió referente a la influencia de la actividad en la corteza motora.

Experimentos de imágenes funcionales realizado en sujetos humanos también han puesto de manifiesto que la representación de la mano se extiende debido a la ejecución de movimientos complejos con los dedos. Puede observarse el agrandamiento de la representación de la mano tras entrenamientos a corto plazo, pero donde es más señalado es en lectores de Braille y en músicos que tocan instrumentos de cuerda (Allman, 2003, p. 44).

En efecto, Radford (2009), al describir el agrandamiento del lóbulo parietal en el aprendizaje de las matemáticas proporcionó el ejemplo de los músicos, cuya corteza auditiva llegó a poseer 130 % más de volumen que de lo normal. Asimismo, el cuerpo calloso del cerebro en los músicos es más grande que asegura una mejor información (p. 219). En este mismo sentido, Dawkins (2017) afirmó que "Nuestros genes pueden ordenarnos ser egoístas, pero no estamos, necesariamente, obligados a obedecerlos durante toda nuestra vida" (p.16). Este investigador lo que plantea es la plasticidad genética y el cerebro no deja de ser una consecuencia de la organización genética. Por otro lado, Bunge (2004) al referirse a la plasticidad cerebral no se refiere a la elasticidad, sino al material que puede cambiar de forma y conservar dicho moldeamiento por mucho tiempo (p. 61)

La evolución de la vida en el planeta Tierra dio lugar, en una fase evolutiva determinada, a la emergencia del cerebro y al nacimiento de la cultura en una de las líneas de homínidos y con la posibilidad de

intervenir en la naturaleza con los instrumentos generados y desde entonces, la conducta humana es el resultado de la interacción entre genética y cultura. Desde ese momento, cerebro y cultura interactuarán para intervenir en la evolución del Homo sapiens.

Para nadie es desconocido que todos los seres vivientes requieren energía para reproducirse y garantizar su existencia. La demanda de energía lo realizan las plantas y los animales de todas las clases biológicas, desde los protozoarios hasta los metazoarios. Cada organismo está dotado de medios o de órganos para detectar y capturar energía, cuya detección de las fuentes se pueden localizar a través de medios químicos o por los órganos especializados para la captura de energía. La lucha por la sobrevivencia es la competencia para dotarse de alimento que es la fuente de energía que requiere cada organismo. Durante el proceso evolutivo los seres vivientes desarrollaron órganos especializados para adaptarse al ambiente: climas variantes y geografías muy diversas. Esta diversidad del ambiente requería órganos aptos para responder a la exigencia de la diversidad o se extinguía el género o la especie como sucedió con los dinosaurios debido al periodo de glaciación.

La formación del cerebro en el ser humano es un largo proceso que data, más o menos, de 500 millones de años, cuando en el mar emergen animales parecidos a las plantas que poseían neuronas dispersas (trilobites), las cuales con el paso del tiempo se van agrupando y formando un cuerpo en forma tubular y después se formó la cabeza. Allman explicó la formación de la cabeza mediante la teoría de la duplicación de genes que consiste en que

Un gen existente puede experimentar sólo mutaciones que dejan intactas sus funciones básicas, de lo contrario el organismo muere sin dejar descendientes. No obstante, si se copia ese gen original, esa copia puede sufrir mutaciones profundas mientras aquél sigue realizando sus funciones esenciales. Después, la copia mutada del gen original puede resultar influida por los procesos de selección natural en posteriores generaciones para asumir funciones nuevas (Allman, 2003, p. 60).

En aquel tiempo aparecieron organismos pluricelulares en forma de lombrices que tenían células nerviosas a lo largo del dorso, pero no tenían cabeza, que al desplazarse los hacían por ambos extremos. Al

evolucionar se concentra un conjunto de neuronas en el extremo que usan con mayor frecuencia para desplazarse y así nace la cabeza que en los vertebrados cordados quedó como médula espinal cubierta por vertebras conectadas a la cabeza.

El desarrollo de los sentidos en el cerebro humano, como en cualquier animal, está ligado a la captura de alimentos; por eso, estómago e intestinos, se han reducido a medida que se ensanchó el cerebro humano, cuyo desarrollo le permite "recoger alimentos infrecuentes y muy nutritivos" mediante el sentido de la visión y también controlar mejor los peligros, mejorando su actividad cazadora (p. 174). En este orden de ideas, el órgano digestivo influye en el buen funcionamiento del cerebro. El mismo autor citado nos informó que "Las dos teorías sobre el origen de los primates, la de la depredación visual y la del nicho de ramas escogidas, hacen hincapié en el relieve de la coordinación viso-motora" (p. 158), cuya visión afinó su capacidad depredadora.

Los remotos antecesores del humano actual fueron pequeños y con su tamaño no podían enfrentar a sus competidores en la captura de alimentos. Para su adaptación a su entorno natural necesitaban generar un órgano especial de sobrevivencia y como respuesta se forma el cerebro y la aparición de los sentidos que le permitió mirar, oír, oler, palpar, gustar, etc. y capturar alimentos. Poseer un cerebro grande demandaba una mayor cantidad de energía que no le proporcionaba los alimentos vegetales e insectos, lo cual significa la estrecha relación con el ambiente. Como resultado de lo afirmado deviene en carroñero, y más tarde en cazador y depredador, cuya evidencia se encontró en Etiopía hace 2 millones 600 mil años.

La ligazón estrecha que hay entre el tamaño del cerebro y el entorno natural se debió al desarrollo de la visión de los colores para distinguir los frutos maduros, cuyo consumo aumentó la posibilidad de obtener mayor energía para mantener un cerebro más grande. Allman (2003) sostuvo que existe una estrecha interacción entre el tiempo de vida de los individuos humanos y el tamaño de su cerebro comparado con el de los primates que se resume en pocas palabras: a mayor cantidad de años de vida corresponde un cerebro más grande.

Asimismo, precisó “Cuanto mayor es el tamaño de la neocorteza con respecto al resto del cerebro, mayor es el tamaño del grupo social en primates”, vale decir que el tamaño de la nueva corteza cerebral dependería del tamaño del grupo social (p. 179). De semejante manera requiere mayor tiempo para lograr la madurez del cerebro; por la misma razón, mayor tiempo de lactancia y cuidados prolongados de la madre.

El Homo erectus, más o menos, hace 800 mil años, descubrió el fuego incrementando los límites de su alimentación. La cocción de algunos alimentos, sobre todo de carnes y grasas, contribuyó al crecimiento del cerebro dotándole de mayor energía de lo que antes no podía lograr mediante plantas, frutas y semillas no cocidas. Algunos autores consideran que el descubrimiento del fuego fue un factor energético que determinó el crecimiento del cerebro y el dominio de la energía produjo la industrialización, razón por la cual, “los humanos somos la especie dominante”. Estamos siempre buscando nuevas fuentes de energía para mejorar continuamente la calidad de vida de los humanos. Es evidente que hemos logrado estar en condiciones mejores que en la edad media. (Rowlatt y Knight, 2021); en añadidura al uso del fuego otros investigadores indican que algunas aves usaron dicha energía antes que los humanos, hace 400,000 años, cuya verificación se realizó en Australia y observaron que el “milano negro (Milvus migrans), el milano silbador (Haliaeetus suphenurus) y el alcón berigora (Falco berigora)”, para cazar, casi al finalizar el incendio de los bosques, cogiendo con el pico o las garras un palo ardiendo trasladan a un lugar donde no hay fuego (BBC, 2018). El hombre de Pekín descubrió el fuego hace 800 mil años ¿Cuál de estos datos se acerca más a la verdad?

Rowlatt y Knifht destacaron la parte positiva de las consecuencias del uso de la energía, pero no dijeron nada sobre sus efectos negativos como las guerras que produjeron y producen masacres de poblaciones para apropiarse de los recursos energéticos naturales de los pueblos.

En conclusión, el cerebro es un órgano de adaptación al ambiente natural y posteriormente al ambiente artificial, cuya complejidad no se ha terminado de conocer hasta ahora.

De todo lo descrito se llega a coincidir con lo que Díaz-Loving afirmó que la personalidad es la “interacción de la ecología, la cultura y las necesidades biopsíquicas a través de procesos de socialización” (2017, p. 31). En efecto, no hace otra cosa que reafirmar que el ser humano es una unidad inseparable. Bunge (2004) informó que la plasticidad del cerebro humano “no se refiere a la elasticidad, sino que es un material que puede cambiar de forma y conservar dicho moldeamiento por mucho tiempo” (p. 61), afirmación que tiene otro sentido y va por otro lado que no concuerda con exactitud con la opinión de los otros autores mencionados.

Si los genes y el cerebro fueran rígidos no habría la posibilidad del aprendizaje y la ampliación de capacidades y destrezas, no habría crecimiento de axones y dendritas por medio de las nuevas experiencias vividas. El cerebro es un órgano abierto al mundo y no un órgano rígido y cerrado. Como un rasgo importante de la evolución del Homo Sapiens se suele describir la plasticidad humana que deviene en una ventaja adaptativa, habiendo pasado el instinto a un segundo plano por su rigidez; por eso, para algunos investigadores

El hombre no tiene propiamente instintos, y en lugar de una inalterable constancia de los factores percepción- comportamiento, o una limitada variación entre ellos, tiene una variabilidad indefinida para el comportamiento, es decir, su dinámica tendencial es sumamente plástica, en correlación con la capacidad de aprendizaje de cada una de sus instancias operativas, o lo que es lo mismo con la capacidad de hábitos de cada una de ellas (Arregui y Choza, 2002, p. 217).

Las actividades, como comer, es decir tomar energía, abrigarse, tener sexo, dormir, reaccionar ante el peligro no es un asunto estrictamente voluntario sino están determinados instintivamente por más que interviene la cultura para modificar las modalidades de expresión. ¿Quién puede eliminar la necesidad de comer? Puede postergar algunos días, pero no se puede eliminar. Por esta razón, las necesidades vitales en el ser humano se satisfacen de acuerdo a las reglas bioculturales.

Las investigaciones realizadas sobre etología humana confirman la relación estrecha que existe entre los genes y el ambiente ilustrada

con ejemplos de resultados de investigaciones realizadas. En tal sentido, Estevan (2011) informó que:

Genes y ambientes pueden interaccionar para determinar fenotipos nuevos o distintos al efecto de cada uno por separado, los genes no actúan aislados del ambiente. La susceptibilidad es la predisposición o sensibilidad a un factor ambiental o la falta de habilidad de resistirlo, puede verse la interacción entre ambiente y los genes: el efecto genético es disparado o amplificado por un factor ambiental, pero también el ambiente puede suprimir el efecto de los genes. [...] las consecuencias del maltrato juvenil son mayores en aquellas personas con bajos niveles de la enzima MAO-A (2011, p. 51).

La plasticidad de nuestros genes permite modificar conductas no apropiadas de los humanos para una convivencia de mayor solidaridad no sólo con los otros seres humanos sino con todos los seres vivientes y el planeta en que desarrollamos nuestras existencias; sin embargo, es necesario conocer nuestras capacidades para usarlas mejor en bien de todos.

IV. COMPONENTE BIOLÓGICO DE LA CORRUPCIÓN

1. La moral un asunto neuronal

La moral es una de las tantas formas de conducta producida por los individuos constituyentes de una sociedad, por estímulos provenientes del entorno social y cultural que llegan al cerebro donde se procesan y evalúan, cuya valoración resulta siendo buena o mala. Todo estímulo produce una respuesta que se traduce en conducta y esta se materializa en cultura que luego regula posteriores conductas. El ambiente natural y artificial son productoras de estímulos. En este sentido interactúan cerebro y cultura (normas morales y legales).

Ahora interesa ubicar las partes del cerebro humano donde se procesan las evaluaciones. Al respecto, Pfaff (2017), al analizar el cerebro altruista, afirmó que “El salto ético” se produce en la **“corteza prefrontal del cerebro”** donde “resalta la activación de neuronas en la corteza prefrontal durante la toma de decisiones morales” y precisó que “Las hormonas de las mujeres, como el estrógeno y la oxitocina que actúan en los circuitos del cerebro femenino... promueven actitudes prosociales y el buen comportamiento” (pp. 60 - 196).

Según Tizón el asunto de la moral radicaba en el asco y la vergüenza. Las neuronas de la ínsula que está debajo de las regiones corticales del cerebro “pueden desempeñar un papel especial para evitar el comportamiento inmoral que se considera repugnante” (Tizón, 2015, p. 162).

De la Torre y Díaz (2014) indicaron que, en la evaluación moral, intervienen la **corteza prefrontal dorsolateral y el córtex parietal**, “... el papel de la corteza **ventromedial** a la hora de realizar juicios morales personales parece relacionado con la capacidad de asignar valores emocionales a los estímulos y anticipar las consecuencias negativas de una violación moral”. Al señalar la función del lóbulo temporal informó que ante la presentación de **dilemas morales se activan** las estructuras **del lóbulo temporal y participan la corteza insular, el surco temporal superior y la unión tímica-parietal**. Al parecer la ínsula se conecta “con la capacidad de empatizar con las emociones de los demás. El surco temporal superior y la unión tímica parietal parecen relacionados con la evaluación de la intencionalidad...” (pp. 36 - 37).

Otros investigadores como Adolphs (2003) y Jochen (2011) llegaron a la conclusión que el papel principal del **córtex orbito frontal está ligado al desarrollo de la moral** (Lo destacado con negritas es mía).

Después de realizar un experimento con juegos de confianza y analizar la sangre de los participantes Zak (2011) estableció que la hormona oxitocina es la molécula de la moral que influye en los neurotransmisores y precisó que produce confianza y generosidad y afirmó que “la empatía nos hace seres morales”. En las investigaciones experimentales llegaron a concluir que a mayor producción de la hormona aumenta la generosidad. Las mujeres producen en mayor cantidad oxitocina que el sexo masculino; por eso, suelen ser más compasivas y generosas. En cambio, la testosterona, propio del sexo masculino, inhibe la producción de oxitocina y es una hormona que se relaciona con la agresión. El autor en pocas palabras afirmó “más oxitocina más felicidad”

Hay componentes importantes que intervienen en la estructuración de la corrupción que es sinónimo del término depredación que le confiere la extensión más precisa de su significado, es decir es un destructor de otros seres humanos. Por estructura se entiende la unidad compuesta por distintos elementos debidamente articulados que forman unidades de distinta composición que adquiere una identidad sea cual sea su dimensión; por eso, la depredación, en el caso de la especie *Homo sapiens*, es un compuesto complejo que no es una mera adición de componentes.

2. Bases biológicas de la corrupción

Para nadie es desconocido que la captura de alimentos es un asunto de vida y muerte. Al respecto Campillo (2005) informó que “Toda nuestra adaptación morfológica, fisiológica y conductual se concentró en sobrevivir en la lucha contra los milenios de sequía, los milenios de frío glacial y el hambre constante” (p. 45); pero, si no se tiene un órgano que detecte los alimentos no es posible la existencia de seres vivos que requieren de energía no sólo para garantizar su vida sino para reproducirse y dar continuidad a su especie. Por eso, interesa la emergencia del cerebro como un órgano de adaptación al ambiente y la forma de su evolución para adquirir su nuevo carácter compuesto de

“rombencéfalo (cerebro posterior organizado por rombómeros) que se constituye en puente que une el cerebelo a la médula espinal, mesencéfalo (cerebro medio) y prosencéfalo” (cerebro anterior o frontal) (Allman, 2003). Esta evolución se produjo en varios millones de años mediante la duplicación de genes que se manifestó fenotípicamente en lo que hoy es el cerebro humano que siempre estuvo guiado por la obtención de energía suficiente para su funcionamiento y darle continuidad a la especie.

Dawkins (2017), hace varias décadas, afirmó que “Tratemos de enseñar la generosidad y el altruismo, porque hemos nacido egoístas”. Esta propuesta establece una interacción entre educación y genes que pre-programan la conducta en cuya situación la educación constituiría un modificador de la conducta porque con el aprendizaje se puede modificar el mandato genético. Al respecto el investigador citado precisó: “Sería más fácil aprender a ser altruistas si estuviésemos genéticamente programados para ello” (2017, p. 16), pero tenemos que lidiar con nuestra programación genética aun cuando no es totalmente rígido, elasticidad que nos permite alterar nuestra conducta mediante el aprendizaje y el aprender es una de las características de la cultura. La evolución ha dotado a los seres vivientes de una serie de estrategias y de herramientas de supervivencia. Entre estas se encuentra la capacidad de manipulación. El mismo autor precisa que “No importa en qué cuerpo resida físicamente un gen. El blanco de su manipulación puede ser el mismo cuerpo u otro distinto. La selección natural favorece aquellos genes que manipulan el mundo para garantizar su propia propagación” (p. 282).

El concepto de gen a veces se confunde con el ácido desoxirribonucleico (ADN). Este es una doble cadena de polímeros conectados por cuatro sustancias denominados adenina, timina, citosina y guanina, es una especie de doble cinta que se encuentra enrollada conformando los cromosomas. Es toda una estructura donde hay unidades denominadas cistrón, recón y mutón. La principal función de los cistrones es la de conservar la estructura corporal en el proceso de duplicación o reproducción igual que a la original, un recón es el más minúsculo segmento del ADN que recombina durante el cruzamiento en un par de cromosomas homólogos. Los mutones son los encargados de

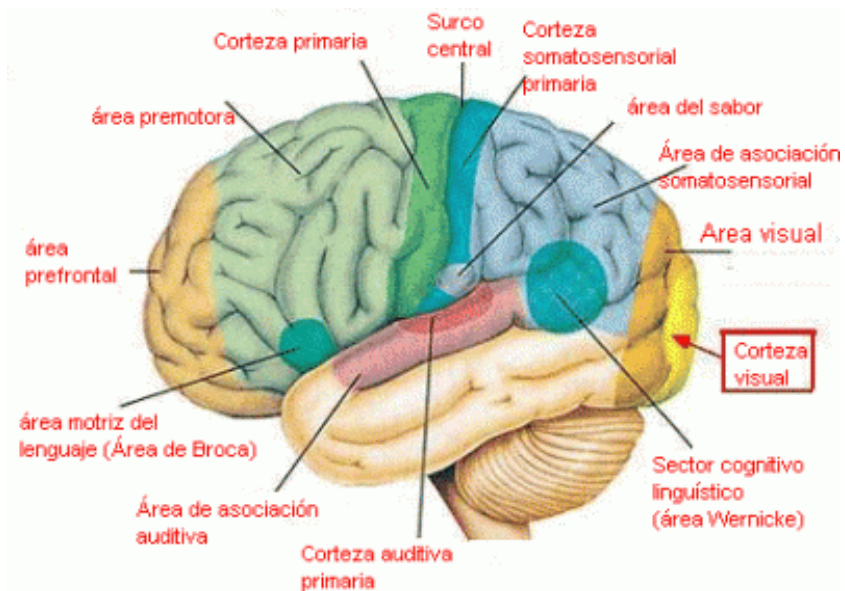
cambiar o producir alteraciones. Gen es una unidad compuesta por las cuatro sustancias indicadas cuyos enlaces que unen es el ácido fosfórico que forman las unidades; por lo que, el ADN está compuesta por miles de estos segmentos de conservación, de recombinación y de variación. La variación causada por los mutones da lugar a las enfermedades genéticas, pero la gran mayoría de individuos herederos, mueren antes de su edad reproductiva (Buettner-Janusch, 1980).

Dividir en áreas el cerebro para describir las funciones específicas ha sido y es importante no sólo para la antropología sino también para la medicina y la educación. Para un mayor entendimiento algunos investigadores dividen el cerebro en el hemisferio izquierdo y derecho. Ruiz (s/f) continuando con la propuesta de investigadores, como en este caso, cita a MacLean (1978) que divide en cerebro reptiliano, límbico y neocorteza. El reptiliano brotó hace 300 millones de años siendo semejante al cerebro de un reptil. Este cerebro está constituido por los ganglios basales, el tallo cerebral y el sistema reticular, es responsable de producir conductas pre programadas, garantiza la preservación de la especie, conduce los cambios fisiológicos, es el centro de control de los instintos, está programado para la defensa y prepara al cuerpo para la lucha o la huida mediante la secreción de adrenalina. El sistema límbico está conformado por los bulbos olfatorias, el tálamo que controla el dolor y el placer, las amígdalas controlan la nutrición, la oralidad, protección y la hostilidad, el núcleo hipotalámico que tiene la función de proteger esencialmente a las crías, el hipocampo cuida el funcionamiento de la memoria a largo plazo, el área septal regula la función sexual y la pituitaria tiene la función de estimular y regular la producción de hormonas sexuales. Se suele llamar como el cerebro afectivo que canaliza la energía para el logro de metas, su desequilibrio produce agresión, depresión severa y pérdida de memoria entre otras. La neocorteza está conformado por dos hemisferios que se encargan de ejercer las funciones intelectuales, analizar, sintetizar, comparar y crear. El hemisferio derecho desarrolla una visión integral y el izquierdo realiza el análisis, la síntesis y es crítico; pero, no todos los investigadores están de acuerdo con esta división porque no permite una ubicación exacta del área cerebral donde se produce una función específica incluso cuando todas las áreas están interconectadas y funcionan como

una red en cuya actividad interviene cada componente como parte de la unidad.

Figura 1

El cerebro humano



Reproducido de [20100513132846-cerebro2.gif \(400x284\) \(blogia.com\)](#)

En la actualidad, se conoce mejor el cerebro humano. Para ubicar donde se encuentran las células encargadas de transmitir información. Es necesario pasar una exploración muy general de cómo se dividió a partir de la preponderancia de sus funciones en áreas cerebrales. El **sistema nervioso central** está constituido por el cerebro y la médula. Se llama sistema nervioso central por comprender el sistema nervioso autónomo (SNA) y el sistema nervioso motor. El sistema SNA es el periférico (vegetativo) se divide en simpático y parasimpático. El simpático se origina en las regiones torácicas y lumbar, entre tanto, el parasimpático proviene del tallo cerebral y de la región sacra. Los ganglios simpáticos del tórax y abdomen se encuentran cerca de la médula espinal. Este sistema controla las funciones inconscientes como la temperatura, la presión arterial, el nivel del azúcar en la sangre, los procesos digestivos, la actividad glandular”, formado por los ganglios

raquídeos y los nervios que salen de la médula, de los ganglios y del sistema nervioso motor que controlan los músculos del sistema óseo. Los que llegan al sistema nervioso central se denominan *nervios aferentes*, y a los que salen se le denomina *nervios eferentes*. "El autónomo regula el corazón, los vasos sanguíneos, las vísceras y el músculo liso vascular". Se subdivide a la vez en dos porciones "*simpática y parasimpática*" (Brailowsky, 2010, pp. 21-23).

La médula espinal está cubierto y protegido por las vértebras que se conecta con el cerebro. Se compone de zonas: sacra, lumbar, torácica y cervical. Las neuronas que conforman la sustancia gris están cubiertas por la mielina. Allí se encuentran las motoneuronas que impulsan el movimiento muscular.

El tallo cerebral, ubicado en la región posterior del cerebro, da origen al sistema nervioso autónomo que regula las funciones vitales que no dependen de la voluntad humana. Está conectado al cerebro medio (mesencéfalo).

En la parte superior del cerebro medio se encuentra el tálamo e hipotálamo. El tálamo se compone de dos masas de forma oval donde se procesan la información sensorial: visión, audición, gusto, tacto, dolor, temperatura y presión. Una vez integrada en el tálamo van directamente a la corteza cerebral.

El hipotálamo, más o menos del tamaño de un frijol, está debajo del tálamo, regula y vigila la frecuencia cardíaca, la digestión, el funcionamiento de la hipófisis y manda respuestas hormonales a las emociones de miedo, ira y placer. En el hipotálamo se encuentran los centros del hambre y la sed. Se conecta con la hipófisis o pituitaria que excitan a la tiroides para producir adrenalina en casos de peligro; también promueven las hormonas sexuales, del crecimiento, la secreción de Dopamina, etc. La glándula pineal es el lugar donde se produce la melatonina que regula el ciclo circadiano.

El cerebelo (pequeño cerebro) se halla detrás del tallo cerebral, conectado con el hemisferio cerebral del lado opuesto. Almacena secuencia de instrucciones continuamente manejadas que pueden alcanzar a dar respuestas autónomas.

La corteza cerebral o neocórtex está compuesta por un conjunto de neuronas que se encargan de procesar la información del medio externo e interno. Regulan, de manera voluntaria, los movimientos del cuerpo. Visto desde la posición dorsal se observa la cisura central que divide al neocórtex en dos hemisferios: izquierdo y derecho y otra lateral que divide a cada hemisferio en lóbulos occipital, temporal, parietal y frontal.

Las neuronas son células nerviosas que tienen prolongaciones denominados axones y dendritas que tienen como función transmitir información a través de botones terminales que son pre-sinápticos y post-sinápticos. Entre un botón y otro hay un espacio muy reducido donde se descarga la información que es recibida por el post-sináptico. Estas descargas se ejecutan mediante energía eléctrica o sustancias químicas. En la parte exterior de la membrana se acumulan iones de Na⁺ y en parte interior iones de K⁺, energía que permite las descargas y recibir información.

El crecimiento del cerebro produce también cambios en su estructura interna. Se añaden nuevas áreas cerebrales a las antiguas, las cuales ejercen diferentes funciones y producen conductas variadas. Según los datos proporcionados por Agustí, Bufill y Mosquera (2012), el sistema límbico interactúa con la vida social y se conecta con las zonas cerebrales más antiguas; también, se afirmó que hace 5800 años nacieron las ciudades que coinciden con la variación del gen ASPM vinculado al volumen del cerebro, dato que podría interpretarse que el cerebro se incrementa de otro modo al haber creado la cultura que amplía su capacidad que Bartra (2010) denominó exocerebro. Al respecto afirmó que “La existencia de redes neuroculturales no obliga a creer que hay un espacio anímico distinto de las texturas nerviosas y las estructuras sociales. El exocerebro no es algo que esté ubicado entre las neuronas y la cultura, sino que es el segmento ambiental estructurado que continúa ciertas funciones cerebrales por otros medios” (2010, p. 208). Este dato arqueológico rectifica el descubrimiento de Caral que fue construido una ciudadela (costa peruana) hace 7000 años, donde vivían en base a la pesca y agricultura. Teniendo en consideración este dato el gen ASPM habría emergido más temprano de lo afirmado por Agustí, Bufill y Mosquera.

Los autores citados en el párrafo anterior informaron que, el aumento en el tamaño del "neocórtex prefrontal lateral" admite mejorar la memoria. "Las presiones selectivas ecológicas, sociales y culturales que se dieron en los últimos 3 millones de años promovieron la selección de genes que reorganizaron el cerebro de nuestros antepasados primates, transformando a un simio en Homo sapiens" (2012, p. 73).

El incremento de los axones y dendritas del neocórtex conectadas a las neuronas motoras permiten el movimiento muscular de la cara, la lengua y las cuerdas vocales que anatómicamente ya estaban preparados para generar el lenguaje propio del ser humano que era tan indispensable para el nacimiento de la organización social. Sin comunicación no hay organización social.

Se sabe, mediante las investigaciones en el campo de las neurociencias aplicadas al arte, que con la utilización de instrumentos incluido los musicales, el córtex izquierdo no sólo se activa sino aumenta el número de los axones y dendritas que articulan neuronas que determinan el movimiento de los músculos y huesos de las manos vinculados al córtex temporal superior, al córtex parietal posterior y al córtex pre motor demostrable por la densidad de nervios existentes en las manos más que en cualquier otro lugar del cuerpo humano.

Las funciones del neocórtex prefrontal lateral son la reminiscencia de la memoria de experiencias pasadas, la remembranza operativa, el control del lenguaje y la programación de la conducta, apoyándose en conocimientos y recuerdos, "interviene en la capacidad de sentir escenarios posibles, encontrar analogías, representar nuevas soluciones para resolver problemas y en la realización de actos voluntarios, planificando, controlando y suprimiendo diversos actos motores" (Agustí, 2012, p. 85). Son estas áreas cerebrales las que intervienen conjuntamente con otras en la determinación de la conducta moral a través de figurarse los efectos positivos o negativos, cuya evaluación determina el tipo de conducta.

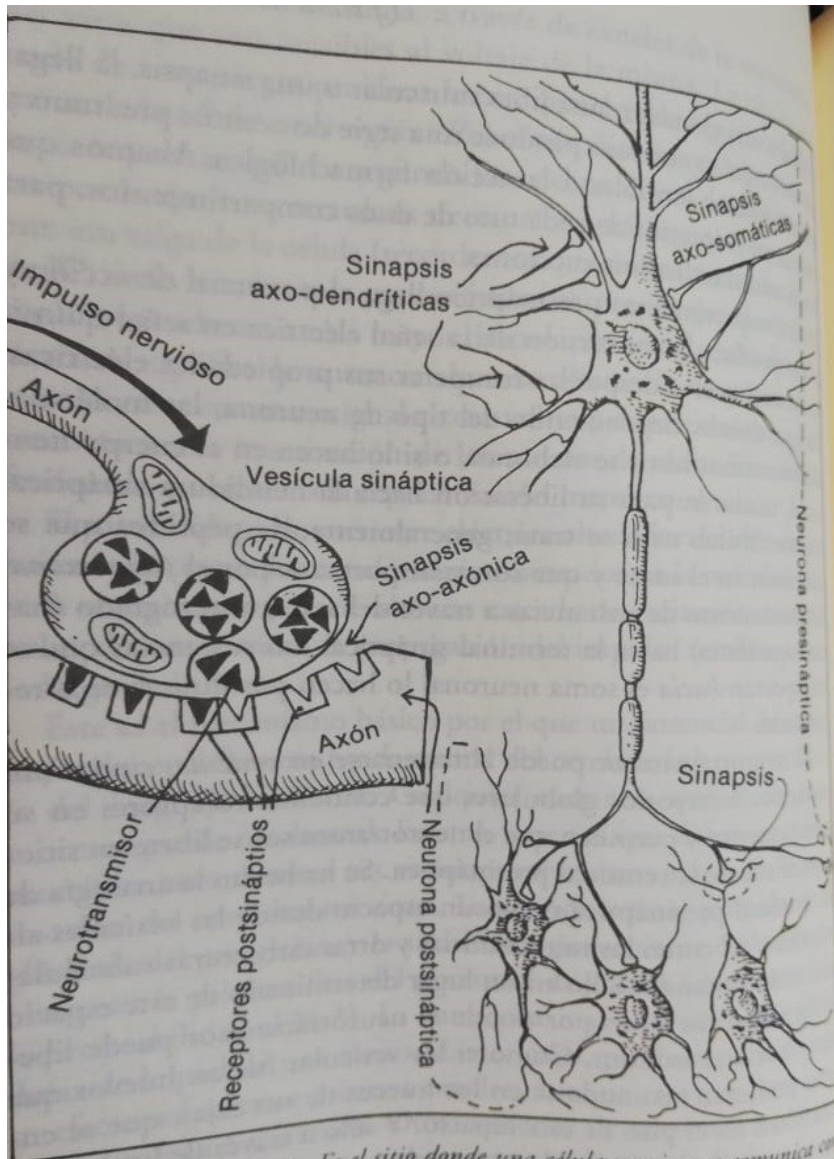
Una de las características destacadas del neocórtex prefrontal es la presencia de neuronas piramidales que presenta la mayor densidad de las ramificaciones dendríticas que, por supuesto, incrementan mayores conexiones y mayor complejidad. El recuerdo de experiencias

pasadas, la programación y la toma de decisiones, es el resultado de la interconexión del neocórtex cingulado con neocórtex prefrontal.

Nuestro cerebro consume la quinta parte del total de energía que requiere nuestro cuerpo. Se estima que posee cien mil millones de neuronas aproximadamente. Desde la visión dorsal se distingue dos hemisferios: izquierdo y derechos vinculados por el cuerpo calloso. En los hemisferios se observan cuatro lóbulos: frontal, parietal, temporal y occipital limitados por cisuras: una cisura longitudinal y otra transversal. Un corte lateral nos permite observar el neo córtex, el tálamo, el hipocampo, el cerebelo, la amígdala que está junto al tálamo y al núcleo acumbens. Todas estas partes poseen neuronas. Existe mayor abundancia de éstas en la nueva corteza cerebral (neo córtex). Cada zona está especializada en determinadas conductas sin ser totalmente independientes unas de las otras. Algunos autores dividen el cerebro humano en sistema nervioso central y periférico. El primero está compuesto por el encéfalo, la médula espinal, las neuronas y las células gliales que sostienen al cerebelo y bulbo; y el segundo por un conjunto de nervios y ganglios. En el lóbulo frontal se encuentra el área motora que tiene la función de controlar el movimiento muscular; está vinculado con el pensamiento, el raciocinio, con parte del lenguaje, el planeamiento, las emociones, y la solución de problemas. El lóbulo temporal es la zona auditiva, está vinculado con las emociones, con el entendimiento del habla, con la memoria y comportamientos. El lóbulo parietal es el área sensorial que, recibe información de la piel como presión, tacto, temperatura, dolor y de las articulaciones, es esencial para la ubicación espacial y el movimiento. El lóbulo occipital es donde se procesa la visión (OPS y OMS, 2005, Brailowsky (2010), Tirupu y Ruiz (2011), Carmati y Waypan, (2012), Agustí, Bufill y Mosquera (2012) y Melo (2019).

Figura 2

Neuronas y sinapsis



Fuente: Transcrito del libro “Las sustancias de los sueños” de Brailowsky

Las neuronas son células especializadas, cuyo cuerpo posee un núcleo rodeado de citoplasma que contiene el ADN y se ramifica en axones cubiertas de mielina y se extienden en dendritas, que termina en un botón presináptico y postsináptico. Las neuronas transmiten y procesan información mediante sustancias químicas, llamados neurotransmisores que se define como aquellas moléculas que transmiten información de una neurona a otra por medio de impulsos químicos y eléctricos. Esta transmisión se realiza entre botones que son terminales de los axones y dendritas. Entre los botones hay espacio donde una neurona (pre sináptica) descarga el mensaje y la otra neurona que recibe denominada post sináptica. Los neurotransmisores tienen la función de activar o inhibir a la neurona post sináptica.

Para un mejor entendimiento de las funciones del cerebro humano actual, Carminati y Waipan (2012) simplifican las funciones de los hemisferios del cerebro humano. El hemisferio izquierdo es "analítico y lógico, secuencial, realista, realiza la comunicación verbal, intelectual, planificación y ejecución de planes elaborados, preciso y sensible al tiempo". El hemisferio derecho ejecuta una función: "holística e intuitivo, global, de imaginación, comunicación no verbal, emocional, detecta los peligros, impreciso, poco sensible al tiempo, sonido, pronunciación y ritmo, capacidades espaciales". En consecuencia, nuestra conducta es el resultado del funcionamiento de nuestro cerebro, actividad que se desarrolla por transmisión de información mediante los neurotransmisores.

En este sentido existen zonas cerebrales relativamente especializadas como el área del lenguaje de Broca y de Wernicke. Para ilustrar esto, De La Torre Díaz, J. Uríbarri, Cortina y otros (2014) informaron que en **"una parte del cerebro existe específicamente dedicada al pensamiento moral"** (p. 28. Lo destacado en negritas es mía). Fundamentaron con hechos ocurridos en la medicina, en las guerras mundiales y en la de Vietnam, circunstancias en las que las **personas fueron afectadas en la parte de la corteza prefrontal, orbitofrontal que fue lesionada, cuyo daño devino en conducta antisocial "que se mostraba egoísta, fanfarrona, pueril y obscena [...] y aquellos que sufrieron lesiones en el "área ventrometral se mostraron agresivos y violentos"** (p. 31). En este mismo sentido, De la Torre, Uríbarri y Cortina

(2014) precisaron que la moral radica en el **córtex pre-frontal izquierdo y en el polo temporal derecho** (p.30. Lo destacado en negritas es mía). “Los estímulos con contenido moral, se relacionan con la activación de la corteza orbitofrontal derecha y el surco temporal superior [...] La corteza prefrontal ventromedial se caracteriza por integrar gran parte de la información procesada en otras partes del cerebro recibiendo, por tanto, información multisensorial, emocional y motivacional de los estímulos [...] el papel de la corteza ventromedial a la hora de realizar juicios morales personales parece relacionado con la capacidad de asignar valores emocionales a los estímulos y anticipar las consecuencias negativas de una violación moral”(pp. 34 - 36). La función del lóbulo temporal, en el caso de problemas morales, está relacionado con la valoración de la intencionalidad de causar daño y la toma de decisión final entre el bien y el mal. Al mismo tiempo, García (2014) indicó que los niños desarrollan un “instinto moral” natural que les permite formar juicios inmediatos sobre lo que está “moralmente bien o mal, sobre una gramática inconsciente de la acción” (p. 43).

Con referencia a lo anterior, Cuquerela (2015) describió que los “lóbulos frontales serán los encargados de planificar y racionalizar impulsos, conductas y afectos, surgidos de nuestro pasado “reptiliano” (agresividad territorial, sexual, alimentaria) y emocional (sistema límbico y paralímbico)”, precisando que concurrían otras ordenaciones que integraban lo emocional y lo racional como “el cortex singularado, el córtex prefrontal orbitofrontal, ventromedial, y haces de sustancia blanca como el fascículo uncinado” (p. 27). En este orden de pensamiento, Roger (2017) describió que la responsable de encausar las reacciones emocionales es la amígdala izquierda y derecha que se encuentran en los lóbulos temporales que sirven para causar placer y apartarnos del peligro y del dolor (pp. 29 y 30). Cabe agregar el resumen que Tovar (2013) realizó sobre los resultados de ocho investigaciones que concuerdan “que el daño en la corteza prefrontal y orbitofrontal genera un déficit en el comportamiento social y moral... El daño en la corteza prefrontal durante la niñez impide la adquisición de normas morales, aunque no afecta otro tipo de funciones ejecutivas como el lenguaje, la planeación y el razonamiento” (pp. 47 - 49).

Bartra (2010) informó que los individuos con signos de la "personalidad antisocial" dejan ver una reducción reveladora de materia gris prefrontal. **"El grupo de antisociales mostró un 11 por ciento de reducción en la masa de materia gris en relación con el grupo de antisociales de control normal (14 por ciento respecto de los drogadictos y 14,7 por ciento con respecto al grupo con otras afecciones psiquiátricas)"** y finaliza el párrafo precisando que el "medio social difícil no les devoró la materia gris faltante" (p. 82. Lo resaltado en negritas es mio). La deficiencia de materia gris en el área prefrontal afecta no solo el habla sino también el proceso de evaluación que, normalmente sigue para distinguir las consecuencias de una conducta dañina que afecta a los miembros de una colectividad. Estas personas no pueden distinguir entre lo bueno y lo malo. Por otra parte, sin mencionar asume la teoría biocultural y en toda la extensión de su trabajo, lo sustenta con investigaciones y precisa que "Los factores culturales contribuyen a modelar el cerebro en diversas formas: el entorno ecológico propio de cada cultura podría activar ciertas conexiones neuronales, el aprendizaje infantil altera en forma diferencial el desarrollo del cerebro y en los adultos se mantiene, aunque con menor flexibilidad, la adaptación del cerebro a nuevas experiencias" (p. 48). En este párrafo que se cita es claro la articulación biológica con la cultura que forman una integridad.

"Los conocimientos sobre neurotransmisores dan una perspectiva más amplia sobre las obsesiones como la **tricotilomanía, la cleptomanía (robo compulsivo)** y de comerse las uñas (onicofagia)" (Melo, 2019, p. 15. Lo resaltado en negritas es mío). Estos datos permiten inferir que la depredación o corrupción es una obsesión por almacenar cada vez mayor cantidad de dinero sin escrúpulos que la historia humana nos muestra con claridad como ciertos seres humanos recorrieron a las armas para saquear pueblos enteros, apropiarse de los recursos naturales que encontraban en el territorio que ocupaban, someterlos por la fuerza y convertirlos en esclavos. El ejemplo irrefutable son las colonizaciones de Inglaterra, de Francia, de España y otros países que se obsesionaron con almacenar el oro y la plata, metales a los cuales el ser humano le otorgó el significado de riqueza y poder. Esta situación continúa con mayor número de estrategias creadas que son mucho más

eficientes como la usura, tasas de interés bancario demasiado elevados comparados con otros países, como la guerra mediante los virus que actualmente afecta a toda la población humana y genera grandes ganancias a los laboratorios, dedicados a producir vacunas y a la red de laboratorios dedicados a su comercialización.

3. Resumen de neurotransmisores y sus funciones

Martin-Peñasco (2018), Parantes (2018), Da Silva y Isaacs (2018), Roger (2017), De La Torre, Uríbarri y Cortina (2014), García (2014), De Blas De La Peña (2012), Tirupu y Ruiz (2011), Brailowsky (2010), Ruiz (2005), OPS y OMS (2005) y Allman (2003) informaron sobre los neurotransmisores y sus funciones, cuyos datos permitieron ejecutar el resumen siguiente:

Serotonina

Se concentran en la parte media del tallo cerebral agrupado en núcleos, conocido como complejo nuclear del *rafé*. Tiene una amplia distribución en el cerebro, sobre todo en los lóbulos frontales, hipotálamo, tálamo, sistema límbico, cerebelo y la medula espinal y específicamente en los ganglios o núcleos basales. Tiene relación con el proceder suicida. Contrae o dilata los vasos sanguíneos y el intestino. Modula la respuesta de otros neurotransmisores. Regula la presión sanguínea y la digestión. El triptófano es la fuente de producción de la serotonina. Está controlado por un ADN promotor de transportadores que sólo existe en primates antropoides hace 40 millones de años, cuya variación en seres humanos está vinculado a trastornos obsesivo-compulsivos, ansiedad, estrés y depresión.

a. Efectos positivos

1. Controla la temperatura corporal.
2. Regula los estados de ánimo como la depresión
3. Reduce los niveles de agresividad y estabiliza el estado emocional
4. Regula el ciclo del sueño
5. Estabiliza la actividad sexual
6. Ocasiona estado de bienestar.

7. La presencia de mayor número de receptores de serotonina se encuentra en el neocórtex orbito-frontal y la amígdala produce conductas prosociales

b. Efectos negativos

1. Por su deficiencia
 - Produce depresión, migraña, dolores musculares dorsales y los estados obsesivo- compulsivos
 - Sensación de falta de aire
 - Produce problemas de sueño
 - Produce complejo bulimia- anorexia y trastornos obsesivo-compulsivos como la **cleptomanía o propensión a tomar lo ajeno.**
 - Conducta antisocial.
 - Sensibilidad al peligro
2. Por exceso
 - Disfunción del sistema nervioso autónomo, neuromuscular, rigidez
 - Produce fallo respiratorio, hipertermia severa
 - Agitación y ansiedad.

Dopamina o sustancia del placer

Se encuentra dispersa en la sustancia negra, en los ganglios basales, sistema límbico y neocórtex del cerebro:

a. Efectos positivos

- Sostiene la memoria e interviene en los procesos de aprendizaje
- Proporciona optimismo a veces exagerado
- A mayor status social del individuo (5 tipos) mayor cantidad de receptores D2 en el cerebro lo que incrementa la sensación de satisfacción personal.
- Emociones fuertes y asunción de riesgos.
- La cantidad normal de Dopamina en la amígdala cerebral muestra a un individuo tranquilo y sosegado.
- Genera comportamientos gratificantes; por lo que, se le denomina sustancia del placer.
- Motivación y energía mental.

- Controla los movimientos voluntarios del cuerpo.

b. Efectos negativos

1. Por su deficiencia

- Provoca fatiga, mareos y aumento de peso
- Disminución del deseo sexual.
- Trastornos de atención
- Disfunción en el control de impulsos
- Produce Parkinson cuando hay pérdida de neuronas en un 60 % en la porción ventrolateral de la sustancia negra con pérdida de Dopamina en el estriado y el putamen que genera la rigidez y dificultad del movimiento.

2. Por exceso

- Produce esquizofrenia
- Produce caracteres temerarios y estresados

Norepinefrina o Noradrenalina

Se considera como precursor de la Dopamina y de la adrenalina. Proviene del tallo cerebral y se difunden en todas las áreas del cerebro.

Actúa en los lóbulos frontales, córtex, hipotálamo, ganglios y en otros

a. Efectos positivos

- Amplía la acción excitadora en el corazón, en el flujo sanguíneo o la presión arterial

b. Efectos negativos

1. Por deficiencia

- Genera problemas de memoria, distracción, abulia, fatiga, depresión y falta de atención.

2. Por exceso

- Produce euforia, estados de alerta, estrés, miedo y dolor. Prepara al cuerpo para enfrentar el peligro.

GABA

Se encuentra en el córtex cerebral. Funciona como inhibidor del sistema nervioso central

a. Efectos positivos

- Ayuda a controlar el miedo, la ansiedad y el estrés.
- Modula a los otros neurotransmisores.
- Activa la defensa en las situaciones de pánico y fuga
- Actúa como anti estrés.
- Participa en la comunicación entre neuronas
- Inhibe o reduce la actividad neuronal.
- Regula la ansiedad.

b. Efectos negativos

1. Por deficiencia

- Produce palpitaciones.
- Respiración irregular
- Pulso acelerado, inquietud, insomnio e hipertensión
- Ansiedad, depresión y miedo
- Problemas para dormir.

Hormonas

Melatonina

Es secretada por la glándula pineal que se encuentra en el núcleo supraquiasmático que controla la vigilia y el sueño. Es la responsable de marcar el ritmo circadiano.

Oxitocina

Es una hormona. Exactamente no es un neurotransmisor; se produce en el cerebro y en la sangre; sin embargo, se destacó por sus bondades constituyendo fuente que conduce a la confianza y a la generosidad; por eso, con razón el investigador Zak (2020) la denominó "La molécula de la moral" o la "horma del amor". Lo producen tanto el sexo femenino como el masculino en cantidades copiosas cuando tienen relaciones sexuales. En cambio, la testosterona producida por el sexo masculino se vincula a la agresión y al castigo.

Glutamato interviene en el aprendizaje.

Martin-Peñasco (2018) realizó una investigación para su tesis doctoral con el propósito de investigar la relación existente entre neurotransmisores y personalidad de cuatro filósofos griegos: Antístenes,

Diógenes, Crates y Zenón de Citio, a quienes se les ubicó en la clase de filósofos de la corriente de pensamiento Cínico. Con este propósito delimitó, con precisión, las funciones esenciales de cada uno de los neurotransmisores que para entonces los resultados de las investigaciones sobre neurotransmisores fueron más que suficientes: Serotonina, Dopamina, GABA y Norepinefrina (Noradrenalina), cuyas alteraciones fueron las causas que producían los rasgos de personalidad de cada filósofo, de donde se infiere que la conducta moral tiene sus bases en los neurotransmisores.

Antes de haber sido suficientemente investigados el ADN y los neurotransmisores en su accionar se consideraban rígidos; sin embargo, posteriormente, en la medida que avanzó el conocimiento, se llegó a la conclusión de que interactuaban con el ambiente y dejaban de ser rígidos; no obstante, determinan la conducta del humano. En tal sentido, la cultura y el entorno natural intervienen en dicha determinación conjuntamente con el sistema de neurotransmisores. Si las condiciones son favorables se produce la conducta apropiada como respuesta de los neurotransmisores; en caso contrario, cambiará la conducta en función de los estímulos que recibe a través de los sentidos, pero no dejan de funcionar los neurotransmisores. Estas moléculas se producen, constante y permanentemente, en interacción con las hormonas en el cerebro manteniendo el equilibrio o armonía entre ellos. Su incremento o deficiencia producirá trastornos en la conducta; y, por ende, en la conducta moral.

Con el resultado de la revisión de los artículos y libros publicados en el campo de la neurociencia se llega a la conclusión que, en el cerebro humano coexisten el bien y el mal. Escoger el bien o el mal dependerá de las ventajas o desventajas que puede ofrecer tal o cual conducta para garantizar la supervivencia del individuo y su reproducción.

4. Egoísmo y altruismo

Manríquez hizo suyo la explicación que dio Darwin sobre la sociabilidad de los primeros humanos.

Para los primeros hombres, los progenitores simios humanos, llegaren a ser sociales, debieron antes adquirir los mismos sentimientos que impelen

a los otros animales a vivir en comunidad, siendo además cierto que todos manifestasen la misma disposición general. Como consecuencia de esto se hallarían enquistos al separarse de sus compañeros, hacia los cuales sentían cierto cariño, se avisarían mutuamente de los peligros, y en los ataques y defensas se ayudarían unos a otros, hechos todos los que suponían simpatía, fidelidad y valor" (...) "Jamás formarán un todo compacto los pueblos egoístas y jamás, por tanto, harán cosa alguna de importancia, pues la fuente de todo progreso es la unión (Manríquez, 2016, p. 52).

En efecto, la lucha por la supervivencia requería de la cooperación de los demás miembros del grupo por ser una ventaja adaptativa, cuya afirmación de Darwin no niega la presencia de envidia y egoísmo.

En lo que se refiere al individualismo, sinónimo del egoísmo, cuya explicación se sustentó en la teoría del gen egoísta. Al respecto Dawkins refiriéndose al "Fenotipo Extendido" indicó que "*La conducta de un animal tiende a maximizar la supervivencia de los genes "para" dicha conducta, estén o no esos genes en el cuerpo del animal particular que la práctica*" (p. 282). Los genes dominantes siempre se manifiestan en una forma corporal (fenotipo) y una conducta generalizada. En el caso humano, puede ser genético o cultural (transformación de la naturaleza y creación humana) que con el correr del tiempo se incorpora como parte del gen (genotipo) que puede ser recesivo que permanece oculto y no se expresa, pero en la siguiente generación se manifiesta fenotípicamente. El mismo autor propuso que la evolución se produce por duplicación o reproducción de genes. Al respecto Allman informó "Que un gen existente sólo puede experimentar mutaciones que dejen intactas sus funciones básicas, de lo contrario el organismo muere sin dejar descendientes. No obstante, si se copia ese gen original puede sufrir mutaciones profundas mientras aquél sigue realizando sus funciones esenciales" (Allman, 2003, p. 60), vale decir que los genes originales siguen cumpliendo sus funciones incluso cuando ya existe una copia de estos.

Más o menos, hace seis (6) o siete (7) millones de años nos separamos de los otros homínidos y, desde entonces, nuestra evolución siguió su propio camino mediante una serie de modificaciones en la

morfología y fisiología y consecuentemente en la estructura del ADN. Lo que ocurrió primero es el cambio en el número de cromosomas de 48 a 46, cuya reducción cambió también el comportamiento individual y Dawkins arguyó “que una cualidad predominante que podemos esperar que se encuentre en un **gen próspero será el egoísmo despiadado**” (2017, p. 14. Lo resaltado en negritas es mío). Es decir los que triunfan son aquellos individuos altamente egoístas, cuya conducta siempre está centrado en aprovechar todo para sí, sin tener en cuenta a los demás, en otras palabras es un ególatra que es contrario al altruista; sin embargo, el ser humano es una unidad contradictoria donde su individualismo niega a su gregarismo, su mezquindad es opuesto a su generosidad, en cuya situación predomina el individualismo, afianzado por la cultura y la finalidad social, cuyo ideal es el lucro, sobre todo de los comerciantes y de las instituciones financieras.

Por otra parte, la neuropsicología llevó el análisis de las emociones, por ejemplo, de la envidia y los celos que se consideran como emociones destructivas del ser humano debidamente probados por investigadores de diferentes profesiones; en este orden de pensamiento hay quienes no están de acuerdo con la clasificación de emociones en negativas y positivas; no obstante, una de las definiciones propuestas por Goleman (2001) fue que “Las emociones destructivas son aquellas que dañan a los demás o a nosotros mismos” (p. 37). Existen múltiples definiciones de las emociones; razón por lo que, se seleccionó la definición siguiente: “Las emociones son cambios psicofisiológicos intensos, agudos y típicamente breves que resultan de la respuesta que se da a una situación significativa del entorno del individuo” (Reidl, 2005, p. 91) que se manifiesta en el rostro del mismo.

Se observa a diario que los humanos somos caritativos cuando nuestros recursos sobran y dejamos de ser solidarios cuando tenemos escasez. De esto se desprende que los individuos interactúan a través de su cerebro con la cultura y la sociedad, cuyo entorno favorece a la valoración positiva o negativa. Como puede apreciarse, este párrafo ilustra que la conducta humana posee bases genéticas indudables. En esta misma dirección Rotger (2017), para ubicar en qué parte del cerebro se encuentran las emociones clasificó en cerebro reptiliano, cerebro mamífero o emocional y cerebro racional o neocórtex y ubicó

que las emociones se procesan en el "Sistema límbico o cerebro emocional o mamífero" en el que se distinguen el hipocampo y la amígdala (pp.12 - 13).

La evolución del cerebro favoreció la conducta depredadora de los seres humanos influido por el tipo de organización social tomando una decisión de escoger entre modos de conductas opuestas: egoísmo o altruismo, individualismo o solidaridad, entre paz o guerra, entre el mal o el bien, en cuya situación predomina lo negativo caracterizado por el dominio de los pocos y la subordinación de la gran mayoría de la población humana. En otras palabras, dijo Dawkins que "El modelo de la manada egoísta en sí mismo no deja lugar a las interacciones cooperativas. Aquí no hay altruismo, sólo existe la explotación egoísta por parte de cada individuo a costa de los demás" (p. 197). Esto es lo que sucede en las sociedades actuales.

El ser humano pasó de un homínido herbívoro a omnívoro. Al principio se alimentaba de frutos, hojas, cortezas, semillas e insectos (Campillo; 2005); y **prontamente se convirtió en carroñero y más tarde en cazador y depredador** como se muestra en la tabla de resumen anterior. Su condición de depredador, a lo largo de la evolución se enfatizó cada vez más mediante las guerras que fue compañera de toda la vida humana con islas de paz. La depredación de los animales se diferencia de la humana en que los animales matan a otras especies sólo para satisfacer su hambre; en cambio, la especie humana es un depredador integral porque mata a otros humanos no para satisfacer su hambre sino para acumular compulsivamente riqueza y esclavizar a otros humanos, para apropiarse de su trabajo, de sus territorios y de sus recursos naturales para obtener grandes ganancias. Se cumple la afirmación de que el dinero es el poder. En efecto, el afán de almacenar dinero es para obtener el poder y dominar a los otros humanos que, cada momento histórico, nos da evidencias de la continuidad de la depredación o corrupción. Probablemente hay una producción deficiente de serotonina, cuya escasez provoca la cleptomanía.

V. COMPONENTE HISTÓRICO DE LA CORRUPCIÓN

La evolución de los seres humanos pasó por una serie de fases o estadios. Cuando el homínido comenzó a fabricar herramientas de piedra y de huesos emerge la manifestación de la cultura y las primeras formas de organización familiar y social. En dicha fase estaban dedicados a la caza, pesca y recolección de frutos. Desde ese momento, la evolución del humano deja de ser exclusivamente biológica y se constituye en una evolución biocultural hasta que, en la actualidad, predomina la evolución cultural, prueba de ello es la inteligencia artificial que comienza a controlar la vida de la especie humana.

La intervención en la transformación de la naturaleza, mediante el desarrollo de las técnicas, es cada vez más eficiente; pero, al mismo tiempo, la depredación encuentra nuevas estrategias. Con el aumento de la población emerge la necesidad de control del territorio de caza y de pesca; por lo que, cada grupo humano establece los límites territoriales frente a otros grupos humanos prohibiendo cazar y pescar dentro de ese territorio que no es la suya. Esta situación, como fuente alimentaria, da origen a la guerra entre estos grupos humanos. También, al interior de estos grupos, hay lucha por el sexo a fin de garantizar la satisfacción sexual y tener dominio sobre las hembras humanas. Este afán de dominio primigenio se extiende al robo o raptó de mujeres de otros grupos que termina con la matanza del sexo masculino. Impera la ley del más fuerte.

Pasamos por varios cientos de años de esclavitud donde un grupo de guerreros de la nobleza tuvo el derecho absoluto de disponer del trabajo, de la vida o muerte de los esclavos, más tarde se instauró el feudalismo que fue otra forma de dominio de la mayoría de la población donde el señor feudal era el propietario absoluto de las tierras y los cultivadores de la tierra se encontraban en la condición de siervos. Superado esta situación se instauró el capitalismo que cambió la forma de dominación donde el dueño de capital, con los medios de producción acumulada, imponía e impone las condiciones de vida de la mayoría de la población, instaurándose la libertad de trabajo y la libre empresa sujetos a la oferta y a la demanda, en cuya situación el ser humano se convierte en mercancía. Frente al capitalismo, con la emergencia de la

industria, nace el obrero (proletario) que vende su trabajo a los dueños de las fábricas que son propiedad de los capitalistas (sistema económico social). Frente a los abusos de los capitalistas nacen nuevas instituciones de defensa como los sindicatos y los partidos políticos de izquierda y se instaura el socialismo en Rusia, un nuevo ordenamiento de la sociedad que después de varias décadas fracasa y asume el capitalismo con ciertas modificaciones. En la segunda mitad del siglo XX se establece el régimen socialista en Cuba, después en Venezuela y se ensaya en Bolivia y ahora, los países vecinos como Bolivia, Chile, Colombia y otros de América, directa o indirectamente, quieren que el gobierno del Perú esté en manos de socialistas. Existen ensayos críticos de las consecuencias de este régimen como el de Hans Jonas y otros que califican de ordenamiento social utópico que no podrán lograrse. Al parecer, las personas que el régimen socialista no han analizado, con detenimiento, las consecuencias negativas de este régimen.

La corrupción se ha extendido hasta el último rincón de nuestro país. Donde hay una organización social humana no falta que algún dirigente aproveche de la condición de autoridad para obtener beneficios para sí en perjuicio de los otros, usando el poder que le otorgó la organización social. Cuando aplicamos una encuesta rápida a 100 Jueces de Paz de las Comunidades Campesinas del departamento de Junín no hubo uno solo que dijera que aquí no se practica la corrupción. Cuánto más generalizada se encuentre la práctica de la corrupción se garantiza su continuidad debido a que se normaliza dicho comportamiento con el correr del tiempo y forma parte de la cultura como reglas de conducta manifiesta.

El gobierno de los Inkas estableció un sistema moral y jurídico que castigaba con la muerte la mayor parte de las conductas prohibidas con muy pocas excepciones. De esta legislación da cuenta el cronista Guamán Poma de Ayala, pero con la colonización de España se generan clases sociales como la categoría de criollos, hijos de españoles nacidos en América conquistada, que no tenían los mismos derechos que sus padres y muchos de ellos estaban descontentos con el abuso de los virreyes que no obedecían las leyes dadas por los monarcas de España. Esta categoría social aprendió muy bien el ejemplo de las autoridades que gobernaban las colonias a no obedecer las disposiciones de los

Reyes de España, en cuya situación nace la parte negativa del *acriollarse* convirtiéndose en un rasgo de personalidad que se conoce con la viveza *criolla* que se encuentra en todos los estratos sociales de Perú y de Iberoamérica, caracterizada por la egolatría, afán de superioridad a costa del prójimo, una modalidad de engañar, estafar, sobornar exitosamente o de burlarse, hipócritas, traicioneros, transgresores consuetudinarios de normas y humillar a una víctima mediante la conducta fanfarrona y el machismo que se refleja en la figura de "Don Juan". El acriollado es perspicaz, ingenioso, brillante, gracioso, inteligente, astuto, frívolo y ambicioso. El acriollado no cree en la honestidad ni en la justicia, para él todos los medios son lícitos para conseguir sus propósitos, son frívolos y cultivan la apariencia. Se guía por el dicho: "si yo no robo, otros lo harán". A este perfil correspondería en Perú lo que popularmente se suele resumir en una palabra el "pendejo", aun cuando la palabra tiene otros significados; sin embargo, su uso popular le otorga el significado de astuto. Otra de las expresiones que resume los rasgos de personalidad del acriollado es el dicho: "el vivo vive del sonso y el sonso de su trabajo. Hay expresiones que valida la corrupción: "no importa que roben pero que hagan obras". A esta caracterización llegó Portocarrero en su trabajo "Los rostros del mal" (2004). Con referencia a los rasgos anteriores, el perfil descrito observa la mayoría de la población peruana, probablemente padecería de escasez en la producción de Serotonina, relativamente una mayor producción de Dopamina, nivel bajo de GABA y el sexo masculino tendría una mayor producción de la hormona testosterona que conduce a la agresión y violencia y una deficiente reproducción de oxitocina, "hormona de la moral".

La evolución de la especie humana registrada no supera los tres (3) millones de años desde la emergencia de la cultura con la fabricación de herramientas de piedra. Durante ese tiempo, la especie *Homo sapiens* mostró la presencia de organizaciones sociales diferentes, pero básicamente preparados para la guerra y el saqueo acompañado de la esclavización de la población conquistada y sometida a condiciones deplorables. Estas guerras condujeron a establecer un régimen especial denominado colonialismo incluso cuando el concepto de colonia se refiere a la ocupación de un territorio mediante migraciones para

cultivar y producir alimentos sin que signifique sometimiento y esclavización que es diferente a un régimen colonialista.

Los historiadores y economistas clasifican los periodos por los que transitó el Homo sapiens: prehistoria e historia. La prehistoria a su vez comprende el Paleolítico, Mesolítico, Neolítico y Edad de los metales. Finaliza la Pre historia cuando se crea la escritura. En cambio, existe otra división atendiendo a la economía y a la organización social: la comunidad doméstica primigenia, el esclavismo y colonialismo, el feudalismo, el capitalismo, el "socialismo" y comunismo. Estos dos últimos sistemas económico-sociales se caracterizan por ser una dictadura supuestamente del proletariado, donde la élite gobernante goza de todos los privilegios, eliminando la propiedad privada y la libertad individual. Sigue la depredación del ser humano con mayor énfasis que en las sociedades basadas en el principio de la libertad.

1. Comunidad doméstica primigenia

El surgimiento de las comunidades primitivas, según algunos investigadores, data de hace 10.000 o 9.000 años, caracterizándose por la transformación de piedra en herramientas y la invención del arco y la flecha constituyendo comunidades calificadas de salvajes y bárbaras. Afirman que, en el periodo de los metales, nace la agricultura y la ganadería. Los datos de la arqueología nos remiten a una etapa más temprana de 2 millones 600 mil años, periodo en que se inició la transformación de la piedra en herramienta.

Se desarrolló durante las épocas del paleolítico y neolítico, época en que los seres humanos fabricaban instrumentos de piedra y vivían de la caza y pesca; se caracterizan por ser nómadas. Cada familia obtiene sus alimentos. No hay jerarquías sociales y consecuentemente no existe el dominio del uno sobre los otros. Termina este sistema social con la domesticación de plantas y animales que conlleva al sedentarismo y al nacimiento de un nuevo orden social, continuando la comunidad doméstica sustentada por el uso de la tierra para la producción de alimentos que demanda de sus miembros solidaridad durante todo el tiempo hasta la nueva cosecha. Se conjugan miembros productivos y no productivos de diferentes edades compuesto por niños y ancianos. Los niños de ahora serán los productores de

mañana que sostendrán a la población anciana y garantizarán la reproducción de la especie humana. Tuvieron una economía de subsistencia caracterizada por ser una sociedad sin clases, unidos por la sangre, todavía no se conoce el comercio y sólo se garantizaba la reproducción de la población y de los productores futuros frente a la mortalidad.

Las características descritas en artículos y libros es más una imaginación de las primeras organizaciones humanas sin mayores evidencias de hace 2 millones 600 mil años, lapso en que se verifica el uso de la piedra como herramienta. Los viajeros en el siglo XVIII recogieron datos del modo de vida de los esquimales que radicaban en el polo norte y en Groenlandia, así como de los iroqueses. A partir de estos datos establecen las características de las comunidades primitivas, cuyo resumen transcribimos:

Sociedad nómada o seminómada que vive de la caza, pesca y recolección.

Ausencia total de la propiedad privada y de clases sociales.

Ausencia de intercambio de bienes económicos, comercio o trueque.

División del trabajo conforme la edad y el sexo, pero siempre en base a la capacidad física del individuo.

Herramientas de trabajo sumamente rudimentarias, de origen lítico, o de hueso o de madera.

Transmisión matrilineal, es decir, a partir de la madre como garante del patrimonio, en lugar del padre, como sería después.

Ausencia de matrimonio, las relaciones íntimas se organizaban en base a la poligamia (poliginia y/o poliandria) y la prohibición del incesto.

Bajísima capacidad de producción (apenas para el sustento) y por lo tanto muy poca capacidad de innovación, de acumulación o de progreso.

Bajas tasas de supervivencia individual (Raffino, 2020).

En esta caracterización de las comunidades domesticas primitivas todavía no se encuentra signos de depredación de la propia especie humana; en consecuencia, el inicio de ser depredador de su propia especie se dio más tarde. El hecho de ser cazador, pescador y recolector ya indican las bases de la constitución de una especie depredadora.

2. Esclavismo

El sistema social esclavista nació con la agricultura y la formación de reinos como producto de las guerras de rapiña. La organización social doméstica está estrechamente ligado al cultivo de la tierra, cuya producción obliga a mantener la solidaridad e identidad entre sus miembros durante todo el ciclo agrícola y los siguientes. Al no existir comercio, los excedentes se redistribuyen entre los miembros de la comunidad parenteral. Uno de los orígenes del esclavismo como afirmó Meillassoux (1990) es el rapto de mujeres "que es sustraída de su medio de origen, privada del arbitraje que permitiría la intervención de su familia, sin derecho sobre su descendencia, destinada por añadidura a la producción agrícola y a las tareas domésticas, la mujer raptada, digo, aparece como la configuración del esclavo" (p. 36). Por otra parte, el origen del esclavismo data del siglo VII y desde el siglo IX se tienen referencias que, en el África occidental, los reyes comerciaban con los hombres de piel negra sin que exista guerra u otro motivo. Por los años 951 los comerciantes egipcios los castraban y vendían a otros comerciantes. África se caracteriza por el comercio de esclavos durante la edad media, actividad que conduce a la formación de guerreros para invadir comunidades, apresar a sus habitantes y venderlos como esclavos. Este comercio se intensifica con el descubrimiento del nuevo mundo donde los aborígenes no se abastecen para producir los alimentos necesarios para mantener ejércitos, lo cual trae consigo la compra de esclavos por las potencias europeas que colonizaron América (portugueses, españoles, franceses e ingleses).

Los esclavos provienen de comunidades caracterizadas por el parentesco donde se reproducen, dedicados a la producción de alimentos, cuya economía se acerca más a la autarquía, cercanos a gobiernos de sociedades esclavistas, convertidas en sociedades mercantiles en base al comercio de esclavos capturados en incursiones de pillaje que justificaban con que eran pueblos salvajes, exóticos, faltos de capacidad intelectual, eran proveedores sólo de esclavos. Al respecto, Meillassoux (1990) informó que los esclavistas caracterizaban con una "rusticidad que raya en la bestialidad y que se manifiesta por la rudeza, la ignorancia, la inferioridad intelectual, la amoralidad y la práctica de actos de salvajismo (como canibalismo, por lo general)" (p.

85). El esclavo era identificado con el animal y se les encadenaba con un collar. Las sociedades esclavistas caracterizaban a los esclavos somáticamente como feos, pesados, imbéciles, perezosos, hipócritas y por ser extranjeros son una "especie diferente y naturalmente inferior, tolerados si mantienen sus distancias, rechazados si manifiestan la más mínima veleidad de identificación con los "humanos" (p. 86)

Es un régimen social mantenido por la esclavitud de otros humanos donde hay jerarquía social. Unos pocos son dueños de otros humanos que los consideran inferiores. Los dueños de los esclavos disponen de la vida de sus esclavos, quienes no tienen ningún derecho porque son considerados como cualquier otra herramienta. Los hijos de los esclavos nacen como tales. Los esclavos están dedicados a trabajos del hogar, a la agricultura y a la construcción de templos, caminos, casas y a la extracción de metales, sobre todo del oro. La economía estaba basada en el trabajo forzado de los esclavos, mano de obra indispensable para la mantención de los esclavistas y de los guerreros, por cuyo trabajo recibía un poco de alimentos.

Se practicó el esclavismo en Egipto hace 1500 años a.C., en Roma, en China, en la India, en África y en el continente europeo. Esta fuerza productiva incrementó la producción agropecuaria y el comercio. Es un régimen social que se sustenta en la esclavitud implantada por los seres humanos. Unos son propietarios de otros humanos considerados inferiores a sus dueños. La producción de bienes y servicios radica en el trabajo gratuito del esclavo.

La esclavitud en Europa, África y el Medio Oriente estaba institucionalizada. Los portugueses que ingresaron al África iniciaron con la comercialización de esclavos cuyo destino final eran las plantaciones de caña de azúcar y las minas de oro y plata. No se reproducían porque morían muy jóvenes, situación que obligaba a buscar en el mercado reemplazos para no paralizar la producción. En caso de que los esclavos tuvieran hijos, estos nacían como nuevos esclavos.

La conquista de los pueblos americanos y su colonización dio un mayor impulso al tráfico de esclavos africanos para las nuevas tierras destinadas al cultivo de la caña de azúcar en las costas del Atlántico y del Pacífico, así como en las minas descubiertas en América. La mano de

obra proveniente de la población autóctona no era suficiente. A fines del siglo XVIII se estima que ingresaron anualmente 80 mil esclavos provenientes del golfo de Guinea. Este hecho trajo como consecuencia una nueva clasificación de la sociedad basados en el color de la piel (Ferrer; 2013). Se estableció una clase de nobles quienes eran los nacidos en España y radicados en las colonias, los criollos, hijos nacidos en la colonia de padres españoles, los mestizos nacidos de la unión entre un español o criollo con un nativo, los negros y los indios. Los nobles y los criollos no cumplieron con las leyes dadas por los Reyes de España, cuya práctica se transmitió de generación en generación y hoy constituye parte de la cultura del despojo y la depredación.

Era parte de la tradición las guerras de conquista con el propósito de esclavizar a los pueblos vencidos. Los autóctonos de América al ser conquistados adquirieron dicha condición, destinados a las encomiendas y a las minas donde les esperaba una muerte prematura. La explotación despiadada de los nativos fue una de las características esenciales de las colonias. Las leyes proteccionistas de los Reyes de España quedaron en letra muerta porque los virreyes y sus autoridades no cumplían las leyes dictadas por el monarca español.

3. Colonialismo: un sistema esclavista

Es parte de la historia humana y el colonialismo es una prueba contundente de que la especie humana ejerce la acción depredadora.

El término colonialismo es un neologismo que se refiere a un régimen político, económico, social y cultural establecido mediante la invasión o no por un Estado extranjero que ejerce dominio sobre un territorio y su respectiva población, sometiéndola a las condiciones de esclavo o de siervo. Las tierras y sus recursos naturales pasan a ser propiedad del Estado dominante. El Estado invasor implanta e impone su propio orden económico, jurídico, político, social y cultural, donde la población colonizada pierde todo. La destrucción total de su organización social por la implantación de un nuevo orden que afecta a la vida cotidiana de los colonizados.

Para entender el concepto de colonialismo se hace necesario saber qué es una colonia porque sin colonias no hay colonialismo. La

existencia de colonias y su mantención de este régimen en el tiempo hace vigente este concepto. El colonialismo es un neologismo que proviene del término colonia que aparece en el Derecho Romano donde las personas que se incorporaban a la Colonia Latina perdían ciertos derechos y significa mantener una población en condiciones de subordinación y dependencia.

En los pueblos colonizados se destruyó, en forma total, su organización social por la implantación de un nuevo orden sociocultural que afectaba al ordenamiento de la vida cotidiana. Las condiciones de esclavo y de servidumbre han cambiado con el sistema capitalista, pero no deja de existir la dominación y el aprovechamiento de mano de obra barata que se sujeta a la ley de la oferta y de la demanda, empero no deja de ser servidumbre con otro nombre: obrero. Huntington precisaba que Gran Bretaña, Francia y Estados Unidos

Poseen y dirigen el sistema bancario internacional, controlan todas las divisas fuertes, son el principal cliente del mundo, proporcionan la mayoría de los productos acabados del mundo, dominan los mercados internacionales de capital, ejercen un notable liderazgo moral dentro de muchas sociedades, tienen capacidad para llevar a cabo una intervención militar a gran escala, controlan las rutas marítimas, dirigen la experimentación e investigación técnica más avanzada, controlan la educación técnica puntera, dominan el acceso al espacio, dominan la industria aeroespacial, dominan las comunicaciones internacionales, dominan la industria armamentística de alta tecnología (Huntington, 2013, pp. 103-104).

El colonialismo comprende el estudio del origen del término y su evolución. Posteriormente, el establecimiento de colonias se caracteriza por el sometimiento por la fuerza de las armas y otros medios, por la apropiación del territorio y sus recursos naturales, la explotación despiadada de sus habitantes que se convierten en siervos o esclavos y la imposición de un nuevo régimen político, económico y con ello la subordinación cultural.

El régimen colonialista persiste y sobrevive a pesar de haberse producido una serie de cambios; sin embargo, se mantiene varias de sus características en el siglo de la expansión planetaria y se ha fortalecido por la generación de entidades financieras con poder de dirigir

gobiernos de los países periféricos, subdesarrollados o del tercer mundo. Por esta razón se habla de colonialismo. Este régimen está caracterizado por ser depredador. Que se inicia hace dos (2) mil o tres (3) mil años antes de Cristo.

3.1. Origen del colonialismo

La palabra colonia se deriva del latín *cólere* (*colo, colis, colui, cultum*) que significa cultivar, labrar la tierra, de donde deriva la palabra agricultura de igual manera cultura que se refiere a criar y al cultivo de cualquier actividad. En su primera fase se refiere al cultivo de la tierra con propósito de producir alimentos vegetales que, para entonces, ya se habían domesticado plantas. La colonia en su inicio fue un grupo de familias que ocupaban un territorio para dedicarse a cultivar la tierra y producir alimentos; pero, más tarde, se diversificó las actividades, lo cual dio lugar a que se precise el tipo de colonia según la clase de trabajo que realizan los ocupantes de un espacio en el seno de una nación o país o fuera de este territorio por los migrantes; por ende, se puede clasificar en colonias agrícolas, colonias de vivienda, colonias escolares, colonias comerciales y colonia penitenciaria. Las colonias agrícolas son conjunto de personas dedicadas esencialmente al cultivo de la tierra; las colonias urbanas es un conjunto de viviendas ocupadas por familias que tienen actividades diferentes fuera de la colonia; colonias escolares, espacios destinados a centros de carácter recreativo, y colonia penitenciaria donde los reclusos trabajan cultivando hortalizas y otros alimentos como un medio de reinserción social. Un ejemplo de este tipo fue el CEPA, centro penal, ubicado en la Amazonía peruana para los presos políticos que hoy ya no existe. Hay otro tipo de colonia que es el resultado de una conquista de un Estado a otros países que son sometidos por la fuerza de las armas como son los casos de las colonias establecidas por la monarquía española e inglesa en América. Los ingleses conquistaron los territorios de norte América y exterminaron las poblaciones nativas que ocupaban dichos territorios. No se mezclaron; por lo que, no se produjo el mestizaje como en el caso español. Por otra parte, los portugueses ocuparon gran parte del territorio amazónico que hoy es el Brasil.

La existencia de colonias no se da solamente a partir del descubrimiento de América. Algunos historiadores indican que hace 6,000 años ya existían colonias sumerias, babilónicas, egipcias, fenicias, cartagineses, griegas, romanas, mayas, incas, aztecas, japonesas, chinas, hindúes y otras. Durante el siglo XV se produjo la expansión europea y con esta se produce nuevas colonias prolongándose hasta el siglo XXI.

La economía de la colonia se caracterizó por la extracción de metales preciosos y la explotación de la caña de azúcar en el territorio de las colonias. Para obtener dichos productos se requería mano de obra. Con este propósito se intensificó el comercio de esclavos africanos y luego se esclavizó a los nativos. Las colonias americanas proveían a Europa esencialmente de oro, plata y de azúcar. Los nativos, además de trabajar en las minas, pagaban tributos. Ir a trabajar a las minas era una muerte segura. Los españoles implantaron instituciones como la Encomienda con el propósito de adoctrinar en la religión cristiana a la población nativa que estaba a cargo de un encomendero que convertía a los nativos en esclavos sin derecho a la vida y trabajaban en la producción de alimentos para el encomendero, pero esta actividad poco o nada les importaba. Lo que más apreciaban era tener mayor cantidad de oro y plata. La Encomienda marcaba el nuevo régimen político y el nuevo orden implantado en Iberoamérica y la destrucción de los imperios inca, azteca y maya.

Algunas corrientes de pensamiento, como la marxista, han realizado un análisis utilizando categorías contradictorias sobre la situación colonial y destacaron algunos rasgos esenciales de las colonias en base a la experiencia de las colonias americanas. La conquista trajo ruina, destrucción, brutalidad, crueldad, sadismo, esclavización y despojo. Por todos estos hechos se afirmaba que la nación que colonizaba era una "civilización enferma", deshumanizadora y despojadora. Arrasa todo, incendia, saquea y mata seres humanos sin piedad (Cesaire; S/F). Por ejemplo, "después de Cortés, la población fue sometida a una brutal explotación" (Williamson; 2013: 32). Visto desde la perspectiva de las potencias europeas todo estaba bien como lo señalara López Medel (1990); pero, desde la mirada de los pueblos avasallados, era exactamente como lo describe Cesaire.

3.2. Clases del colonialismo

Se analizan tres principales enfoques del colonialismo en la actualidad:

Colonialismo externo consistió en el interés de los Estados europeos para establecer colonias y se centraba en la crisis que se dio como efecto de la escasez de especias, del azúcar, de producción de seda, de metales preciosos (oro y plata), que se convirtió en el patrón de cambio en el comercio que mantenía Génova y los continentes asiático y africano en las últimas décadas del siglo XIV. Entonces, había la necesidad de satisfacer la demanda, lo cual impulsó la búsqueda de nuevas rutas que conectaran con la India y Asia, pero, en ese afán, lograron descubrir América. En este sentido Ferrer precisa que, "En Europa occidental, hasta el siglo XIV, el azúcar era un producto de lujo y muy escaso que provenía de Oriente y África. La posibilidad de utilizar mano de obra esclava en las tierras calientes de Algarve en Portugal, de Andalucía en España y del norte de África abrió la oportunidad para el desarrollo de plantaciones de azúcar" (Ferrer, 2013: 78), para cuyo propósito utilizaron la guerra como medio de despojo y dominación.

Al momento del descubrimiento de América por ingleses, portugueses y españoles el continente americano estaba poblado por diferentes grupos étnicos con distintos niveles de organización política que iba desde grupos humanos sin Estado hasta organizaciones con Estados imperiales, con economías diferentes, cuya gama iba desde poblaciones nómadas que vivían de la caza, pesca y recolección de frutos hasta economías altamente organizadas, basadas en la agricultura y la ganadería. Un ejemplo de este último tipo de organización política compleja son los Aztecas, Mayas e Incas con un tipo de escritura inventada que, en el caso de los Maya fueron descifradas; en cambio, en caso de los Incas, imperio teocrático, la mayoría de los investigadores llegaron a la conclusión de que no tuvieron escritura, empero reconociendo en los Quipus una manifestación de escritura numérica que usaban los *Quipucamayoq* para registrar las cuentas nacionales; sin embargo, esta interpretación sigue siendo un asunto discutible debido a que los *Quipus*, desde otro punto de vista, es una escritura ideográfica que no ha sido posible descifrar y

traducirlo. Al respecto Sarmiento de Gamboa, en su crónica, dio testimonio de que en el templo incaico de Qoricancha en el Cusco existía un conjunto de tablas de piedra grabadas, pero que fueron destruidas por los conquistadores españoles por considerarlas obras demoniacas.

Los conquistadores españoles se encontraron, como en ninguna otra parte, frente a un imperio con alto desarrollo de ciencia y tecnología, esencialmente en el campo de la agricultura, de la conservación de alimentos, con una ingeniería agrícola que se manifestó en el manejo del agua, construcción de andenes, canales de riego, puentes, caminos y con conocimientos de medicina y cirugía craneana.

En el "año 1500, la población mundial ascendía aproximadamente a 500 millones de personas, de las cuales el 55% habitaba en Asia, el 20% en África, el 15% en Europa y el 10% en América". El mismo autor informó que "Hacia 1500, la población nativa era cerca de 60 millones de habitantes... En el norte del continente, la Amazonía, las islas del Caribe y la cuenca del Río de la Plata habitaban alrededor de 20 millones de personas en un período de desarrollo humano correspondiente a la Edad de Piedra: nómadas que vivían de la caza, la pesca, de los recursos vegetales naturales del bosque y de las praderas y una incipiente actividad agrícola. En Mesoamérica (México y América Central) y en el macizo central andino de América del Sur existían, en cambio, dos grandes imperios" (Ferrer, 2013, pp. 23 y 222).

Huntington precisa que "En 1490, las sociedades occidentales controlaban la mayor parte de la península europea, salvo los Balcanes, o sea, aproximadamente 3,8 millones de kilómetros cuadrados de los 135 millones que constituyen la superficie total del mundo... Occidente gobernaba directamente unos 66 millones de kilómetros cuadrados, o sea, cerca de la mitad de la tierra firme del planeta" (2013, p. 107), es decir controlaban y ejercían poder sobre los recursos naturales que se encontraban en estos territorios, cuya explotación constituía la base económica que sostenía el poderío militar para mantener un sistema colonial e imponer determinadas condiciones de vida a la población colonizada. En este continente hallaron tierras aptas para producir azúcar, así como los yacimientos de plata en Potosí (Bolivia) y de oro en

las Minas Gerais (Brasil) y en el río Magdalena (Colombia). A finales del siglo XV y comienzos del siglo XVI España recibía 16 mil toneladas de plata y 200 toneladas de oro que eran cantidades superiores a la producción de los Balcanes.

Los Incas montaron una industria de tejidos y de vestimenta que superaron en cantidad a la producción europea de entonces en materia de tejidos y vestimenta. Para esta producción crearon los *Aclla* wasis, centros de producción textil exclusivamente cubiertas por mujeres seleccionadas de todo el imperio, cuya industria estaba destinada al consumo de la nobleza. En tanto que la producción para el consumo de los ayllus era parte del rol de la mujer proveer de vestido a sus miembros.

También desarrollaron conocimientos sobre los metales, sobre todo el tratamiento del oro y la plata. El oro era un símbolo que representaba al Sol que era la deidad principal al cual rendían culto. Los templos estaban adornados de este metal para expresar la presencia de la deidad. Entonces, el oro y la plata, tenían un valor religioso (sagrado) y no económico.

La alfarería fue una actividad que dotaba de utensilios para la preparación de alimentos y de bebidas como la chicha de jora (maíz germinado y seco, insumo que servía para preparar chicha), pero la alfarería, también, servía para la expresión estética y formas de vida social y sexual. Un ejemplo de expresiones de la vida sexual fueron los Mochicas que tuvieron mucho interés en la generación de la vida humana como parte del ciclo vital. Sobre este aspecto hay escasas investigaciones porque todavía, la gran mayoría de la población lo consideran como pornografía; sin embargo, es un asunto de vital importancia cómo se genera la vida de nuestra especie. Si los Mochicas consideraron el miembro veril como sagrado, con toda razón rendieron culto al órgano que da origen a la vida.

La arquitectura y el urbanismo tuvieron un desarrollo singular de acuerdo a la concepción del mundo y de la vida. La construcción de templos y viviendas fueron antisísmicas como puede verificarse en el templo de *Qoricancha* y la ciudadela de *Machupicchu*. La ciudad del Cusco fue construida a semejanza del cuerpo del dios puma.

Todo este conjunto de conocimientos y técnicas, los conquistadores imbuidos de la religión cristiana, consideraron obras demoniacas, por cuya razón los destruyeron. En efecto, los pocos conocimientos que quedaron no son de la élite sabia del imperio sino de aquello que se difundió en la población y se transmitió de generación en generación hasta llegar a los pueblos actuales de Perú profundo.

Las conquistas fueron llevadas en los términos de las guerras santas del cual España tenía una larga experiencia. Las expediciones guerreras estaban siempre acompañadas por la iglesia cristiana, cuya influencia se destacó en considerar a las expresiones de la cultura de la población nativa como obras del demonio; por lo que, fueron objetos de satanización y destrucción.

Colonialismo interno

González, al desarrollar el concepto de colonialismo interno, describió sus características y precisó que las actuales poblaciones de Estados que se independizaron viven las mismas condiciones de las colonias de ayer. Las etnias nativas ocupan el mismo territorio del Estado independizado y no poseen un gobierno propio y si los tienen están altamente controladas, se encuentran en una situación de desigualdad frente a las etnias dominantes y de las clases sociales que las integran; su administración y dirección política conciernen a las etnias o a clases sociales y a los aliados del gobierno central. Los conquistados no participan en los más altos cargos políticos y militares del gobierno central. Su situación jurídica, económica, social y cultural es regulada por el gobierno central y sufren la discriminación por el color de la piel, por hablar una lengua que no es del invasor y practicar una cultura diferente. En el caso del Perú, el gobierno crea un Ministerio para incorporar a los excluidos, cuyo hecho es una prueba de que los campesinos y grupos nativos de la Amazonía se hallan en una situación de exclusión social. Su situación jurídica, económica, social y cultural es regulada por el gobierno central y sufren la discriminación por el color de la piel, por hablar una lengua que no es del invasor y practicar una cultura diferente que actualmente se va superando transmitiendo noticias del gobierno en tres idiomas: español, quechua, aimara y ashaninka.

Las colonias establecidas, mediante la guerra, se caracterizaron por el despojo del territorio que ocupaban las poblaciones nativas, la esclavización de las mismas, la imposición de la religión cristiana y de la cultura occidental a viva fuerza. La destrucción de la economía nativa por efecto de la desorganización del trabajo y de la sociedad. La implantación de otro régimen político sustentados en el individualismo y en la superioridad de la raza conquistadora. Con una moral basada en la religión cristiana cuya misión era la evangelización de los pueblos conquistados que consideraron idólatras y animistas y convertirlos en cristianos. Entre tanto, el colonialismo también significa continuidad y mantención de las condiciones de una colonia del pasado en los países independizados del presente para cuya justificación se desarrollaron diferentes conceptos. En este sentido, la definición sobre colonialismo que da Todorov precisa la continuidad, "... el colonialismo se sirve de ideologías contradictorias o incompatibles para justificar una política que, en sus grandes lineamientos, permanece constante" y que la *asimilación* es una forma de colonizar imponiendo la cultura de un país a otros (2013, pp. 296-297)

Colonialismo Cultural

En los siglos XIV y XV ya existían grandes imperios como la China que destacaba por la producción de alimentos para el sostén de la nobleza gobernante y de los ejércitos. Junto a esta actividad destacaron en la manufactura de textiles como las telas de seda y las cerámicas finas de porcelana. China, era una potencia tecnológica de entonces, descubrió la pólvora, la imprenta y el papel. La india, al finalizar el siglo XV, destacaba por su industria textil y producción de pimienta, canela y otras especias que eran productos que impulsaban el comercio. En Persia, el imperio otomano destacó en el arte, arquitectura y el comercio. El conflicto entre los persas y otomanos fue el inicio de su decadencia. En África, el mediterráneo, durante el periodo neolítico, entre 7 mil y 3 mil años a.C. estaba bajo el dominio del imperio otomano, cuya actividad principal era el comercio del oro y de esclavos que formaron las bases del comercio internacional (Ferrer, 2013).

Los factores que impulsaron las conquistas y las colonizaciones del África, de Asia y, sobre todo, de América, fueron la existencia de una

población nativa, que les dotaba de recursos naturales y de esclavos. Adquieren mayor “poder que las potencias atlánticas” (Ferrer, 2013, p. 222). El medio utilizado para dominar y esclavizar fue la guerra que es uno de los medios de depredación de la especie humana por los mismos humanos.

Los Incas conocían los periodos de sequías y de abundancia de lluvias, razón por la cual construyeron las *Chullpas* para almacenar y conservar alimentos para los periodos de escasez de cosechas con el propósito de conservar la salud de su población, razón que impulsó crear técnicas de conservación como la deshidratación de la papa (*chuño*) y de los granos tiernos del maíz (*chuchuka*) que podía guardarse por muchos años sin que pierda su valor nutricional así como la carne salada y seca de llama, alpaca y de peces (*charki*), técnica simple que se sigue utilizando en la actualidad. Contaron con conocimientos amplios de medicina natural que todavía se mantiene en las actuales etnias quechuas y aimaras. En materia médica, tuvieron un desarrollo especial de cirugía craneana (trepanaciones craneanas). Los curadores andinos tienen una visión integral de la salud y su práctica se ajusta en restablecer la armonía perdida por efecto de las malas relaciones establecidas con la naturaleza, con los demás seres humanos y con los dioses. Es innegable, el aporte en materia alimentaria que introdujeron los españoles como el trigo, cebada, las aceitunas, ganado vacuno, porcino y otros ampliando la frontera alimentaria de la población en general y otra forma de educación.

La alfarería fue una actividad que dotaba de utensilios para la preparación de alimentos y de bebidas como la chicha de *jora* (maíz germinado y seco, insumo que servía para preparar la bebida); pero, a la vez, la cerámica servía para la expresión estética y formas de vida social y sexual que grabaron en sus vasos ceremoniales (*qeros*) y en otros artefactos de arcilla sometida al fuego para ser requemada y darle consistencia.

Por otra parte, los conquistadores introdujeron el arco y los planos urbanos por cuadradas, por tal hecho, la arquitectura de las Comunidades Campesinas se asemeja a la España rural.

Los efectos de la conquista en temas de población más que la muerte producida por las armas fue las causadas por enfermedades que trajeron los europeos como la gripe, el sarampión, el tifus y la disentería las que diezmaron a la población autóctona conjuntamente con los otros modos de esclavitud que sometió a trabajos forzados y trato despiadado. La esclavitud convivió con el feudalismo que no se ajustaba a todas las características del feudalismo clásico.

El colonialismo cultural se caracteriza por imponer una práctica de las artes como la pintura, la cosmovisión cristiana que se expresa en el sincretismo, el libre mercado, sin competencia de precios, el derecho español, etc. La imposición del idioma del país dominante, la forma de gobierno y el ordenamiento de la sociedad, la religión, la ciencia y los valores del colonizador. Para hacer cumplir sus decisiones utilizaron y utilizan las fuerzas militares. El país colonizado pierde su independencia y se subordina a las determinaciones del colonizador en cuya situación se encuentran los países de África, Asia y América como afirmara Huntington que Estados Unidos de Norteamérica, representante de la cultura occidental, se considera "... una nación misionera, cree que los pueblos no occidentales deben comprometerse con los **valores occidentales de democracia, mercados libres, gobierno limitado, derechos humanos, individualismo, imperio de la ley, y deben incorporar dichos valores en sus instituciones**" (2013, p. 244). Esta situación no es más que un mecanismo cultural que utiliza para mantener la continuidad de colonias. Si aceptamos la definición de que la cultura es la actividad transformadora y creadora del ser humano que se plasma en la economía, política, derecho, moral, religión, arte, técnica, ciencia y filosofía o si esta definición se reduce a la propuesta de Díaz de Rada que delimita precisando que la "Cultura es el conjunto de reglas con cuyo uso las personas dan forma a su acción social" (2010, p. 119), entonces se sabe que se está interviniendo para cambiar las reglas de acción de las personas que son de otra cultura, lo cual es un intervención para que las otras culturas no occidentales ajusten o asimilen los valores y formas de conducta que dicta occidente, es decir que se comporten como los quiere el imperio. Occidente sostuvo y sostiene que su forma de vida es la mejor y que los otros habitantes de otros sistemas culturales deben ajustar sus conductas a dichas pautas para desarrollarse. La

afirmación de Todorov cobra actualidad cuando se refiere a Francia y dice: “Quienes sostienen tesis universalistas, generalmente defienden una forma de colonizar a la que se denomina *asimilación*, y que consiste en querer transformar a las “razas” indígenas para hacerlas a imagen de Francia, creyendo que ésta es la encarnación perfecta de los valores universales” (2013, p. 297)

La antropología ha desarrollado una serie de conceptos como la aculturación para representar los procesos socioculturales que se dieron durante la colonia y postcolonia a causa del choque de dos culturas diferentes por efectos de la conquista y el establecimiento de las colonias. El concepto de aculturación o de transculturación fue inventada para representar a todo el proceso complejo de imposición y de difusión de rasgos culturales de una sociedad a otra como incorporación forzosa en el caso de las conquistas. Al interior de este proceso acontecieron varios fenómenos culturales diferenciados que requerían nuevos conceptos como la **asimilación** para reflejar la incorporación de patrones culturales de otra cultura a la suya y transcurrido algún tiempo se constituya en una cultura que no se pueda diferenciar. **Adaptación** proceso, mediante el cual los elementos de una cultura se acomodan a otra cultura para desempeñar funciones diferentes para la que fue hecha o construida inicialmente o ajustarse a otra cultura mediante la selección de rasgos culturales que son útiles y beneficiosos para la otra cultura. Dentro de este proceso se puede distinguir la práctica bicultural que consiste en el uso alternativo de elementos culturales de diferentes culturas por su semejanza funcional como en el caso de los curadores andinos que usan sus propios elementos de su farmacología, pero también algunos medicamentos de origen farmacéutico occidental. **Sincretismo o hibridación** es el fenómeno que se produce cuando dos elementos de dos culturas diferentes se amalgaman o se combinan para generar una nueva cultura. Los ejemplos más claros de amalgama se dan en el encuentro de dos religiones diferentes como en el caso de la religión cristiana y la religión incaica. La virgen María es madre de Jesús y tiene la cualidad de ser sagrada y en la religión incaica el agua es una deidad a quien se le rinde culto en los primeros días del mes de setiembre. En la actualidad, en los Andes peruanos, la virgen es símbolo del agua, y

cuando se le rinde culto a la virgen cristiana también, a la vez, se rinde culto al agua que se oculta bajo la imagen de la virgen cristiana. Los conocimientos establecidos por la antropología fueron y son utilizados por los gobiernos colonizadores para atenuar los movimientos de protesta de la población. Por esta razón, se considera que la antropología es hija del colonialismo debido a que estaba al servicio de las potencias colonizadoras, pero el reconocimiento del otro emerge en la Grecia cuando Heródoto se interesaba por conocer a los bárbaros que no formaban parte de la cultura griega. Ante la imposición se produjo y se produce la resistencia cultural cuando una cultura no acepta a la otra. Estos conceptos han sido utilizados como camuflaje por la antropología aplicada para imponer la cultura occidental en otras culturas, cuyos agentes tomaron diferentes nombres como el Instituto Indigenista Interamericano, el Cuerpo de Paz, el Instituto Lingüístico de Verano y ahora se utiliza a la religión en una de las vertientes de la religión cristiana para que las personas adopten y asimilen la cultura norteamericana. Este colonialismo cultural se hace evidente en una serie de esferas de la cultura al cual se denomina globalización que supone generalización de algunos aspectos culturales occidentales. Por otra parte, el protestantismo contribuye a la asimilación de la cultura occidental de carácter cristiano que va eliminando las prácticas de fe ancestrales. ¿Quién paga este trabajo de convertir en cristianos protestantes a las poblaciones quechuas y ashánincas?

3.3. Recursos naturales

Controlaban y ejercían poder sobre los recursos naturales que se encontraban en estos territorios, cuya explotación constituía la base económica que sostenía el poder militar para mantener un sistema colonial e imponer determinadas condiciones de vida a la población colonizada.

Europa tenía escasez de recursos naturales. Había una mayor demanda de azúcar y de metales preciosos como el oro y la plata, por lo que buscaban tierras aptas para una mayor producción de azúcar y territorios ricos en metales preciosos. La búsqueda de nuevas rutas les condujo a descubrir América y en este continente hallaron tierras aptas para producir azúcar, así como establecer la explotación minera en los

yacimientos de plata en Potosí (Bolivia) y de oro en las Minas Gerais (Brasil) y en el río Magdalena (Colombia). A finales del siglo XV y comienzos del siglo XVI España recibía 16 mil toneladas de plata y 200 toneladas de oro que eran cantidades superiores a la producción de las Balcanes. Incluso organizaron expediciones para encontrar el Dorado. La minería practicada para buscar metales preciosos, cambió por el fierro debido al desarrollo ferroviario en Europa y a medida que la industria metálica se ampliaba y diversificaba sus actividades de transformación requería otro tipo de metales. En esa búsqueda encontraron en los Andes peruanos cobre, plomo y otros en cantidades más que suficientes. En otro tiempo fue un país guanero y en la actualidad un país minero, cuya justificación de los políticos es que la minería permitirá el desarrollo del país y mejorar la calidad de vida de las poblaciones; sin embargo, la población de las comunidades campesinas sigue en una situación de pobreza. Se repite la historia con los gobernantes que administran los minerales con los que administraron el guano de las aves que se almacenaron en las islas. Durante el gobierno de Piérola como lo describe Quiroz, efectivamente mejora el bolsillo de los gobernantes de turno, pero nunca mejoró la calidad de vida de las etnias quechua y aimara y menos de las poblaciones nativas de la Amazonía peruana.

El azúcar, consumo de los estratos sociales con mayor capacidad de adquisición, dejó de ser un privilegio y se convirtió en un artículo de consumo popular. América contribuyó a diversificar la dieta europea con el maíz y la papa que, después de algunos años, fue un elemento de la dieta diaria de la población mundial. Por su parte, los españoles introdujeron el caballo como medio de transporte y el ganado vacuno además de su carne sirvió como fuerza de tracción en la roturación de la tierra para la producción agrícola, cuya práctica continúa porque no se reemplazó con las máquinas aptas para las tierras de la sierra peruana.

Las relaciones comerciales intercontinentales se afianzaron y América y, específicamente el Perú, ingresó a la economía europea como productor de materias primas sin posibilidades de realizar actividades industriales por la escasez de empresarios peruanos y la iglesia católica cristiana no dotó del soporte ideológico como lo fue la

Iglesia protestante en los Estados Unidos de Norteamérica. La salvación de las almas no estuvo centrada en el trabajo y en la generación de riqueza. Los españoles no estaban imbuidos del pragmatismo de los migrantes calvinistas y luteranos a Norte América. Este asunto ilustra lo expresado por Weber (2016) que la preferencia de los católicos era por la formación humanista al contrario de los protestantes que preferían estudiar ocupaciones técnicas y profesiones muy ligadas a la empresa y a la industria (p. 76). Asimismo, Ferrer (2013) precisó que en Hispanoamérica se crearon dos universidades, uno en México (1553) y otro en Lima-Perú (1551) que siguieron la tradición de la antigua Universidad de Salamanca, en cuyas universidades los profesores, de manera preponderante, desarrollaban materias de teología, derecho canónico y civil, lógica, física aristotélica y metafísica, orientados a contrarrestar las ideas del protestantismo (p. 240), idea que concuerda con el análisis de Max Weber de que había dos direcciones opuestas en materia de visión del desarrollo de sociedades.

3.4. Cambios en el poder

El territorio americano durante los siglos XV y XVI fue objeto de reparto entre Gran Bretaña, Holanda, España y Portugal. Al principio los navíos españoles que transportaban riquezas del nuevo mundo fueron atacados por corsarios ingleses y holandeses que crearon serios problemas a España; por lo que, se llevaron una serie de tratados entre estas potencias europeas que finalmente la Paz de París determinó la hegemonía de Gran Bretaña en los mares. Después de las tres guerras navales, Holanda cedió a Gran Bretaña Nueva York. A fines del siglo XVIII, España ejercía dominio sobre América del Sur. Brasil fue colonia de Portugal y Norte América pasó al dominio inglés. Este repartimiento, nada pacífico, significó permuta de dominios territoriales y cambio de poderes. En este estado de cosas, Gran Bretaña adquirió un mayor poder en Europa y en América (Ferrer, 2013).

3.5. Visión de la naturaleza y la economía

El dominio de la naturaleza es un principio cristiano, enunciado por la Biblia de Jerusalén como mandato divino "Sed fecundos y multiplicaos, henchid la tierra y sometedla" que occidente hizo suyo, por

supuesto, opuesto a concepciones de los pueblos autóctonos de América cuya relación con la naturaleza es un diálogo entre dos seres vivos y una coexistencia en armonía que no busca someter a la naturaleza sino convivir. En cambio, occidente somete y transforma la naturaleza irracionalmente con profundo deterioro del ambiente para generar mayor riqueza y bienestar, supuestamente, de todos los seres humanos; sin embargo, sólo quedó como una cuestión declarativa porque hay miles de niños y adultos condenados a una muerte lenta en diferentes países del tercer mundo por falta de alimentos que no logran obtener.

En obediencia a este mandato se generó y se impuso la economía del libre mercado, donde prima la ley de la oferta y la demanda. A este proceso ayudó la ciencia y la tecnología que sentó las bases para el inicio de la industrialización en Europa occidental, pero de esta revolución industrial quedaron al margen la gran mayoría de los países del mundo que formaron y siguen formando la periferia, tercer mundo o países en desarrollo. En este sentido, el crecimiento de la industria modificó las condiciones de vida de la población. Si antes de esta revolución los niveles de vida en América, África y Asia y Europa eran semejantes, pero con la industrialización se estima que se elevó a 55 años para los europeos y 35 años para los iberoamericanos, asiáticos y africanos que se convirtieron en proveedores de materias primas a los precios que fijaba los países industrializados. En cambio, Estados Unidos de Norteamérica y Canadá adoptaron una nueva estrategia de dotar de materia prima y paralelamente industrializarse.

La industrialización impactó en la composición de la población de los países europeos reduciendo la población dedicada a la producción primaria e incrementándose la población dedicada a la industria y a los servicios. Según Ferrer, poco antes de la primera guerra mundial, en Estados Unidos la población dedicada a la producción primaria descendió del 70% a 27% y en Gran Bretaña del 38 % al 12 %.

El comercio, como una fase de la economía, formó las redes que, con el paso del tiempo y el aporte de la tecnología en materia de transporte, se fue consolidando, reduciendo los precios en este rubro; y, consecuentemente de las mercancías, provocando y extendiendo el consumo a una mayor población. El comercio, las migraciones y la

acumulación de capitales alcanzaron dimensiones mundiales. La construcción de ferrocarriles y de barcos mercantes bajaron los costos de transporte. Además, antes de la primera guerra mundial, la producción estaba centrado en las especias, en los metales preciosos, en el cultivo de caña de azúcar, en los textiles y producto suntuario. Se eliminó el comercio de esclavos, y posterior a la guerra se modificó, reemplazando los productos industriales en un mayor porcentaje a los primarios. Por otra parte, la metrópoli industrial asignó a los países periféricos la tarea de exportar materias primas y alimentos. La unificación de mercados europeos dio por resultado a la liberación del comercio.

El crecimiento de la población y la eliminación del esclavismo produjo escasez de mano de obra que obligó a los países industrializados a promover la migración hacia sus colonias o países periféricos. Se estima que antes de la primera guerra mundial migraron cerca de un millón de habitantes con destino a Estados Unidos e Iberoamérica.

Las inversiones se convirtieron en el nuevo instrumento económico del colonialismo. Al respecto, Ferrer informó que, en los preludios de la primera guerra mundial, los británicos lograron invertir "150 mil millones de dólares, de los cuales sólo el 5 % estaba asentado en el continente europeo. A las posesiones del Imperio británico correspondía el 46%, a Estados Unidos el 21% y el 18% a América Latina", cuyas inversiones estaban destinadas a financiar la construcción de ferrocarriles y otras obras de infraestructura que generaron las deudas externas casi impagables en la mayoría de los países colonizados.

Londres se convertía en el principal centro financiero del mundo y el patrón de cambio más estable fueron las monedas de oro que, posteriormente, se generalizó porque mantener el oro y la plata como patrones de cambio creaba problemas en las transacciones comerciales y en las finanzas internacionales, interrumpido por la gran guerra para después reaparecer extendiéndose hasta 1930, época en que se desató la crisis económica.

Uno de los efectos del sistema financiero fue incrementar la deuda de los países periféricos o subdesarrollados. Esta deuda fue el

instrumento del dominio imperial y un retorno a ser colonia por perder la independencia económica. La dirección política, económica y cultural lo determinaban las instituciones financieras de los imperios, instaurándose nuevas formas de colonización que no permitía ni permite la libre determinación económica y política de los países subalternos. Al respecto Williamson informó que en los primeros años de la década del 80 todos los países se atrasaron en el pago de sus deudas externas, hecho que paralizó el crecimiento económico, pero el Plan Brady, impulsado por Estados Unidos de Norteamérica, estableció "la condición de que los países deudores emprendieran un programa de ajuste económico recomendado por el Fondo Monetario Internacional" (2013, p. 558), cuya recomendación establecía "duros recortes del gasto público", privatizar las industrias del Estado, apertura del mercado interno a los productos extranjeros reduciendo aranceles aduaneros y subsidio a los productores nacionales y una serie de reformas institucionales, es decir se reafirmaba la dependencia y el Fondo Monetario gobernaba a los países subdesarrollados. La continuidad de la dependencia es uno de los rasgos del colonialismo que anula el ejercicio de la libertad en función de los intereses financieros de la metrópoli. Es así que la deuda externa se convierte en un poderoso instrumento de dominación.

El mismo autor describe que la economía del libre mercado no resuelve "... la inequidad endémica en la distribución del ingreso, que ningún crecimiento económico había sido capaz de reducir. De hecho, la distribución del ingreso en América Latina era la más desigual del mundo, y aunque era posible aliviar temporalmente los (altísimos) niveles de pobreza e indigencia durante los periodos de crecimiento, el grado de desigualdad permanecía invariable" (2013, p. 563).

3.6. El idioma

Es el instrumento mediante el cual se establece la comunicación entre los miembros de una determinada sociedad y es el vehículo transportador de una determinada cultura; por lo tanto, es el depositario de la identidad colectiva, del sistema de valores y de las pautas de conducta establecidas por una sociedad sea cual sea su dimensión.

Directa o indirectamente se impone el idioma propio del imperio, así como se impuso el inglés, el español y el portugués, a los pueblos indígenas de América. Se tiene la necesidad de usar la lengua del país dominante porque todos los artefactos y otros productos culturales para su uso requieren el manejo de la lengua de aquel que tiene el dominio de la población. Aquellos que hablaban cualquiera de las lenguas indígenas eran despreciados y marginados. Ahora existe la necesidad de saber el chino; por eso, los que estudian comercio internacional están obligados en aprender a hablar el chino mandarín.

En el caso peruano, el desprecio por las lenguas originarias de los quechuas, aimaras, ashánincas y de otros grupos nativos de la Amazonía peruana fueron instrumentos de segregación y marginación. Recién, hace algunos años el Estado impulsa su práctica.

3.7. Política

No cabe duda que el ordenamiento de la sociedad colonial se ejecuta de acuerdo a un modelo de organización social impuesto por occidente a semejanza de la metrópoli donde prevalece lo individual frente al colectivo contrario a la organización social de los países dominados. La implantación de nuevas normas de conducta crea desconcierto de los habitantes que venían comportándose de acuerdo a las normas de su sociedad que ante sus ojos se desintegraba.

Un instrumento de la organización social es el derecho como sistema jurídico y moral que regula el comportamiento de las personas y de las diferentes instituciones sociales; y, consecuentemente, es el que une los diferentes elementos de la estructura social y lo configura. Esta configuración cambia cuando se impone otro sistema jurídico. ¿Acaso no se ha impuesto el derecho romano y canónico en la organización de los pueblos de Iberoamérica?

Durante la colonia no existió una sociedad homogénea. Había una división social muy marcada por el origen del nacimiento: peninsulares y criollos. Los primeros eran nacidos en España y los segundos, de padres españoles, nacidos en América. Por otro lado, estaban los indígenas, blancos y no blancos. El gobierno de la colonia estaba en manos de los peninsulares; por lo que, los criollos guardaban

un resentimiento oculto ante las autoridades españolas, pero no fueron capaces de plantear abiertamente la independencia. Aceptaron el gobierno colonial y entregaban sus tributos al rey. La independencia llegó cuando la sociedad colonial estaba altamente fragmentada: criollos e indígenas formando dos naciones separadas, y después de la independencia esta situación continuaría; por lo que, algunos sociólogos, denominaron colonialismo interno.

3.8. Ciencia y tecnología

Occidente se desenvolvía entre los marcos de una sociedad feudal sin mayor desarrollo en la ciencia y la Tecnología. Estaban más ocupados en la guerra bajo el mando de los reyes y príncipes. Les importaba la explotación de las tierras mediante los siervos.

En materia de ciencia y tecnología gran parte de América, África y Asia mantienen sus condiciones de subordinación y dependencia de la investigación occidental y se sujetan a los resultados de estas y están convencidos de que esos conocimientos son universales, sobre todo, en materia social y psicológica cuando esos conocimientos no son universales, sino que corresponden al conocimiento de la sociedad y de la psicología del Hombre occidental; sin embargo, se aplica conocimientos de la realidad ajena para resolver los problemas que oprimen y aquejan a las sociedades que tienen culturas diferentes.

Los incas practicaron cirugía craneana. Tenían conocimientos de las propiedades de las plantas medicinales que hasta ahora se ejerce en las comunidades campesinas y dominaron una serie de técnicas para conservar la salud.

Manejaron técnicas de conservación de alimentos como buenos precursores de las épocas de sequía, construyendo recintos específicos para almacenar y conservarlos. El *charqui* es carne salada y seca mediante la luz solar y puede guardarse por mucho tiempo. El *chuno*, papa helada y deshidrata utilizando el hielo del borde de las lagunas durante los meses de mayo y junio en la zona de las punas. La *chuchuca* es maíz tierno cocinado y secado que se puede guardar por mucho tiempo.

La legislación incaica se sustentaba en tres principios que todo peruano sabe: *ama suwa* (no ser ladrón), *ama qella* (no ser perezoso o no ser ocioso) y *ama llulla* (no ser mentiroso). Los diferentes cronistas informan que la legislación tenía estos tres principios esenciales que regulaban la conducta de los miembros de la sociedad. En esta sociedad no había corrupción. La administración de justicia era drástica porque aquellas personas que transgredían dichas normas eran sancionadas con la pena de muerte no sólo individual sino toda su familia cuando afectaba al Estado (Guamán Poma de Ayala).

Los efectos del colonialismo, como un régimen esclavista, implantado por los conquistadores se manifiestan:

1. En la decadencia de la producción alimentaria debido a que los esclavos no dejan descendientes que los reemplacen.
2. En aplacar la productividad del trabajo.
3. En la sobreexplotación que provocó el descenso o caída de mayores excedentes del trabajo.
4. En el inicio del gran comercio y el advenimiento del mercantilismo.
5. En el nacimiento del poder militar que genera dependencia.
6. En el colonialismo que produjo mayor tiempo libre de los amos.
7. En la transferencia a la negación de lo humano.

Estos efectos dieron paso a un nuevo régimen social feudal.

4. El feudalismo

El término feudal proviene del latín *foedus* que se traduce como juramento o alianza que se desarrolló en Europa Occidental extendiéndose tardíamente a las colonias hispanoamericanas. En Europa finalizó con la consolidación de la Revolución Francesa.

El feudalismo es un sistema social basado en un contrato y servicio militar por hombres libres denominados vasallos al servicio de un Rey o Príncipe que protegía y sostenía mediante concesiones por parte del Rey de tierras llamado *feudo*. Este sistema social se sustentaba en las alianzas entre los Señores y en la servidumbre tanto de vasallos, así como de los campesinos caracterizados por la explotación de la clase militar. Se estableció una jerarquía social donde el Señor ocupaba la cúspide del triángulo, los vasallos que se ubicaban en parte media del

triángulo y los campesinos o siervos constituían la base del triángulo quienes trabajaban la tierra para producir alimentos y sostener al Señor Feudal y a los vasallos que generalmente eran guerreros.

Su origen data desde el imperio romano, cuya fragmentación se produce en el año 476 que desencadena una serie de guerras civiles que deteriora la actividad comercial y emergen ejércitos mercenarios que se pone al servicio de un terrateniente por cuya protección recibían a cambio una propiedad sin derecho a dicha propiedad ni tampoco podían dejar como herencia; pero, la crisis económica que se produjo obligó a los esclavistas a entregar tierras a sus esclavos con la condición de que gran parte de la cosecha que obtenían entregaran al terrateniente. Los reyes, los militares y otras autoridades se apropiaron las antiguas provincias romanas y se convirtieron en señores feudales que, mediante las guerras, aumentaron la extensión de sus tierras y siervos.

El feudalismo clásico se desarrolló desde el siglo X hasta el XIII, cuya consolidación y expansión provocará el inicio de su descomposición progresiva. Como sistema social establece protocolos o rituales que sella el compromiso entre el señor feudal y los vasallos compuesto por la ceremonia *inmixtio manuum* que consiste en que el vasallo coloca sus manos dentro de las manos del Rey. A su vez expresa, de modo verbal, ser el hombre del Rey que se denominaba *volo*. Esta obligación es aceptada por el Señor Feudal. En seguida se procedía al juramento de fidelidad o *mentum fidelitatis* que continuaba con la investidura del feudo que consistía en la entrega de un símbolo que significaba la cesión de un feudo. Este compromiso, para el vasallo, consistía en formar parte de las expediciones militares y aportes económicos, así como prestar el asesoramiento en materia judicial y administrativo. La *felonía* fue un delito que conducía a la disolución del contrato por ruptura de fidelidad por parte del vasallo que lo convertía en *defi* o desnaturalizado. En caso de que el Rey rompiera el compromiso el vasallo se rebelaba y entraba en guerra.

Por la influencia potente del cristianismo que concibe un solo dios compuesto por padre, hijo y espíritu santo se genera una sociedad dividida en tres partes: los *Oratores* o sacerdotes que tenían la función

de rezar solicitando la salvación de los humanos; los *Bellatores* o guerreros tenían la función de guerrear en defensa del pueblo cristiano y adquirirían el estatus de nobles religiosos; y los *Laboratores* o campesinos que tenían la categoría de siervos estaban obligados a labrar la tierra de modo gratuito para mantener a los otros dos grupos, tenían la obligación de guardar el respeto y el pago de tasas a cambio de la protección que les ofrecía el señor feudal (Braidot, 2011).

Harris (1986) describió como actuaron los reyes y príncipes y sus vasallos en la formación del feudalismo mediante las guerras de conquista y apropiación de territorios. "A causa de haberse lanzado violentamente a la batalla, saqueo ciudades en medio de aullidos y sonidos de trompetas, asesinado hombres y niños, y raptado niñas y mujeres en carros de los que colgaban cabezas recién cortadas, los reyes celtas y sus jefes adquirieron fama como las figuras más crueles de la historia" (p. 213)

Con el feudalismo se expande el comercio, nacen nuevas técnicas en diferentes aspectos de la actividad humana, el incremento demográfico y militar mediante las cruzadas; avanza la conquista y colonización de otros pueblos y se desarrollan los centros urbanos globalizándose el comercio y con ello el nacimiento de la burguesía y de las entidades financieras. Ya no se entregan cosechas sino monedas a manera de tributos. Se transforma la servidumbre gratuita en trabajo personal pagado y nacen los obreros.

El feudalismo nace con la caída del esclavismo que no es al mismo tiempo en todas partes. Por ejemplo, en Estados Unidos de Norteamérica se deroga y libera a los esclavos a fines del siglo XVIII, al finalizar la guerra de secesión.

El presente resumen del feudalismo en la Edad Media ilustra y da una imagen rápido de lo que fue el sistema feudal clásico:

Tabla 3

Tabla resumida de las características del feudalismo

Concepto clave	Explicación
El poder	<i>El poder nominal</i> lo tenían los reyes . El poder real era de los nobles. Para que el sistema funcionase, los reyes debían contar con el apoyo de los nobles
Vasallaje	<i>Era el sistema por el cual los nobles</i> juraban fidelidad al rey y le prometían ayuda militar y consejo político. A cambio el rey le concedía al noble el control político, económico y militar de un territorio (feudo). La ceremonia en la que el noble juraba fidelidad al rey se denomina homenaje. Los nobles más importantes podían repetir sobre nobles segundones el sistema de vasallaje jurando fidelidad a cambio de territorios.
Servidumbre	El noble controlaba el territorio concedido por el rey (feudo) y a su población. Dada la inestabilidad política y militar de la época, los campesinos se sometieron a la autoridad del noble a cambio de su protección. Dejaron de ser completamente libres y se convirtieron en siervos.

Nota: Resumen transcrito de <https://conceptodefeudalismo>.

5. Capitalismo

La crisis del feudalismo se produce según Harris (1986) por la ocupación de tierras agrícolas para la crianza de ganado ovino para aprovechar su lana en la industria del tejido y llega a la conclusión de que "... la innovación tecnológica en breve se convierte en la clave de la acumulación del capital. La ciencia, a su vez, es la clave de la

innovación tecnológica. De ahí que el capitalismo, la ciencia y la tecnología científicas formen un complejo de refuerzo que se originó en Europa como resolución de la crisis del feudalismo" (p. 222)

El capitalismo es un sistema económico - social y cultural que consiste en el predominio del capital sobre los otros componentes de la producción de bienes y servicios, entendiéndose por capital el conjunto de maquinarias, herramientas y otros artefactos. Entre otros componentes de la producción está la tierra y el trabajo del ser humano. En este sentido, según Damm (2014), el sustento del capitalismo es el liberalismo que se caracteriza por sostenerse en los pilares de la propiedad individual, la libertad, la responsabilidad personal y no agresión. Un gobierno que no respeta la propiedad privada individual lesiona la libertad y anula la responsabilidad personal. Uno de sus argumentos es que el gobierno es simplemente un redistribuidor que se apropia, una parte del trabajo de los productores de bienes y servicios, mediante los impuestos que recauda que constituye una violación de la propiedad privada individual; por ende, de la libertad, acto con el cual el Estado asume la responsabilidad personal de cada persona. La función del gobierno es "garantizar la seguridad contra la delincuencia, a impartir justicia y a proveer los bienes y servicios públicos" (2014, p. 189); por otra parte, afirmó que "La esencia del socialismo, el común denominador de todas las corrientes socialistas, es la redistribución del ingreso" obtenido mediante el tributo recogido por los gobernantes, "lo cual supone violar la propiedad privada y la libertad individual", arribando a concluir que todo gobierno redistribuidor es socialista (p. 192). Además, finaliza indicando "que la pobreza no se vence redistribuyendo el ingreso de los ricos hacia los pobres, consecuencia de un trabajo productivo. Si la lucha del gobierno contra la pobreza fuera exitosa" (p. 235) habría menor cantidad de pobres (p. 235). Por supuesto, el autor indicado plantea la solidaridad voluntaria y en cierto modo justifica el egoísmo; pero, les atribuye la depredación sofisticada a los gobernantes.

Queda claro, que las dictaduras capitalistas o socialistas son extremos impracticables y conducen al mal uso del poder y al enriquecimiento de la cúpula gobernante. El neoliberalismo (nuevo liberalismo) no es otra cosa que el liberalismo con algunas

modificaciones, pero que no resuelve los graves problemas sociales como la pobreza. Como solución, los gobernantes han creado programas sociales que, en el caso peruano, generan mendigos que siempre están estirando la mano para que los gobernantes de turno les resuelvan el problema con el impuesto que recauda de un sector minoritario de la población. Considero que hay que aplicar el proverbio: “¡no hay que darle pescado sino enseñarle a pescar!” En esta aplicación, asume un rol preponderante, la educación. Toda persona, niño o adulto, aprende haciendo. Tendría que rescatarse la experiencia de la educación incaica donde los niños, de acuerdo a su edad, realizaban determinadas tareas productivas; pero, en la actualidad, la ley prohíbe el trabajo del menor y estimula el juego. Primero hay que enseñarles sus obligaciones y después sus derechos. Tratar este problema no es parte de este trabajo.

En el sistema capitalista en que vivimos no ha dejado de existir la depredación. Es evidente que han cambiado las estrategias. El Estado democrático, una institución creada por el humano, para administrar honestamente los impuestos que recauda de los ciudadanos y de las empresas que generan riqueza, cuya distribución en bienes y servicios deben estar dirigidas al bienestar de la mayoría de la población. ¿Los gobernantes de turno se rigen por las normas morales? o gobiernan en función de sus intereses personales y se cumple lo precisado por Stiglitz (2012), quien describió, con mucha claridad, que “hay dos formas de llegar a ser rico: **crear riqueza o quitársela a los demás**” (p. 67), el quitar a los que crean riqueza mediante la corrupción constituye una apropiación ilícita. Más adelante, el mismo autor citado, sigue describiendo que “la forma de búsqueda de rentas más atroz - y que se ha perfeccionado muchísimo en los últimos años - ha sido la capacidad de los responsables del sector financiero de aprovecharse de los pobres y de la gente desinformada, ya que han ganado ingentes sumas de dinero depredando a esos grupos con créditos usurarios y prácticas abusivas con las tarjetas de crédito” (p. 72) y sin pagar intereses a los ahorros. Según este premio Nobel en economía solamente el 1% de la población posee el 99% de riqueza que ha sido y sigue siendo obtenida por depredación. Los gobiernos no son autónomos ni establecen medidas de control y si existen no hacen cumplir. Las grandes empresas

establecen monopolios creando empresas comerciales con distintos nombres y si tienen que obtener ganancias exorbitantes simplemente se ponen de acuerdo y cobran los precios tan elevados como ha sucedido en el año 2020 con los medicamentos farmacéuticos. En plena pandemia de corona virus-19 elevaron precios de aquellos medicamentos usados supuestamente para combatir dicho virus. Frente a esta situación ¿qué hace el gobierno? El libertinaje, practicado por las entidades financieras y comerciales que se ponen de acuerdo para eliminar la libre competencia; por lo tanto, no funciona el libre mercado. ¿A quién beneficia la globalización? Uno de sus efectos es dar libertad de tránsito a las fuerzas laborales para obtener mano de obra barata y lograr mayor almacenamiento de riqueza ¿Quién gobierna al Perú y a los países del mundo? ¿La mayoría de la sociedad? ¿En realidad, vivimos en una democracia? No. Gobiernan las grandes empresas productoras y las grandes entidades financieras que son una minoría que no supera el 2% de la población.

Weber (2016) es uno de los investigadores destacados del siglo XX que escribió sobre la ideología en que se sustentó el desarrollo del capitalismo que se expandió por el mundo con operaciones comerciales y financieras a nivel planetario, cuyos antecedentes se remontan al siglo XI, época en que ya existían imperios en el Asia y en el África que impulsaron la producción agrícola y el comercio, sustento de los ejércitos. Los reyes, cuando no tenían los recursos económicos para las guerras de conquista, acudieron a comerciantes para financiar dichos actos de depredación. Desde entonces, se practica el afán de lucro que no es exclusivamente del capitalismo. Al respecto Weber (2016) define como la "tendencia a enriquecerse monetariamente en el mayor grado posible, son cosas que nada tienen que ver con el capitalismo" (p. 57). Esta afirmación parece contradictoria con la afirmación siguiente del mismo autor. "Para nosotros, un acto de economía "capitalista" significa un acto que descansa en la expectativa de una ganancia debida al juego de recíprocas probabilidades de cambio; es decir, en probabilidades (formalmente) pacíficas de lucro" (p. 58). Al inicio, el Príncipe o Emperador que no tenía recursos económicos para sostener guerras de conquista, pactaba con el comerciante para obtener dichos recursos, pero es con el sistema capitalista que se legaliza el lucro o

ganancia desmedida. El lucro no es exclusivo del capitalismo contemporáneo, sino que hubo también en China, en la India, en Babilonia, en la Antigüedad y en la Edad Media" (p. 89).

El editor del trabajo de Weber aclara la relación que existe entre el protestantismo y el "espíritu del capitalismo". La salvación o la condena después de la muerte lo determina Dios. Los seres humanos no podían saber si estaban predestinados a la condena; por lo que, debía trabajar para ofrecer como ofrenda al "Señor". El ideal calvinista lo resume en la afirmación siguiente: "Nuestra conducta debe ser la de trabajar mucho, ahorrar nuestras ganancias y no gastarlas en bienes suntuarios o en lujos, porque eso podría ser una señal inequívoca de estar predestinados a la perdición. En todo caso nuestros ahorros deben invertirse en obras que sirvan para honrar y enaltecer la gloria del Señor" (p. 28). En este sentido, Weber, al describir la formación de los protestantes y de los católicos, establece diferencias: los protestantes se formaban en campos más ligados a los requerimientos de la industria y los católicos estaban educados para la actividad humanista y una vida tranquila; en cambio, los protestantes estaban dominados por el afán de lucro y que nada prohibía la usura. "Muy a menudo coexistían el desenfreno absoluto y consciente de la voluntad de lucrar y la fiel sumisión a las normas tradicionales" (p. 97). "Si el rico no trabaja, no tiene derecho a comer, pues aun cuando no necesita hacerlo para cubrir sus necesidades, está sometido al precepto divino, al que tiene que dar cumplimiento lo mismo que el pobre" (p. 219). Además, precisó que el lucro no es una característica exclusiva del Capitalismo. El afán de almacenamiento de riqueza ya sea en metales preciosos u otros recursos ha sido y es causa de todas las guerras y compañera de la depredación más despiadada de la especie humana por los miembros de la misma.

Según Weber el "espíritu del capitalismo" radicaba y radica en la organización del trabajo que las empresas industriales lo requerían y lo requieren que coincide con las ideas religiosas del protestantismo, cuya salvación dependía del más duro trabajo; y, por esta razón, el establecimiento de una estructura social en función de la profesionalización que los "católicos prefieren aquella otra formación de tipo humanista" mientras que los protestantes se dedican " a la preparación de tipo técnico para la actividad industrial y mercantil

(p.76) “dominados por un afán terrenal del lucro y, en sus capas superiores, indiferentes en religión” (p. 79). En este sentido Weber informó que “los fieles más escrupulosos planteaban repetidamente la cuestión en torno a la licitud del préstamo con interés [...] sobre todo el deseo de poder ejercer la *usuraria pravitatis* sin control de la confesión” (p. 81). Por otra parte, fue y es una característica del capitalismo los salarios inferiores que incrementan el rendimiento del trabajador (p. 99). El “espíritu del capitalismo” significa, según Weber, una mentalidad orientada a obtener el lucro ejerciendo una profesión (p. 102). “Este proceso de racionalización en la esfera de la técnica en la economía influye también, indudablemente, sobre el “ideal de vida” de la moderna sociedad burguesa: la idea de que el trabajo es un instrumento al servicio de una racionalización del abasto de bienes materiales a la humanidad ha estado siempre presente en la mente de los representantes del “espíritu capitalista” como uno de los fines que han marcado directrices a su actividad” (p. 113).

Si bien es parte de las características esenciales del sistema social capitalista, pero no es exclusivo de este tipo de sociedad. Con los primates, sobre todo el orangután, gorilas y chimpancés, nace la idea de propiedad de un territorio que es el proveedor de alimentos; por lo que, pelean y defienden dicho territorio para que otros grupos de primates no invadan. En tal sentido, la acumulación de lo que considera riqueza es inherente a la especie humana. Las permanentes guerras a lo largo de su historia es una prueba de su afán de lucro.

El sistema capitalista afina una serie de instrumentos de dominación como las instituciones financieras, la formación de grandes consorcios financieros como el Banco Mundial, el Fondo Monetario Internacional, y distintas formas de monopolio del comercio y manejo de mercados.

El mercado laboral constituye un instrumento donde la oferta y la demanda juegan un papel importante en el nivel de los salarios donde interviene la emigración de industrias a países en los que la mano de obra es mucho más barata, dejando sin empleo a un porcentaje de trabajadores que incrementa la cantidad de población en situación de pobreza. Este hecho se refuerza con la globalización que facilita el libre

tránsito de capitales a otros países donde es más fácil tener grandes ganancias y almacenar riqueza a costa del trabajo mal pagado. A esta situación se suma los resultados de la Tecnología que provee de nuevas herramientas que reemplazan a trabajadores humanos, por ejemplo, la robotización de la industria (Stiglitz, 2012). Por otra parte, las grandes entidades financieras han generado los mercados libres de comercio, tratados firmados por los gobiernos, donde las restricciones aduaneras han sido eliminadas o reducidas a su mínima expresión que determinan el cierre de la pequeña y mediana industria nacional debido a que los productos extranjeros son más baratos por ser de baja calidad como la ropa producida en China, hecho que contribuye al porcentaje de desempleados.

Cuando uno revisa la historia de la ciencia y tecnología se encuentra con un escenario admirable debido que en dos (2) siglos y medio un conjunto de científicos aportaron e inventaron herramientas, máquinas, energía y sustancias químicas para el bienestar de los seres humanos, guiados esencialmente por el pragmatismo practicado por los ingleses; pero, que les producía, a los inversionistas, grandes ganancias y acumulación de capital como no había sucedido anteriormente. Las investigaciones científicas estaban dirigidas a resolver problemas concretos mediante la aplicación de los conocimientos logrados. En este sentido, tomó la delantera Inglaterra, Francia y Alemania.

El desarrollo científico y tecnológico logrado en los siglos XVIII y XIX por Inglaterra y las aplicaciones en la solución de los problemas de entonces colocó a Gran Bretaña en la vanguardia y en el dominio de los países del planeta Tierra. Este dominio fue justificado por el libro publicado por Charle Darwin en 1859 "El origen de las especies por medio de la selección natural de las razas aptas en la lucha por la vida" que establece el dominio y supervivencia del más fuerte sobre los débiles. De acuerdo con este razonamiento, los estudios actuales de la organización de los chimpancés y otros animales gregarios confirman que el conductor del grupo es el más fuerte y ejerce dominio sobre los demás; pero, prima la lucha por el sexo y el territorio. El primero para aparearse y el segundo para proveer alimentos. Tanto el apareamiento como la defensa del territorio garantizan la continuidad de la especie.

Incluso así, no son depredadores de su especie, hecho que lo diferencia de la especie humana.

La tecnología, como conocimiento aplicado, jugó un papel importante en el desarrollo industrial y la acumulación de capitales mediante el cual unos pocos lograron el poder para dominar a quienes no tenían capital.

El descubrimiento de la energía eléctrica y el magnetismo aplicado a la comunicación y a la industria contribuyeron, de manera esencial, a la inversión en la explotación de metales para facilitar la obtención de fierro en el tendido de rieles para el transporte mediante trenes a fuerza de vapor, a su vez la luz eléctrica reemplazó a los mecheros y mejoró las condiciones de vida de la población que podía acceder a este servicio.

Después de 1750 comenzó el desarrollo de la química con el descubrimiento de tintes sintéticos aplicado a la industria textil. Por su parte, la microbiología, a partir del descubrimiento de Pasteur, siguieron otros descubrimientos como bacilo de la tuberculosis que lleva el nombre de su descubridor Koch y el descubrimiento de la vacuna contra la viruela marcaron el avance importante para la salud humana y animal. Siguiendo la ruta de los descubrimientos, la producción de fertilizantes nitrogenados reemplazó al guano de las islas en la agricultura y bajó los costos de producción incrementando la producción de alimentos para el mercado; sin embargo, dichos alimentos producidos mediante fertilizantes nitrogenados en contacto con la tierra y el agua se transforman en nitritos y nitrosaminas que son sustancias tóxicas y mutágenos que crean problemas de salud en el humano. Razón por la cual, ahora está prohibida el uso de los abonos nitrogenados en la agricultura.

El fomento de la industria de herramientas agrícolas y maquinarias tuvo más éxito en los Estados Unidos de Norte América por la posesión de las grandes extensiones de tierras planas y la fabricación de motores de explosión que pasaron a formar parte de la acumulación de capital. En este mismo sentido, la construcción de ferrocarriles y la navegación a vapor junto con el telégrafo unieron pueblos enteros de la Tierra. Así como con la fabricación de trenes a vapor y la construcción

de vías férreas propiciaron nuevos mercados facilitando el abastecimiento de alimentos producidos en el área rural; por lo que, las inversiones fueron cuantiosas y tuvieron ganancias fabulosas que cada vez incrementaban el capital. Para lograr mayor cantidad de capitales extendieron sus actividades comerciales y de construcción a los países periféricos de Asia, África y América que pasaron a ser países dependientes, cuyos gobernantes estaban dedicados a obtener dinero fácil mediante sobornos de las empresas para hacerse cargo de las obras. En este sentido, los empresarios de los Estados Unidos de Norteamérica no eran ajenos a esta práctica. La industria de buques a vapor y la navegación culminó con la hegemonía y dominio del mundo por Gran Bretaña.

Con la exportación de productos textiles, herramientas y maquinarias metálicas se superó el mercantilismo de las fases iniciales de la globalización ingresando a la fase internacional del comercio de productos manufactureros y la industria de herramientas y maquinarias metálicas que superaron en acumulación de capital a la producción agropecuaria. Se estableció el comercio de la plata con la China. Las transacciones comerciales se realizan mediante el uso de las monedas de metal, sobre todo el oro y la plata, cuya escasez impulsó la producción de monedas de papel que generó problemas posteriores cuando el Banco de Inglaterra suspendió la conversión del papel moneda en oro. La Banca estableció su propia política de otorgar préstamos o financiar proyectos altamente rentables. Se postuló al libre comercio basado en la política de "dejar hacer y dejar pasar" (*laissez faire*) debido que el negocio es la actividad que hace circular capitales y en ese movimiento están las ganancias que dio lugar a la generación de otras teorías económicas. En este escenario, también, se encontraba el problema de la distribución del ingreso. La discusión se centraba entre los propietarios de empresas financieras, los propietarios de la tierra, la participación de los asalariados y el financiamiento del gasto público.

Los beneficios que trajo la Tecnología, ciencia que estudia las técnicas o procedimientos para lograr un propósito, orientado por el valor de eficacia y eficiencia, sustentado por la filosofía pragmática, fue de vital importancia para la industrialización, es decir para la transformación de materias primas que ofrece la naturaleza, cuyo efecto

se tradujo en el crecimiento del comercio y del transporte que se extendió y abarcó todos los países del mundo, en la diversificación industrial y en el dominio de los países del globo terráqueo por las potencias europeas que generaron el crecimiento vertiginoso de la población y, a la vez, la pobreza, desigualdad abismal que no encuentra soluciones adecuadas. Las ayudas humanitarias mitigan algo, pero no resuelven el problema sino los convierte a los pobres en mendigos que estiran la mano pidiendo alimentos y abrigo.

6. En el caso peruano

Si se toma en cuenta sólo el caso peruano, que no está exento de poseer una historia negra, caracterizada por la depredación o la corrupción desde que fue colonia española hasta nuestros días. Los virreyes y las autoridades de mayor rango estaban involucrados en una serie de actos de corrupción como el contrabando, administración injusta y abuso de los indígenas. Se crearon instituciones, como la Encomienda, que comprendía la esclavización de la población indígena y su territorio que eran entregados a los encomenderos para adoctrinarlos, pero en vez de cumplir con el mandato, los indígenas fueron sometidos a la esclavitud y considerados incluso inferiores a los esclavos de origen africano, carentes de todo derecho y explotados en la producción de alimentos para el encomendero, los obligaron a pagar los diezmos y por turno tenían que ir a las minas de donde ya no regresaban sino muertos. Más tarde, emergen las haciendas y ejercen la servidumbre. Se hicieron ricos con el hambre y sufrimiento de indígenas como buenos depredadores.

Las modalidades de corrupción, puntualizadas por Quiroz (2016) es desde los últimos años del virreinato hasta el gobierno de Fujimori, que se practicaron en el Perú; pero, con el correr del tiempo, inventaron nuevas modalidades. La investigación realizada en la mayoría de los casos describe con detalle. En algunos casos faltan suficientes pruebas para ser catalogados como gobiernos corruptos. Describe con precisión las estrategias; sin embargo, sobre todo, las estrategias usadas para apropiarse de los ingresos del Estado que son impuestos que pagan las empresas y los ciudadanos. Destaca como los empresarios de los países dominantes de Europa depredaron al Perú:

[i] las ganancias ilegales e indebidas del virrey (es decir, *su premio*), obtenidas mediante la distribución injusta e interesada de cargos oficiales, otras comisiones cobradas y tratos privados o granjerías que fueron progresivamente prohibidos por reales cédulas desde el tardío siglo XVII; [ii] las ganancias irregulares y abusivas exprimidas por los titulares e interinos de cargos venales como los de gobernador, corregidor y oidor (la venta de cargos fue particularmente intensa en el siglo XVII y temprano XVIII); [iii] ineficiencias administrativas ligadas a la corrupción como el retraso interesado en el cobro de las deudas y el descuido en la supervisión y el mantenimiento de las minas; [iv] rentas no recabadas (el quinto real y la alcabala) perdidas debido al comercio de contrabando de bienes extranjeros adquiridos a cambio de plata piña no gravada, un costo que podemos clasificar como indirecto (Quiroz, 2016, p. 84).

Siguiendo las fases planteadas por Quiroz en la “Historia de la Corrupción en el Perú” se hace un resumen apretado para tener una idea de los depredadores de la población peruana. Cuando describe la corrupción de cada gobernante generaliza e incluye a todos los presidentes del Perú sin ninguna excepción. Una cosa es el entorno corrupto de un gobernante y otra es incluirlo como corrupto cuando no lo es.

En el periodo de 1821 a 1860, etapa temprana de la vida republicana, las estrategias de depredación cambiaron de acuerdo a las circunstancias del curso de la historia. Los primeros años de este periodo, fase de la emancipación, los caudillos y militares que apoyaron la liberación del yugo español cometieron abusos con la expropiación, el crédito externo e interno por motivos políticos y la causa libertaria, la apropiación de las reservas de plata en barras, el reparto de cargos oficiales mediante la supuesta protección; por ejemplo, Bolívar, entre “1824 y 1825, decretó la confiscación de las rentas y la expropiación local” (p. 105). Se abusó de los préstamos externos contrayendo deuda externa con Inglaterra con intereses usurarios y se organizaron grupos de patronazgo en base al caudillaje militar quienes organizaban los golpes militares para obtener el poder y acumular riqueza personal o de grupo en detrimento del territorio peruano y de la población, incrementando salarios y creando empleos para favorecer a sus cercanos seguidores con ascensos militares, uso de mano de obra

esclava en sus haciendas. En esta fase se descubre el guano de las islas, abono excelente para la agricultura. "En noviembre de 1840 Gamarra y su ministro de Hacienda Castilla" otorgaron un contrato altamente rentable a Francisco Quiroz y a sus socios franceses Aquiles Allier, Carlos Barroiher y de M. Dutey quienes frustraron el progreso del Perú generando crisis económica. En el lapso de "1842 y 1861, Antony Gibbs & Sons y su filial en el Perú" lograron el monopolio de la comercialización del guano y otorgarle al gobierno peruano un adelanto grandes sumas de dinero, cuyo uso no fue nada claro por la manumisión de esclavos y la deuda interna y externa que creció de modo abrupto (pp. 122- 124).

La fase de "1860 y 1883" la depredación tenía como estrategias la seducción de autoridades con grandes ofertas de dinero. Quiroz (2016) precisó que la "Corruptela era asimismo definido como mala costumbre o abuso establecido en contra de la ley y la justicia. Otras definiciones más formales y detalladas del soborno y la venta y distorsión interesadas de la justicia se incluyeron en las entradas de los términos cohecho, concusión, prevaricato y soborno, y definieron legalmente la corrupción entre los funcionarios según leyes existentes pero rara vez aplicadas" (p. 154). En esta fase de la historia de la corrupción destaca el contrato firmado con Dreyfus en el gobierno de Balta y para firmar la contrata fue comisionado Martín Echenique, quien viajó a París y el 5 de julio de 1869 firmó el contrato con un acuerdo complementario secreto cuyo tenor establecía que el agente financiero del gobierno peruano sería remplazado por Dreyfus, quien eligió a Schroder & Co., banca de Londres que tomó decisiones financieras que le permitía a Dreyfus ejercer un control monopólico sobre el guano. Desde entonces, la economía peruana, estaba fuertemente influenciado por la banca de Londres, dándose inició a las obras públicas que era otra ruta de corrupción. El Congreso, en 1869, autorizó la construcción de ferrocarriles, proyectos de irrigación, puentes, embarcaderos, muelles, edificios públicos y otras obras que empujaron a la bancarrota de la economía peruana por los sobornos que eran habituales. Por ejemplo, Meiggs sobornó a las autoridades de entonces con sumas muy elevadas (Quiroz, 2016).

El Perú de entonces se encontraba en un escenario de desastre, a cuya situación se adicionó la guerra de 1879-1883 entre Chile y Perú, a causa de la alianza secreta entre Bolivia y Perú para defenderse y alza de tributos por la explotación del salitre, en cuya guerra del pacífico el perdedor fue el Perú desperdiciando el patrimonio nacional. Prado abandonó el gobierno del Perú y Piérola asumió el gobierno apoyado por Chile que malversó y saqueó los capitales reservados para la defensa nacional. En esta fase histórica, la estrategia para la depredación, fue el soborno en los contratos de la explotación del guano de las islas, en contratos de obras públicas y el tráfico de influencias (Quiroz, 2016)

El periodo que va de 1884 a 1930 significó la continuación de la depredación del territorio peruano y de sus recursos económicos. Miguel Iglesias firmó el tratado de Ancón entregando a Chile Iquique y Tarapacá y la administración temporal de Tacna y Arica, continuaron los cobros por servicios militares que tenían las características de extorsión y siguió los sobornos como si todos estuvieran preparados para depredar territorios y economía de un país que no conocía la dignidad de sus conductores sino miseria moral. En este periodo se destacó el gobierno de Leguía por la cantidad de obras públicas realizadas con préstamos de Estados Unidos de Norteamérica, cuya deuda fue creciendo al extremo de que USA impusiera la creación del Banco de Reserva, la presión para ceder a Colombia una parte del trapecio amazónico peruano y la escandalosa venta de Arica a Chile por 6000 dólares americanos. Continuó la depredación que Quiroz describió en pocas líneas pero que ilustran el mal uso de los recursos económicos:

Las suntuosas celebraciones por el centenario de la independencia acarrearón gastos excesivos y derroche de fondos públicos a gran escala, no obstante, la caída de los precios de las exportaciones en 1921. Se erigieron nuevos edificios públicos y monumentos patrióticos. Para ganarse la buena fe de diversos intereses extranjeros, el gobierno de Leguía le regaló a la embajada española un edificio que valía 45.000 libras peruanas, contrató profesionales estadounidenses como administradores públicos y estableció una misión policial española y otra naval estadounidense (Quiroz, 2016, p. 229).

Leguía promulgo la Ley de Conscripción vial a fin de construir carreteras que conectaran Lima con el interior del país. Esta ley obligaba a peruanos de 18 a 50 años a trabajar 12 días al año gratuitamente proporcionándose el mismo sus alimentos. Fueron los campesinos quienes realizaron este trabajo, cuyo abuso causó la muerte de muchos de ellos y el control lo llevaba la Policía de ese tiempo.

En el periodo que comprende entre 1931 - 1962 hubo gobernantes como Sánchez Cerro, Benavides que reemplazó a Sánchez Cerro, Manuel Prado Ugarteche, José Luis Bustamante y Rivero y Manuel Odría que alargaron la corrupción ampliada a los funcionarios más cercanos a los gobernantes, tráfico ilícito de drogas y supuestas compras de armamentos de guerra a los fabricantes norteamericanos, intenciones de reformas y una serie de artificios utilizados desde las Cámaras de Diputados y Senadores que permitieron el incremento de la depredación, cuyo costo de la corrupción estimado por Quiroz para el año 1950 alcanzó a 3.6 % del PBI. Hubo personas como Jorge Basadre, Fernando Belaunde, Pedro Beltrán y otros que denunciaron la corrupción no solo de los presidentes de la República sino de los funcionarios que acompañaron en el gobierno del Perú (Quiroz, 2016).

En los años que va de 1963 a 1989 hay otros personajes políticos. Antes de las elecciones estuvo en el gobierno una Junta Militar que convocó a elecciones donde el fundador y líder de Acción Popular Fernando Belaunde Terry ganó y se hizo cargo de la Presidencia de la República del Perú en 1963, pero existía un hecho neurálgico no resuelto que asumió el Presidente, ocurrido en 1922, que otorgaba a la International Petroleum Company los derechos sobre los yacimientos de petróleo de La Brea y Pariñas que se consideraba "una bomba de tiempo" si no se resolvía con prontitud como lo había prometido de la misma manera la reforma agraria acordada en Punta del Este. El gobierno de Belaunde no estaba exento de colaboradores corruptos que fue descubierto gran "cantidad de contrabando transportado por barcos de la marina peruana" y otros. La corrupción había alcanzado a los altos mandos militares del Perú. Los mecanismos utilizados fueron el contrabando y el soborno que no se pudo resolver. En este estado de cosas, nuevamente emerge el problema de la Brea y Pariñas cuya solución estaría en el nuevo contrato firmado por "Fernando Espinoza,

gerente general de la IPC, y Carlos Loret de Mola por la Empresa Petrolera Fiscal (EPF)", cuya denuncia televisada de la desaparición de la página 11 dio lugar al golpe de Estado (Quiroz, 2016) por el General Juan Velasco Alvarado, quien inicio las expropiaciones y la Reforma Agraria, creando las Sociedades Agrícolas de Interés Social (SAIS) y entregó parte de las tierras de haciendas a las Comunidades Campesinas, pero, muchos de sus colaboradores continuaron con la corrupción mediante el contrabando y malversación de fondos del Estado como el caso de EPSA. En 1975 el Gral. Morales Bermúdez dio el golpe de Estado y tomó el poder. Estableció un cronograma de gobierno transitorio, llevó a efecto las elecciones para la Asamblea Constituyente en 1978 y produjo las elecciones con la nueva Constitución que fue aprobada en 1979. Belaunde fue nuevamente elegido presidente y tomó el cargo en julio de 1980. Continuaron los problemas de la corrupción y esta situación es aprovechada por los narcotraficantes que corrompieron a mayor número de funcionarios con la presencia de "Mosca Loca" que prometió pagar la deuda externa si le dejaban trabajar. Creció la deuda externa y la negligencia minó las bases del gobierno y de la sociedad peruana ensablado a la emergencia de Sendero Luminoso y el caso de Uchuraccay donde murieron ocho periodísticas. Para investigar este hecho designó una Comisión investigadora presidida por el literato Mario Vargas Llosa. La devaluación de la moneda Soles de oro hizo que se cambiara con los Intis, moneda que rápidamente perdió su valor por la crisis económica en que se encontraba el Perú, a consecuencia de la depredación de los préstamos externos. En 1985 Alan García Pérez tomó el cargo de presidente de la República, para entonces Sendero Luminoso se encontraba en pleno apogeo, pero los apristas, hambrientos de poder, en todos los niveles de la administración pública, despojaron de sus puestos de trabajo a los funcionarios que eran independientes y habían accedido al puesto por concurso público. Desde entonces, hasta el momento, se convirtió en una práctica de favor los puestos de trabajo en las instituciones estatales. Esta depredación sucedió a lo largo y ancho del país que es una forma de corrupción generalizada. Durante este gobierno, por las condiciones tan precarias de las tres cárceles de Lima, se produjo el levantamiento de los presos en junio de 1986 en

cuyo motín murieron cerca de 300 presos que fue un escándalo que trascendió hasta la comunidad internacional por los derechos humanos. Al presidente Alan García se le acusaba de enriquecimiento ilícito y entre los altos funcionarios campeaba el negocio de los puestos de trabajo en las instituciones del Estado que es una modalidad de corrupción mediante tráfico de influencias. Algunas de sus justificaciones banales fueron el pago por sus conferencias en el exterior. Según Quiroz el costo de la corrupción, entre los años 1960 y 1989, llegó a un promedio de mil millones de dólares americanos.

La década de 1990 - 2000 se encontraba en una crisis económica. Diariamente subía el precio de los productos alimentarios. Para adquirir pan, leche y azúcar, los comerciantes obligaban a comprar cosas que no eran alimentos como detergentes. Por otra parte, los pagos de haberes en las instituciones del Estado eran girados en cheques para ir a cobrar al Banco de la Nación. Si ese día no podía cobrar ya nunca más podía hacerlo. A los pocos meses de las elecciones se formó el movimiento Libertad y Frente Democrático (FREDEMO) liderado por Vargas Llosa que, en las elecciones de 1990 fue candidato a la Presidencia de la República del Perú y en la primera vuelta ganó con un 4 % de votos, pero no llegaba al porcentaje para ser declarado presidente; por lo que, se llevó a efecto una segunda vuelta con el candidato Alberto Fujimori que llegó a ocupar el segundo lugar en la primera vuelta. El APRA y la Izquierda, en la segunda vuelta, apuntalaron a Fujimori y con este apoyo ganó las elecciones "el chinito de la suerte". Con él comenzó una nueva era de corrupción más intensa mediante la intervención de Vladimiro Montesinos. Se intensificó el tráfico de narcóticos que involucraron a los miembros de las instituciones policiales y de las fuerzas armadas. Los reacomodos en las fuerzas policiales y armadas facilitaron el crecimiento vertiginoso de la corrupción. El 5 de abril de 1992 se produjo el autogolpe con la justificación de la eliminación del terrorismo y se convirtió en dictadura. Eliminó la existencia de dos cámaras de Diputados y Senadores que aplaudió la población. Estableció un Congreso Constituyente que formuló y aprobó la Constitución de 1993 con consentimiento y aprobación de la mayoría de la población peruana. Es que para ser un Estado redistribuidor de los impuestos recaudados no se requiere

crecimiento del Estado. Es necesario reconocer que su gobierno dio la estabilidad económica y derrotó al senderismo; pero, se estableció una red de depredadores manejado por Montesinos que ejerció un poder ilimitado sobre el Poder Judicial, el poder legislativo y el Jurado Nacional de Elecciones. Los graves sucesos con el tráfico de armas con la FARC de Colombia, la marcha de los cuatro suyos liderado por Toledo y los videos publicados por un canal local recibiendo dinero de Montesinos fueron hechos que colmaron el vaso del poder. Ante una situación difícil Fujimori viajó al Japón y desde allí renunció al cargo de presidente mediante un fax dirigido al Congreso. Ante esta renuncia se formó un gobierno de transición liderado por Valentín Paniagua. Después de un largo proceso de extradiciones fueron condenados Montesinos y Fujimori. La depredación no termina aquí, sigue su curso y se utiliza el poder para satisfacer intereses personales alejándose de ser honestos servidores de la población que confió la administración de la cosa pública. A Toledo, expresidente, se le acusa de corrupción y se encuentra fugitivo de la justicia peruana. Entonces, la política se convirtió en el camino fácil para almacenar riqueza que no es resultado de su trabajo.

Aunque no es comparable la organización social del Perú contemporáneo con la organización social del imperio incaico y su administración del bien público; sin embargo, la moral actual y las normas legales del país mantienen esos principios de no robar, de no mentir, no ser ocioso y no ser individualista, pero no se practica ni se aplica la pena de muerte para el que depreda el bien común. ¿Quién mantiene a los criminales y ladrones en las cárceles? La población que tributa, cuya recaudación es un robo al ciudadano como lo precisa Damm (2014) al afirmar que "... se justifica que el gobierno robe, es decir, que obligue a entregarle parte del producto de su trabajo, siempre y cuando le garantice a la víctima de ese robo que nadie más le robará, es decir, le garantice la seguridad contra la delincuencia y de fallar, imparta justicia" como un servicio obligatorio del Estado (Damm, 2014, p. 50).

La mayor parte de los peruanos se caracterizan por ser acriollados, cuyos rasgos de personalidad se identifican por ser ególatras puesto que su estilo de vida se caracteriza por "*vivir del sonso y el sonso de su trabajo*" de modo que hay un desequilibrio en la

producción de ciertos neurotransmisores sea por exceso o por deficiencia que se manifiesta en una conducta obsesiva de acumulación de dinero que debía destinarse a mejorar la calidad de vida de una mayoría de la población peruana. En cambio, Nizama definió al corrupto como personas que padecen de “Trastornos de personalidad antisocial: subtipo codicioso” en quienes “predomina la grandeza y el deseo dominar y poseer. Sienten que son privados intencionadamente de lo suyo. Deseo de compensar el vacío que experimentan con bienes materiales o poder. Voraces, escatimadores, envidiosos, avaros, despilfarradores, ostentosos” (2018). Esta descripción es un diagnóstico del humano depredador como un enfermo, cuya enfermedad es el resultado de cómo se encuentra su organización corporal, su fisiología y su organización cultural.

La lectura de la historia de la corrupción, descrita por Quiroz, debería ser parte del plan de estudios de la Secundaria por ser factor principal del mal o enfermedad crónica que padece la población peruana porque quien no toma conciencia de su mal o enfermedad no se puede curar. Este es el factor principal que causa la pobreza, el deterioro y la marginación de la mayoría de la población peruana que vive muy cerca de la vida de un mendigo. ¿Hasta cuándo se esconderá este mal que continuamente destroza la vida de los peruanos?

VI. COMPONENTE BIOCULTURAL DE LA CORRUPCIÓN

1. La depredación o corrupción componente de la estructura biocultural

Es necesario definir la vida humana, tal como debe entenderse, que es de carácter biocultural. En este ser, la existencia sólo de una vida biológica no determina la vida humana. De la misma manera, la cultura por sí sola o separada del subsistema del cuerpo y su fisiología no determina la vida humana porque la biología del Hombre es un componente, así como la cultura. Para la vida real del humano se requiere la articulación de lo biológico con lo cultural. Son dos componentes que interactúan para determinar la vida humana. Si se separa deja de ser vida humana. Puede ser vida vegetal o vida animal pero no una vida humana porque al desintegrar o separar se desnaturaliza. La vida humana real es una integridad o una unidad que posee su propia naturaleza porque es un sistema vital que se diferencia de la vida vegetal y de la vida animal. La dignidad de la vida humana dependerá de la observación de la moral que es un componente de la cultura y de la valoración de los demás miembros de una determinada sociedad. El atributo de una buena o mala vida dependerá de cómo se practique la moral y del conjunto de fundamentos o razones que acrediten lo bueno o lo malo del actuar en función de la forma en que se cumple las normas establecidas por la sociedad.

Huber (sin año de edición) afirmó que:

En antropología, la corrupción es considerada una práctica social compleja con sus variaciones locales, donde se entremezclan prácticas como el nepotismo, el abuso de poder y la malversación de fondos públicos con estructuras particulares de reciprocidad y de poderes locales. Es decir, la corrupción no existe en el vacío social; para entenderla, hay que (re) contextualizarla (Huber, p. 24).

Los datos, que Huber recoge, en efecto, se refieren a algunos aspectos de la cultura y no a la antropología en general; por lo que, es un reduccionismo debido a que el término de antropología es general que abarca lo biológico, lo cultural, lo arqueológico y lo lingüístico del ser humano, entonces deja de ser una "interpretación antropológica" porque su interpretación se reduce a un solo componente de la

antropología, cuyo trabajo debería llamarse con toda propiedad interpretación desde la antropología cultural.

Kottak (1997) estableció una serie de características de la cultura que son las siguientes: "la cultura es aprendida, es simbólica, la cultura somete a la naturaleza, es general y específica, la cultura lo abarca todo, es compartida, la cultura es pautaada, la persona utiliza creativamente la cultura, la cultura es una buena adaptadora y mal adaptadora y a su vez estableció niveles de la cultura en: cultura nacional y cultura internacional". La cultura es aprendida ya sea por la enseñanza o por el ejemplo, lo cual permite transmitir de generación en generación y también modificar, cuando sea necesario debido a la plasticidad cerebral. La cultura es simbólica porque usa el lenguaje ya sea escrito o verbal que es un tejido de símbolos que representan a países, personas y objetos como, por ejemplo, la bandera y escudos de cada país, los apodos como *frijolito* representan a una persona bajita y gordita.

La cultura somete a la naturaleza dado que transmuta la piedra y los metales en instrumentos que permiten intervenir con mayor eficiencia en la transformación de la naturaleza para satisfacer las necesidades vitales y los intereses sociales. Para no morir de frío utiliza el fuego o la electricidad. La cultura es general y específica. Es general porque utiliza elementos de la naturaleza para saciar su hambre, pero la forma cómo lo utiliza varía de una organización social a otra. La cultura lo abarca todo porque todas las gentes tienen cultura, así como todas las sociedades. Ningún humano deja de tener cultura. La cultura es compartida porque las personas viven en sociedades de diferentes dimensiones y comparten creencias, valores, esperanzas, formas de entender el universo, modos de pensar, etc. La cultura es pautaada porque establece normas y roles por sexo, por ejemplo, la mujer dedicada al hogar y el sexo masculino a proveer el sustento de la familia. La cultura es usada para crear nuevas formas de hacer las cosas y para innovar técnicas.

La cultura tiene la doble función contradictoria: adaptar bien o adaptar mal al ecosistema debido al uso de una serie de instrumentos para adaptarse a las condiciones naturales como, por ejemplo, construir

viviendas, confeccionar vestidos para abrigarse o usar la electricidad para cambiar las temperaturas y otras. Estas actividades, por otro lado, generaron contaminación ambiental por el uso del petróleo en el transporte. No toda la población accede a estos beneficios; todavía existen poblaciones sin agua potable y luz eléctrica.

La cultura nacional son aquellas normas, sentimientos, valores y creencias compartidas por toda la población de un país. Dentro de estas generales existen grupos humanos con sus propias culturas diferenciadas que se denominan subculturas como las organizaciones criminales. La cultura internacional son aquellas pautas y costumbres y valores compartidos por todo el mundo como, por ejemplo, no matar al prójimo, no robar y otros (Kottak, 1967, pp. 18 al 25).

Tanto el vestido como la vivienda se constituyeron en símbolos de prestigio y diferenciación entre una clase social y otra. Son símbolos de prestigio social asociados al dinero que posee una persona. Ya no representan solo a la satisfacción de una necesidad vital sino es símbolo que representa a la riqueza o pobreza. La gente suele afirmar *tal como vistes te tratan*.

La depredación (corrupción) es una respuesta a los estímulos sociales creados por los seres humanos que modifica de manera constante el perfil cultural constituyéndose en un proceso biocultural.

Si aplicamos el triángulo culinario de Live-Strauss a la definición de corrupción para determinar si este concepto pertenece a la categoría de cultura y tener una visión más entendible. Por ende, es necesario realizar el razonamiento siguiente: Lo "crudo" es natural donde no hay intervención humana entonces no es cultura. Lo "cocido" es la transformación de lo crudo, de lo natural, mediante el fuego por intervención humana; por lo tanto, es cultura; pero, lo "podrido" es un proceso natural de fermentación de lo crudo en proceso de descomposición en el que no hay intervención humana. De acuerdo al razonamiento que se ha venido realizando, la depredación (corrupción) es inherente al estado natural del Homo sapiens no sólo para satisfacer su hambre y abrigo sino también el afán de poder y dominio sobre los otros de su propia especie; pero, cuando comenzó a cazar y pescar mediante el uso de algún instrumento rudimentario ya no era tan natural

porque se produjo la transformación de lo natural por intervención del cazador. En este sentido, la depredación es de naturaleza biocultural; sin embargo, el Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española, establece como sinónimo lo podrido, fermentación natural, que es un proceso de descomposición sin intervención del hombre; sin embargo, la corrupción es una fermentación impulsada por la obsesión de almacenar dinero y dominar a los otros humanos. ¿Esta delimitación será suficiente para que la corrupción pertenezca a la categoría de cultura cuando existen otras características de la cultura? Siendo la depredación (corrupción) una ventaja selectiva en la evolución, como se dijo en páginas anteriores, se transmite genética y culturalmente de generación en generación constituyendo una transmisión biocultural o co-evolución, cuyas pautas de comportamiento establecidas por las generaciones que los precedieron asumen las nuevas generaciones desde que el humano formó organizaciones sociales y creó instituciones encargadas de la enseñanza de habilidades y destrezas que forman parte de la herencia social. A la vez es aprendida de la conducta de otros humanos que dan el ejemplo o enseñan a los miembros de organizaciones dedicadas a diferentes formas de depredación. La cultura es medio de adaptación al entorno, pero, a la vez puede mal adaptar. En consecuencia, la depredación (corrupción) es una estructura compuesta por el ADN y la creación del humano que, en la actualidad, dio lugar a otras las modalidades de corrupción presentes en las diferentes sociedades.

La especie humana tiene diferentes tipos de adaptación a su entorno: adaptación genética, adaptación fisiológica y adaptación cultural. En esta última clase de adaptación Hardesty (1977) consideró *“la tecnológica, la organizacional y la ideológica*. La tecnológica es el “recurso” utilizado para asegurar el alimento, el cobijo y la reproducción de la especie desde el primitivo bastón de plantar hasta la moderna central nuclear y modificar genes. Por organización entendemos la trama relacional entre individuos del grupo de acuerdo con la posición que ocupan el grupo y el papel a que están llamados a desempeñar. Obviamente cabe considerar los lazos familiares, el rango social, las ideas políticas entre las posiciones relacionales más importantes. Por último, lo ideológico en la cultura va estar caracterizado por los principios o valores fundamentales, normas éticas, creencias religiosas y

teorías filosóficas, formación intelectual, vida afectiva, concepción del mundo, etc." (Hardesty, 1977, p. 22). Los cambios genéticos de orden natural se producen por poblaciones y dichas transformaciones, se considera que se originan cada un millón de años, pero, actualmente, mediante la ingeniería genética es posible modificar el genoma humano. También existen nuevas sustancias químicas, abonos sintéticos, radiaciones inventadas por el humano, los cambios genéticos se aceleran y reordenan la estructura del ADN o reubican los aminoácidos que conforman parte de las proteínas. La adaptación fisiológica es reversible una vez que desaparece el factor ambiental que la produjo como en el caso de cambios de altura. A nivel del mar disminuye los glóbulos rojos y a nivel de altura se incrementa para dotar de oxígeno que requiere el cuerpo y el cerebro; pero, una vez retornado a nivel del mar disminuye el número de glóbulos rojos.

Las formas de organización social y sus instituciones es un tipo de adaptación cultural al entorno, descrita por la antropología, de modo específico por la antropología ecológica; por lo que, evita las modificaciones del cuerpo humano cuando hay cambios ambientales. Al inicio, las relaciones sexuales obedecían, de manera estricta, a cumplir la reproducción de la especie como cualquier otro animal, que sirvió de fundamento para establecer relaciones más duraderas entre hembra y macho, arribando a la constitución de familias que da origen al establecimiento de las primeras normas de convivencia y luego a la unión de familias emparentadas por la sangre, que arribaron a constituir las primeras formas de organización social.

La caza y la pesca, en aquellos tiempos primigenios, requerían una dedicación mayor de ocho horas de persecución a la presa e insumía todo el tiempo los desplazamientos de distancias considerables para atrapar la presa herida; y la mujer, cargado del hijo, poco podía aportar. Es más, el otro factor biológico es la larga dependencia de las crías humanas que requieren del cuidado prolongado de los adultos, sobre todo, de la madre, que no serán menos a 10 o 12 años para que pueda proveerse por sí solo de los alimentos como sucede entre los grupos nativos de la Amazonía y en algunos de estos es una prueba importante para contraer el matrimonio; por otra parte, el macho humano requería relaciones sexuales más duraderas con la hembra y

ella demandaba ayuda del macho para cuidar al heredero de su ADN. Campillo (2005) describió con mayor detalle e informó "que la selección natural favorece" el cuidado de las crías hasta que alcancen la edad reproductiva para dar continuidad a sus genes en un cuerpo que se considera como el enlatado que contiene la herencia biológica (Campillo, 2005, p.197). Esta situación, con el transcurrir del tiempo, dará lugar a la emergencia de la poliginia, poliandria y la monogamia que son formas distintas de organización familiar creadas por los humanos, regulado por un conjunto de normas. En efecto, sin normas no hay organización social. Un acontecer biológico demanda normas que el humano la crea para la reproducción de la especie.

Se tiene la necesidad de establecer con claridad el significado y sentido del concepto de cultura y su articulación con la biología humana. El uso popular indiscriminado y decir a cualquier suceso ocasional cultura aleja del concepto científico. En términos generales, se puede definir como la actividad transformadora y creadora del ser humano plasmado en la economía, política, derecho, moral, religión, arte, mito, leyenda, ciencia, técnica y filosofía. Todos son respuestas a las necesidades vitales y a los intereses sociales que se manifiestan de manera variada incluso cuando las necesidades vitales son los mismos en todos los humanos, por ejemplo, el abrigo no se satisface de igual modo en todas las organizaciones sociales, incluso cuando todos construyen casas, pero su arquitectura varía según la concepción del Sol, por ejemplo, los incas construían con ventanas orientadas hacia la salida del sol; por lo que, no es igual en todas las culturas así como la satisfacción del hambre es una necesidad biológica, pero su preparación y las formas de consumo no son iguales; por lo que, la cultura es universal y a la vez particular.

Por las confusiones existentes y restricciones del concepto de cultura que algunos coligen "las acciones como fenómenos de índole social más que cultural", Harris (2013) esclarece definiendo la sociedad como un grupo de personas que comparten un hábitat común y que dependen unos de otros para su supervivencia y bienestar" y define la cultura como el "conjunto aprendido de tradiciones y estilos de vida, socialmente adquiridos, de los miembros de una sociedad, incluyendo sus modos pautados y repetitivos de pensar, sentir y actuar (es decir su conducta)" (Harris, 2013, pp. 28 - 29).

Díaz de Rada (2010), en su propósito de esclarecer el uso adecuado del concepto de cultura, afirmó que "En términos antropológicos todos los seres humanos son iguales en su condición de animales culturalmente competentes, pero son diversos en sus formas de poner en práctica esa competencia. Del estudio de esta doble propiedad de la acción humana se ocupa la antropología social y cultural" (p. 205). Con fundada razón, la cultura se caracteriza por ser universal y a la vez particular; es transmitida de generación en generación, que en otros términos Dawkins (2017), sin ser antropólogo social o cultural, afirmó "Lo que esta asombrosa variedad sugiere es que la forma de vida del hombre está determinada, en gran medida, por la cultura más bien que por los genes" (p. 193). Siguiendo la misma idea, cotejando con la herencia genética, más adelante reafirmó que "La transmisión cultural es análoga a la transmisión genética, a pesar de ser básicamente conservadora, puede dar origen a una forma de evolución" (p. 221). Estas afirmaciones parecen contradictorias con la teoría sostenida del gen egoísta por el autor citado; sin embargo, la evolución humana se rige por procesos bioculturales y no simplemente por procesos estrictamente biológicos o culturales. En el futuro cercano la cultura suspenderá la evolución biológica. Toda evolución humana dependerá de la cultura. Con referencia a la anterior, las técnicas son componentes de la cultura, convertido en ciencia (Tecnología) que viene de dos palabras derivadas del griego "tekne" y "logia". La primera significa oficio o arte y la segunda estudio o tratado que definimos como la ciencia que investiga las técnicas que ha impulsado la evolución humana con una mayor velocidad incomparable con la biológica que duró millones de años para llegar a ser humanos. En cambio, la cultura evolucionó mucho más rápido sin mayores cambios en la parte biológica de la especie humana. No pasó más de 100 años cuando la energía atómica fue usada como arma altamente destructiva en la segunda guerra mundial y en la actualidad su uso como arma de guerra ha sido reemplazado por los virus producidos en laboratorio por los humanos. La biología humana y la cultura están en estrecha interacción, por la misma razón son inseparables el ADN y la creación humana.

Continuando con las características de la cultura es indispensable señalar que también es aprendida debido al desarrollo del cerebro y

no depender totalmente de la adaptación genética. Otra de sus características importantes es de ser adaptador, vale decir que se constituye en un conjunto de instrumentos que les sirve a los humanos para adaptarse a las condiciones del entorno natural, por ejemplo, el descubrimiento del fuego le permitió un mejor abrigo al clima frígido, mejoró su alimentación mediante la cocción de carnes y semillas y se constituyó en arma de defensa contra el ataque de otros depredadores. Determinó los roles del sexo femenino y masculino, dotando de bases para el estacionamiento temporal en un lugar, vale decir, el sexo femenino se encargaba de cuidar el fuego para el día siguiente y quedarse con los críos en las cuevas, viviendas precarias, mientras que el sexo masculino se alejaba en busca de animales para cazar y dotar de alimentos. Fue la primera forma de la división del trabajo. La necesidad biológica impulsó a la creación de normas de convivencia. Más tarde, cuando la población humana crece, se organizan imperios, donde el sexo masculino está dedicado a la guerra y a la conquista de otros pueblos, mientras que la reina estaba dedicada a la administración del imperio como en el caso de los Incas.

Hasta el momento se conoce varios tipos de adaptación al ambiente: adaptación genética, adaptación fisiológica y adaptación cultural. En esta última se reconoce tres tipos de adaptaciones: organizacional, técnica e ideológica. En este sentido la corrupción se convierte en cultura por ser universal porque se practica en todos los países del mundo contemporáneo, se transmite de generación en generación, desde los orígenes humanos hasta ahora, es aprendida por el ejemplo de los actores sociales del poder económico y político porque es una organización que trasciende las fronteras de los países que tiene un sistema de ideas de dominio de los más fuertes sobre los débiles y usa procedimientos de depredación. No hay especie en el globo terráqueo que mata a los miembros de su especie sin necesidad, excepto los chimpancés que viven en una organización jerarquizada donde el macho que gana en las peleas establece el dominio de los demás machos y hembras; cazan monos de otras variedades para alimentarse de su carne. Este dominio se hace más duradero siempre y cuando este macho dominante tenga las habilidades sociales para establecer

amistades con los demás machos, cuyos adeptos pelearán en defensa de su territorio con otros grupos de chimpancés.

La evolución humana está llena de guerras de conquista por el dominio de territorios y recursos naturales, la esclavización y la servidumbre de los humanos conquistados. Las guerras de independencia de las colonias son respuestas al abuso y a las desigualdades abismales, implantadas por las autoridades de turno. Todo ha seguido el camino de la depredación iniciada hace millones de años por los antecesores de nuestra especie que no se ha salvado de ser un depredador.

La sociedad, si bien tiene origen biológico, pero no queda allí, sino que interviene el razonamiento para enfrentar los peligros de la naturaleza y lograr dotarse de alimentos con mayor eficiencia y eficacia, entonces, individualmente, no podía cazar animales de mayor tamaño, sino con la ayuda de otros humanos. Esta experiencia le da la idea de asociarse con otros cazadores de su grupo parenteral y dotarse de mayor cantidad de alimentos y nace a la vez las primeras normas de distribución. Un ejemplo, de esta creación humana, nos ofrece las etnias nativas de Norteamérica que se juntaban para cazar bisontes cuando estos animales se agrupaban en grandes manadas, en una determinada estación de cada año para aparearse. En esta época, los grupos tribales formaban una especie de confederación para realizar la caza colectiva y cuando los bisontes se desperdigaban también finalizaba la asociación de grupos tribales; por lo tanto, a este hecho se suele catalogar como una adaptación cultural de tipo organizacional por ser una ventaja a las condiciones del entorno natural que permite la supervivencia de la especie humana. En todo caso, se está hablando de procesos de adaptación cultural.

El humano creó distintos tipos de organización social para obtener ventajas para vivir, procrear y dar continuidad a la especie humana; sin embargo, a medida que fue en aumento la población, la organización se fue haciendo también más compleja. De la organización social de carácter horizontal en las comunidades primigenias, donde había ocasionalmente un conductor, pasó a la verticalidad estableciendo jerarquías sociales, donde se instala las

desigualdades, en cuya situación emerge un gobierno y adquiere poder para tomar decisiones sobre el destino de su sociedad. Cuando se establecen jerarquías sociales unos reciben más y otros menos recursos para vivir.

Los humanos crearon la finalidad de cada tipo de sociedad. Por ejemplo, el fin de la sociedad esclavista fue la guerra y la conquista para obtener más esclavos porque el trabajo del esclavo era el sostén de la nobleza guerrera. La finalidad de la organización social feudal era poseer más tierras de cultivo y establecer los siervos para trabajar dichas tierras y sostener a la nobleza feudal y a sus guerreros, cuyos nobles estaban dedicados a prepararse para la guerra de defensa y conquista de nuevos territorios. La revolución francesa emergió cuando los comerciantes, denominados burgueses, estaban descontentos con el orden social feudal.

La finalidad del capitalismo es el lucro a donde se orientan todos, sin excepción, consciente o inconscientemente, buscando acumular más dinero ya sea por medios lícitos o ilícitos, incluso cuando no lo necesitan, porque es una utilidad altamente ventajosa. Para tal cosa se creó una serie de instituciones entre estas se encuentran las instituciones financieras que están a cargo de los capitalistas, que otorgan préstamos con intereses elevados, incluso cuando los capitales no son exclusivamente provenientes de sus propios capitales sino del ahorro de los trabajadores dependientes que prestan sus servicios en las empresas o en las instituciones del Estado, por cuyos capitales pagan tasas de interés irrisorio o no pagan.

En esta situación no deja de reproducirse los matrimonios y la selección de pareja que es, relativamente, compleja dentro de las normas establecidas por cada tipo de organización social. ¿Quién escoge a la pareja, el sexo masculino o el femenino? En algunas organizaciones sociales ni el varón ni la mujer sino los padres, en otras es el rapto de la mujer por el varón, en otras los padres del varón o los padres de la mujer. Cuando llega la organización social capitalista ambos sexos alcanzan mayores libertades; sin embargo, hay restricciones, incluso cuando las normas de selección no están escritas. Las mujeres y los varones buscan seguridad para su existencia. Un

indicador generalizado en la selección de la pareja es la cantidad de dinero que posee principalmente el varón. En términos generales, las mujeres van buscando al sexo masculino que garantice su bienestar y el futuro de su prole. No le interesa la belleza masculina sino la riqueza; por eso, buscan ser atractivas y bellas. Por su parte, Dawkins (2017) ya precisaba que "... no hay duda que en nuestra sociedad el equivalente de la cola del pavo real es exhibido por las mujeres, no por los hombres. Las mujeres se pintan el rostro y se pegan falsas pestañas", lo cual es un indicador que son las mujeres las que lidian por el sexo masculino que tiene dinero abundante como las moscas en la miel (p. 194). El amor romántico y la unión de varón y mujer para formar una pareja sin que exista por de medio la riqueza y la firme convicción de que los bienes lo lograrán mediante el esfuerzo de ambos es una excepción.

Por lo expuesto, la depredación o llamada corrupción, en el caso humano, no es estrictamente biológica ni solo cultural, sino que es una unidad estructural de carácter biocultural. Esta inferencia concuerda con la información siguiente: "Los circuitos que necesitan conectarse con el ambiente exterior tienen sin duda características genéticamente determinadas y sistemas estables de señales". Más adelante, citando a Wilson, informó que "la conciencia como un proceso extendido en el tiempo (dura más que unos pocos segundos) que se encuentra sostenido por un andamiaje (*scaffolding*) ambiental y cultural externo" (Bartra, 2010, pp. 129 - 146); sin embargo, el predominio de la cultura en el mundo actual, coloca en riesgo la evolución biológica del humano como especie al ser reemplazado por la cultura a las adaptaciones del tipo biológico y la pérdida de esta capacidad para resolver los cambios que se producen en el planeta Tierra. En este sentido, se puede decir que la cultura ha domado al humano y ha resuelto muchos problemas que el entorno natural le plantea, lo cual detiene la evolución biológica. En este orden de argumentos, Blumenberg (2011) informó que

El ser humano está domesticado indirectamente: ... Pero el estatus de animal doméstico, si no hay una intervención a nivel reproductivo que controle y corrija genéticamente de manera constante, es un status quo, si no un estatus de decadencia biológica. La domesticación del ser humano es entonces la desactivación y suspensión del proceso biológico

por el que surgió; y este hecho impide sacar cualquier conclusión sobre su futuro a partir de su pasado (Blumenberg, 2011, p. 403).

2. La depredación o corrupción una herencia biocultural

Los datos que se tienen muestran que los ancestros de hace dos (2) millones 600 mil años estaban genéticamente organizados para la depredación o corrupción con existencia de una proto cultura. Se estima que en esos años alcanza la categoría humana por fabricar y usar instrumentos de piedra para alimentarse de carne, separando de los huesos, marcando así el inicio de un nuevo proceso evolutivo de carácter biocultural o co- evolución biológica-cultural, interactuando instrumentos inventados con la evolución biológica que aumentaba el tamaño del cerebro como parte del proceso de adaptación que es un engarce con el ambiente, vale decir que con la presencia de la cultura no se deja totalmente el acondicionamiento genético, instrumento orgánico con el cual resuelve los problemas de obtención de energía con mayor eficacia. La caza de animales de mayor tamaño le impulsa a la cooperación con otros individuos miembros de su familia que dan origen a la organización social primigenia; por lo que, tuvo que generar alguna forma de comunicación, dando nacimiento al lenguaje para cuyo propósito anatómicamente ya tenía el órgano de fonación, cuya bondad se debe al trabajo del ADN. La unión de familias facilitaba la defensa de otros depredadores y les permitía enseñar a sus hijos una serie de técnicas mediante actividades lúdicas.

El cerebro, hechura de la genética e instrumento orgánico, estaba dotado de la capacidad para almacenar información proveniente de nuevas experiencias para lo cual las neuronas, células especializadas, que forman parte importante del cerebro fueron determinados por el ADN y no por la cultura. Posteriormente, las técnicas, las artes y los conocimientos, al ser procesados por las neuronas y luego guardados para el momento oportuno y crear otros artefactos cada vez más complejos en base a la experiencia acumulada (memoria) son resultados de la interacción de la biología humana y la cultura. A este proceso se ha denominado procesos bioculturales donde la nueva experiencia del individuo forja nuevos axones y dendritas. Estas experiencias se almacenan en las neuronas como nueva información y dan lugar al

aprendizaje que sirve para resolver problemas. Sin la actividad de las neuronas no hay aprendizaje y “es la base de las tradiciones culturales. Aunque la capacidad para adquirir tradiciones fue moldeada por la selección natural y aguardó la evolución de las especies con mayor tamaño de cerebro, la cultura está codificada en el cerebro, y probablemente en los genes... La mayor cerebración del *Homo erectus* y el *Homo sapiens* tuvo como consecuencia un aumento de la confianza en la cultura; y la mayor confianza en la cultura trajo consigo un aumento de la cerebración (Harris, 2013, p. 75). Al descubrirse el gen XPRO 2, gen presente exclusivamente en humanos, responsable del desarrollo del lenguaje, indicaría que la cultura está codificada también en los genes.

El dinero es una creación humana y social; por lo tanto, es producto cultural, como lo afirmó Castaingts debido a que es instrumento que representa el valor de los bienes y servicios que se venden y se compran. Sin el dinero no sería posible, en las sociedades actuales, realizar las transacciones comerciales. Aparte de este hecho social adquiere varios significados, entre ellos está “la veneración y el desprecio”, el bien y el mal, el poder y la sumisión, el aprecio y el desprecio, lo sagrado y lo profano (lo puro y lo impuro), es símbolo del éxito o fracaso, define la personalidad y el valor de cada individuo dentro de una sociedad (Castaingts, 2002).

Se observa en nuestra sociedad decir a la gente “cuanto tienes tantos vales”, “eres un burro cargado de plata”, “eres un pobre diablo”, “no tienes donde caerte muerto”, “sin plata no hay justicia”, etc. Esta presión social y cultural es un factor que impulsa a las personas a almacenar dinero sin interesarles los medios morales y lícitos, incluso sabiendo que hace daño a otros miembros de la sociedad en que vive al apropiarse del dinero ajeno. Este afán de lucro parece reforzar al gen egoísta propuesto por Dawkins y reafirmar la ley del más fuerte propuesto por Darwin, que mediante el dinero adquiere el poder para comprar voluntades y conciencias. Con el afán de limitar el almacenamiento de riqueza (oro y plata) los pueblos andinos crearon narraciones míticas, en cuyos relatos están las formas de sanción a la ambición de acumular riqueza o dinero. En efecto, la cultura (dinero) no se separa de los genes sino interactúa con el ADN.

3. La guerra

En la definición del concepto de corrupción o depredación se hizo referencia al saqueo mediante la violencia y la guerra. Más tarde, tomó otras estrategias para continuar apropiándose de los recursos naturales, sin dejar la guerra como un instrumento que facilita el dominio de otras sociedades. Según Harris, la guerra es cultura que se origina muy temprano en la vida del ser humano y data de los años en que vivió el "hombre de Pekín", más o menos, hace 500 u 800 mil años, cuyos restos fósiles muestran cráneos que "tenían la base aplastada" posiblemente para acceder a la masa encefálica para comer. Este es "una práctica común entre los caníbales modernos". Las evidencias de la existencia de la guerra que la arqueología presenta es la construcción de fortificaciones de Jericó que data de "7500 antes de nuestra era". El autor mencionado en esta página supone que la guerra es "una práctica muy antigua" y que en "el paleolítico superior" la guerra debió frenarse por la "ausencia de límites territoriales no definidos debido a los matrimonios entre parientes que daba origen a los cambios de pertenencia entre los grupos (Harris, 1986, p. 38).

Al parecer la guerra, en sus inicios, fue motivado por la "acumulación de agravios personales entre individuos influyentes" y con el "desarrollo de la agricultura, es probable que la guerra se tornara más frecuente y letal". De acuerdo a la información etnográfica, la guerra aldeana es un desequilibrio entre el crecimiento de la población y los recursos. Al respecto, Harris duda de la anterior afirmación y precisó que, "reseñaré algunas explicaciones alternativas y diré por qué considero que ninguna es adecuada. *Las alternativas principales incluyen la guerra como solidaridad, la guerra como juego, la guerra como naturaleza humana y la guerra como política*" (p. 41) y explica cada clase de guerra:

"*La guerra como solidaridad*". Contribuye a la unidad del grupo, generando un sentimiento de pertenencia que concuerda con la presión reproductora y "desviar la conducta agresiva hacia los extraños como válvula de seguridad"

"*La guerra como juego*". Se presenta la guerra como un deporte competitivo de cuyo hecho gozan las personas. En este sentido, existe

una ventaja psíquica que es más valioso que lo económico. "..., sobre todo los hombres, frecuentemente crecen convencidos de que la guerra es una actividad dinámica o ennoblecedora y de que uno debería disfrutar al acechar y matar a otros seres humanos" (p. 42). Al analizar este motivo, Harris rechaza esta teoría. Considero que bajo ninguna circunstancia el asesinato de otros seres humanos puede ser placentero.

"*La guerra como naturaleza humana*". El autor de *Caníbales y reyes* sostiene que la guerra no es parte de la naturaleza humana porque la "naturaleza humana" no está "dotado de un impulso criminal [...] No logro comprender cómo alguien puede dudar de que estas variaciones están provocadas por diferencias culturales más que genéticas, puesto que bruscos cambios de una conducta sumamente belicosa a una específica pueden producirse en una o dos generaciones sin que exista el más mínimo cambio genético [...] Evidentemente, la capacidad de tornarse agresivo y de librar batallas forma parte de la naturaleza humana. Pero cómo y cuándo nos volvemos agresivos es algo que, más que de nuestros genes, depende de nuestras culturas" (Harris, 1986, pp. 43-44).

El autor de la "Biología del comportamiento humano" (1993) en la última década del siglo XX mostraba su preocupación por la posible pérdida de la libertad individual del ser humano entre otros aspectos y refiriéndose a la agresión, sostuvo que tiene muchas formas de expresión, precisando que la participación de hormonas como el andrógeno, la alteración de neurotransmisores, como la serotonina, noradrenalina, dopamina, desencadenan la práctica agresiva y preparan al organismo para responder a la amenaza. También indicaba que el sexo masculino se siente agresivo sin motivos externos (Eibl-Eibesfeldt, 1993, p. 437).

En el ser humano existe una zona en el cerebro que controla la agresión y cuando se estimula esta zona con descargas eléctricas se vuelven altamente agresivos. Algunos soldados norteamericanos que concurrieron a la guerra con Vietnam fueron preparados de esta forma y cuando retornaron a su ciudad de origen, en muchos casos, siguieron matando a otros conciudadanos. Unos fueron internados en centros psiquiátricos y otros pasaron a la silla eléctrica porque no podían volver a la situación anterior. Al respecto, Lorenz (1981), asumiendo la teoría

de la supervivencia del más fuerte, sostenía que la agresión en el ser humano, es instintiva y cuando no encuentra un canal de salida se vuelve peligroso. En este sentido "... se comprenderá que la acumulación de la agresividad reprimida resulta tanto más peligrosa cuanto más íntimamente se conocen, entienden y aprecian los miembros del grupo unos a otros" (p. 67). No se puede negar la existencia de la agresión en el humano porque la sustancia noradrenalina tiene la función de preparar al organismo del ser humano ya sea para enfrentar o huir del atacante o del peligro. Al respecto Eibl-Eibesfeldt (1977) describió, comparando las investigaciones etológicas y llegó a establecer que la conducta agresiva se producía de manera preponderante "en las siguientes situaciones":

- a) en la competencia por el alimento,
- b) en la defensa de un niño,
- c) en la lucha por la hegemonía entre dos individuos de rango aproximadamente igual,
- d) al transmitir a un individuo de rango inferior las agresiones sufridas,
- e) al percibir a un miembro del grupo con un comportamiento discordante,
- f) durante los cambios en la estructura de los rangos,
- g) en la formación de parejas,
- h) penetración de un extraño en el grupo,
- i) como robo de objetos, típico en los niños pequeños (Eibl-Eibesfeldt, 1977, p. 109).

El autor citado explicaba que entre los animales no llegaban en la lucha a causar heridas al adversario. En cambio, los humanos "Arrojamos bombas sobre las ciudades de nuestros adversarios, recibimos al enemigo con ráfagas de ametralladora, en resumen: asesinamos a nuestros semejantes en tan espantoso número..." (pp. 109-110); sin embargo, existen grupos humanos donde "luchar es mal visto", pero para canalizar la agresión filogenéticamente heredado se han creado los deportes como el boxeo y otros deportes de competencia para descargar la agresión acumulada. La agresión es parte de la biología humana y existe en el cerebro un centro de control; y, para

descargar su acumulación, se han creado actividades deportivas que permiten la carrera de la competencia sin dañar a otros seres humanos; sin embargo, al conocer este centro de control, ubicado en el cerebro, se estimuló mediante descargas eléctricas para generar soldados altamente agresivos para ir a la guerra. Entonces, en el ser humano, la agresión se vuelve en un proceso biocultural. Es más, la testosterona es una hormona masculina considerada como generadora de agresión.

“La guerra como política. Los Estados están obligados a proteger su territorio y a su población de la agresión de otro Estado que pretende apropiarse de una parte o la totalidad de su territorio y de sus recursos naturales. Dominar a la población vencida para obtener mejores ingresos y tener mejor calidad de vida a costa de otros pueblos. Ésta y las demás explicaciones se pueden verificar en el “origen de la guerra” (Harris, 1986, pp. 37-82). Ligado a esta situación está el poder que según Weber “es la probabilidad que un actor dentro de un sistema social esté en posición de realizar su propio deseo, a pesar de las resistencias”. Por su parte Tawney afirmaba que era la “capacidad de un individuo o grupo de individuos para modificar la conducta de otros individuos o grupos en la forma deseada y de impedir que la propia sea modificada en la forma en que se desea”; y, Parsons definió que “es la capacidad de una persona o grupo, para imponer de forma recurrente su voluntad sobre otros”. A estas definiciones les falta completar el medio que se utiliza: la amenaza con el castigo, mediante la privación de la libertad o la guerra. Algunos estudios del poder consideran que el poder siempre corrompe.

VII. ÉTICA Y MORAL

Cuando se desarrolla el problema de la ética y moral, normalmente, se inicia con lo expuesto por los filósofos griegos desde Sócrates hasta los filósofos contemporáneos que investigaron sobre la ética y moral que, según el análisis realizado por Vallejo y Vigo (2017) se encontraban en una sociedad esclavista que fue Atenas buscando las características y sus fundamentos de una vida feliz; sin embargo, se iniciará por exponer la moral entre los animales:

1. Moral entre los animales

El presente capítulo, al recoger las investigaciones realizadas sobre la moral de los animales, da a entender que la moral no es exclusiva del ser humano. Si la moral se manifiesta en conductas, entonces toda conducta está ceñido a la conciencia de hacer lo bueno o lo malo; es decir, cumplir la norma establecida por el instinto o por la educación. En caso contrario, por el deber no cumplido, recibir castigo.

El primer animal que el humano domesticó fue el perro que cooperó en la caza de otros animales. Al respecto, Allman (2003) informó que "Datos del ADN indican que la primera domesticación de los lobos ya se produjo hace 135.000 años". Los seres humanos utilizaron a los perros para la caza por su velocidad y como guardianes, sobre todo en las noches, para protegerse de peligros, dado que el perro por su sentido agudo advierte a extraños y rechaza. "La domesticación de los lobos otorgó una gran ventaja selectiva a los seres humanos" (Allman, 2003, p. 205).

Observé que los perros cuando juegan entre ellos prestan atención a ciertas normas de conducta si uno de ellos incurre en lo prohibido se retira del juego o muestra la panza para no pelear que es signo de sometimiento. Los perros también aprenden normas de conducta. En la casa teníamos un perro de color negro, de raza labrador y muy juguetón. En el patio había leña amontonada y por su travesura al perro mi esposa tomó una rajada y le amenazó con castigarle, pero, en la noche, el perro, toda la leña amontonada lo había esparcido por todas partes tratando de esconder. El mensaje de nuestro perro era que no quiero que me castigues por haber jugado y jugar no

es malo. Mi observación y mi inferencia confirman las investigaciones de Bekoff y Pierce (2010) que describieron que los animales también son morales debido a que es parte de la estrategia adaptativa para la vida en sociedad y definen “la moralidad como un conjunto de comportamientos interrelacionados que se promueven y regulan complejas interacciones dentro de los grupos sociales. Estos comportamientos están vinculados con el bienestar y el daño, y muchos de ellos llevan implícitas normas sobre lo que está bien y lo que está mal” (p. 30).

Las investigaciones que se vienen realizando en el campo de la etología indican que “las ratas, los simios y otros animales practican la cooperación, el altruismo, empatía, reciprocidad, búsqueda de afecto y apoyo social, equidad, perdón, confianza y amabilidad en todo tipo de animales”. Los autores describen los fundamentos de la justicia entre los animales, la cooperación y la empatía colocando ejemplos como el abrazo afectuoso de los osos polares entre ellos. Al final de su libro vuelven a repetir los ejemplos de moralidad observada en distintos animales que a continuación se transcribe:

Un joven elefante hembra con una pata herida es atacada por un macho alborotado, borracho de hormonas. Una elefanta mayor que es testigo espanta al macho, regresa junto a la joven y le toca la pata dolorida con la trompa. Once elefantas rescatan a un antílope cautivo en KwaZulu Natal; la matriarca rompe con la trompa los pestillos que cierran el recinto y deja la puerta abierta para que el antílope pueda escapar. Una rata en una jaula se niega a presionar una palanca para conseguir comida cuando ve que otra rata recibe una descarga eléctrica si lo hace. Un mono diana macho que ha aprendido a insertar una ficha en una ranura para obtener comida ayuda a una hembra que no lo consigue, insertando la ficha por ella y permitiéndole comer luego. Un hembra murciélago frugívoro ayuda a otra que no es de su familia a dar a luz, mostrándole cómo colgarse del modo adecuado. Una gata llamada Libby guía a Cashew, un perro amigo que es ciego y sordo, para que evite los obstáculos y llegue hasta la comida. Varios miembros de un grupo chimpancés del zoo Arnhem, en los Países Bajos castigan a los que llegan tarde a cenar, porque nadie come hasta que todos estén, mordidiéndole con suavidad y permitiendo que el otro devuelva los mordiscos (Bekoff y Pierce, 2010, pp. 238- 239).

“La moral es, como mínimo, el esfuerzo de guiar nuestra conducta por razones - esto es, hacer aquello para lo que hay que tener las mejores razones - al tiempo que damos igual peso a los intereses de cada persona que será afectada por lo que hagamos” (Rachels, 2017, p. 36). Algunos investigadores de la moral consideran que la moral posee elementos como son los motivos, los propósitos, los resultados y sus efectos.

2. Resumen de la historia de la ética y moral

Sócrates planteaba que cada ciudadano cuidara su alma para ser “lo mejor y lo más sensato posible” de tal modo que la virtud tiene un valor moral. “De las riquezas no surge la virtud, sino que es por causa de la virtud como las riquezas y las demás cosas llegan a ser, todas ellas, buenas para los seres humanos, tanto en lo privado como en el público”. La virtud consistía en el conocimiento del bien. Dependía de la prudencia o sensatez que las cosas llegaran a convertirse en bienes. El conocimiento era una condición necesaria para la virtud [...] “quien conoce el bien y el mal no se deja dominar por ninguna otra cosa que por lo que la ciencia le manda hacer”, pues “la razón es suficiente para salvaguardar al hombre”. Para Sócrates existían cinco virtudes: sabiduría, templanza, valor, justicia y piedad” y despreciaba el poder, la fama y la fortuna. Afirmaba que la felicidad se logra haciendo el bien y practicando las virtudes. Afirmo de modo puntual “que es feliz y afortunado el que obra bien” (Vallejo y Vigo, 2017, pp. 132-145).

La ética en Platón: interpretar los planteamientos éticos de Platón son complejos y nada cómodos de llegar al meollo del asunto. Siguiendo la ruta trazada por Vallejo y Vigo se extrajo lo que considero importante como los “valores morales” que separan lo individual de lo colectivo poniendo énfasis en la comunidad o colectivo más que en el individuo. En este sentido, [...] “la justicia y la moderación son “leyes contrarias a la naturaleza”, establecidas por una moral comunitaria fundada en el igualitarismo, y constituyen algo vergonzoso y malo”. Platón se esforzó por demostrar que los valores de justicia y moderación eran inherentes a la “naturaleza individual”. La razón impone un límite al “desorden y el desenfreno”. La virtud o excelencia del alma consiste, en efecto, como la de cualquier otra cosa, en un “orden y rectitud”. La

ética de Platón es guiada por los fines de perfección natural concordante con la moderación y la justicia.

Para Platón, si la sociedad o comunidad ha sido adecuadamente pensada y organizada debe caracterizarse por las cuatro virtudes esenciales: "la sabiduría, el valor, la templanza y la justicia". La sabiduría se refiere al conocimiento científico, el valor se define en su sentido de valentía que debe caracterizar a los individuos, la templanza como moderación de placeres. Sobre el "destino del alma después de la muerte" precisó que eran premiados si fueron justos y castigados si eran injustos. Su pensamiento distingue la unidad que contiene lo que es y lo que no es. Su metafísica dualista plantea la existencia de dos mundos: la realidad y el devenir. El primero siempre permanece inalterable y el segundo es el mundo donde todo nace y perece. Las cosas son a la vez buenas y malas. Según Vallejo y Vigo, Platón plantea la idea del bien como "fundamento de todos los valores y "causa de todo lo recto y bueno [...] la idea del bien es el más grande objeto de conocimiento, en conjunción con el cual las cosas justas y las demás se hacen útiles y beneficiosas" (Vallejo y Vigo, 2017, pp. 201-282).

La ética y moral en Aristóteles: Aristóteles, para establecer la felicidad o la vida buena, encuentra su fundamento en la razón y establece varias clases de fines porque considera que existe un número abundante de deseos que cada cual tiene una finalidad concreta, unas forman parte de la cadena ascendente que conducen al fin último, otras que se apartan y no son parte de esta cadena y las terceras que conducen al fin último y a la vez cumplen con lograr su propia finalidad que no es el último propósito.

Vallejo y Vigo interpretaron que el "intelecto práctico" es lo que calcula la consecución de un fin. Existen diferentes tipos de deseos los cuales son de origen y orientación racional referidos a mediano y largo plazo. Cada actividad humana posee una finalidad propia que puede o no conectarse con una finalidad superior y estableció tres clases de fines: 1) fines instrumentales que son medios para lograr otra cosa, 2) fines deseados con doble propósito que son medios para lograr otra cosa, y 3) fin último de la vida que es la felicidad o vida buena. Para saber los fines de cada acción humana se aplica la pregunta ¿para

qué? Cuando se trata de ver en qué consiste la vida feliz, cada persona, según su situación establece, por ejemplo, una persona enferma dirá que la felicidad consiste en estar sano, libre de toda enfermedad; para el pobre será poseer dinero y así, cada persona, según su propia situación define la felicidad.

Aristóteles estableció tres niveles de actividad: 1) función vegetativa que es propia de las plantas, 2) función animal y sensitiva que es inherente a los animales, y 3) función humana racional que es exclusiva del ser humano, incluye la vegetativa y sensitiva. La vida feliz, en el caso humano, debe buscarse "en el ejercicio pleno o virtuoso de dicha actividades". [...] La felicidad es, pues, un cierto modo de vida, y no un mero acontecimiento aislado o una experiencia puntual irrepetible". Asimismo, Aristóteles considera varias clases de virtudes, cuya práctica conducen al logro de la felicidad, son: "la valentía, la moderación o templanza, la libertad, la magnificencia, la magnanimidad, la ambición noble, la mansedumbre, la afabilidad, la sinceridad o veracidad, el buen humor o donaire, la modestia o pudor en el uso de la palabra, la justicia y sus especies, la amistad, la benevolencia, la concordia, la beneficencia, el recto amor a sí mismo" Para Aristóteles, la virtud ética no es dotado por naturaleza, es decir no es una herencia biológica, sino aprendido como "hábito de decisión deliberada"; por lo que es una herencia social (Vallejo y Vigo, 2017, pp. 515- 523).

La "Corrupción de la humanidad" también se encuentra en la Biblia de Jerusalén donde Yahvé destruye a la humanidad por su maldad, castigándole mediante el diluvio:

Viendo Yahvé que la maldad del hombre cundía en la tierra y que todos los proyectos de su mente eran puro mal de continuo, le pesó a Yahvé de haber creado al hombre en la tierra, y se indignó en su corazón. Así pues, dijo Yahvé: "Voy a exterminar de sobre la faz del suelo al hombre que he creado -desde el hombre hasta los ganados, los reptiles, y hasta las aves del cielo - porque me pesa haberlos hecho (Biblia de Jerusalén, 2009, pp. 20-21).

Se puede interpretar este castigo de varias maneras: su cuerpo y su mente, como su organización genética, se orientan a practicar la maldad y no hay modo de rectificar por estar mal hecho; por eso, la

única solución es la muerte o destrucción porque es un error de creación. Dawkins diría que el cuerpo del ser humano es producto de la evolución y es un contenedor del gen egoísta que busca, rigurosamente, su propia reproducción. Un ser humano egoísta es aquel que cuida sólo su propio interés sin considerar a otros humanos. "El blanco de su manipulación puede ser el mismo cuerpo u otro distinto. La selección natural favorece aquellos genes que manipulan el mundo para garantizar su propia propagación" (Dawkins, 2017, p. 282).

2.1 Ética y moral en las sociedades primigenias

Es difícil establecer cuál fue la moral entre las sociedades primigenias debido a que no se tiene el conocimiento de aquellas organizaciones sociales. Se estableció una organización familiar basado en las relaciones sexuales, la cooperación en la caza, pesca y recolección de semillas y frutos del bosque para alimentarse. Probablemente consideraron como un bien las relaciones sexuales y la cooperación en la búsqueda de alimentos estableciendo fronteras territoriales para la caza como una especie de propiedad del grupo organizado. La supervivencia era tan importante y el egoísmo existente, por ejemplo, no compartir la carne resultado de la caza, se consideraba una conducta buena. Las herramientas de pesca y caza eran de propiedad de quien los fabricó, pero algunos seres humanos del grupo podían tomar sin pedir permiso al dueño y después de utilizarla estaba obligado a devolver, no podía apropiarse. Un ejemplo de este tipo de organización son los esquimales de Groenlandia que aparece en Nuestros contemporáneos primitivos de Murdock. A medida que fue desarrollándose las organizaciones sociales brotarán nuevas conductas como los matrimonios fundados en la monogamia. Las organizaciones sociales con el transcurrir del tiempo cambian y aparecen las organizaciones tribales, confederaciones tribales hasta llegar a Estados naciones y organizaciones mundiales. Según estas organizaciones también cambiarán la ética y moral. En las sociedades basadas en la agricultura, el trabajo productivo era mucho más deseado; por eso, cuanto mayor era el número de hijos era bueno porque contribuirían a la producción de alimentos, era deseado la paz más que la guerra y la maternidad estaba estrechamente ligada a la religión.

Todo lo que se puede decir sobre la moral y la ética de la etapa primigenia son suposiciones o en el mejor de los casos aquellas organizaciones sociales que se conocieron durante la conquista de europeos ya sea del África o de América o por la información de viajeros; por ejemplo, entre las sociedades de la China Antigua, los guerreros (samuray) tenían como norma moral el honor que sí perdían se suicidaban y se consideraba una muerte honorable.

Ortiz (2007) al referirse a la sociedad primitiva que ya existía hace 70 mil años y en ese tiempo se practicaba la solidaridad y ya tenían la necesidad de producir herramientas, construir viviendas con la ayuda de otros miembros de la organización. Su guía moral era el trabajo colectivo y la valentía para defenderse de otros depredadores. La justicia habría sido retributiva. Prevalecía lo colectivo sobre lo individual (pp. 112-113).

2.2. Ética y moral en el esclavismo

Grecia era una sociedad esclavista como Roma de entonces y las guerras de conquista y de esclavización eran pan del día. Para Heródoto los pueblos que no pertenecían a Grecia eran bárbaros. La sociedad griega estaba dividida en hombres libres y esclavos. Los filósofos griegos eran hombres libres que se dedicaron a reflexionar sobre la ética y la moral y los esclavos estaban destinados a la producción agrícola y al servicio de hombres libres, propietarios de tierras donde trabajaban los esclavos, no tenían derecho a la vida y menos a reproducirse. Se les consideraba como herramientas y "entre ellos primó la lealtad y el espíritu de sacrificio" (Ortiz, 2007, p. 114). La clase de los libres gozaban de libertad y la responsabilidad personal, no realizaban ninguno trabajo manual y se dedicaban a la filosofía como en el caso de Epicuro, Sócrates, Aristóteles y otros, quienes con su pensamiento fundaron doctrinas morales. Para los hedonistas como Epicuro la finalidad de la moral era el placer; por lo que, nuestras acciones deben buscar el placer. Los utilitaristas comparten esta finalidad de la moral indicando que el placer desarrolla la vida. Afirman que el placer es la felicidad; por eso, es útil. Para los racionalistas, la razón determina las normas de vida.

2.3. Ética y moral en el feudalismo

En las sociedades feudales la población estaba dividida en tres clases sociales: los nobles, los vasallos y la servidumbre. La moral y la ética estaban basados en el honor y la lealtad. Los vasallos y los agricultores tenían que guardar lealtad al señor feudal. En cambio, los que trabajaban la tierra tenían la obligación de obedecer, de sumisión y de entregar la mayor parte de las cosechas al señor feudal para mantener a la nobleza y a sus vasallos dedicados a las guerras de rapiña. De este hecho, se colige que los productores de alimentos expresan su lealtad entregando el producto de su trabajo al señor feudal.

2.4. Ética y moral en el capitalismo

El sistema social capitalista establece una ética y moral basado en la ética del protestantismo y en el liberalismo que, a su vez se basa en la libertad individual, la propiedad privada, la responsabilidad personal, y la justicia como expresión de la seguridad social. La ética protestante sostiene "que el cumplimiento en el mundo de los propios deberes es el único medio de agradar a Dios" (Weber, 2016, p.123). La afirmación del autor citado es la existencia de una relación entre la ética protestante y el capitalismo, sobre todo, relacionado con la organización del trabajo y la elección de profesiones vinculados al comercio y a la industria. Los protestantes como Calvino y Lutero estaban convencidos que la salvación de sus almas dependía del duro trabajo que era una manera de rendir culto a Dios, incluso cuando consideraban que la adquisición incesante de dinero era irracional frente a la felicidad. El deber, como obligación, expresada en el trabajo, se considera como una virtud, aparte de la posesión de bienes ("capital") "esa idea, decimos, es la más característica de la "ética social" de la civilización capitalista para la que posee, en cierto sentido, una significación constitutiva" (Weber, 2016, p. 91). El capitalismo en su desarrollo encontró dificultades como relata Weber que las mujeres jóvenes que trabajaban en las fábricas que tenían una religión distinta al protestantismo no les importaba mejorar su productividad como trabajadoras, mientras que las que tenían origen pietista, educación religiosa, rendían mejor al "sentirse obligado" al trabajo, con el más fino

sentido económico, que calculaba la ganancia y su cuantía, y un austero dominio sobre sí mismo y una moderación que acrecienta extraordinariamente la capacidad de rendimiento en el trabajo" (Weber, 2016, p. 101).

El liberalismo se sustenta en los derechos naturales: derecho a la vida, a la libertad individual, a la propiedad privada y la responsabilidad personal, que conduce a tres prohibiciones: no matar, no esclavizar y no robar, cuya transgresión de éstas lleva al castigo que debe imponer la institución de justicia como garantía de la seguridad contra la delincuencia. La libertad y la propiedad privada se fundan en el respeto a la decisión individual y al principio de no agresión. Quien piensa y hace es propietario de su cuerpo, de su pensamiento y de su hacer. Nadie puede apropiarse de los resultados de su hacer sin su consentimiento; por eso, libertad y propiedad privada están imbricados. Sin propiedad privada no hay libertad. Se establece tres tipos de gobierno que los denomina: "gobierno *ángel de la guarda* que preserva a todos sus gobernados de todos los males, gobierno *hada madrina* es el que ofrece concederle a sus gobernados todos los bienes, y gobiernos *ángel de la guarda* y *hada madrina* que violan los límites del gobierno *gobierno*" y afirma que el gobierno es un recaudador de impuestos que distribuye dichos impuestos en cubrir las necesidades de la población. El Estado no genera riqueza sino los trabajadores y las empresas. Cuanto más crece y se amplía el Estado se produce un mal gobierno (Damm, 2014). En este sentido, los gobernantes del Perú convirtieron a los Departamentos en regiones sin ningún sustento técnico sino por razones políticos que sólo sirven para colocar en los puestos de trabajo a sus seguidores o miembros de sus partidos, olvidando la selección de personal según sus méritos. Los Incas, con un territorio mucho más grande, crearon sólo cuatro regiones. Por otra parte, se crean nuevos ministerios cuando no es indispensable. Creen que ampliando el Estado resuelven el problema de la pobreza. Lo único que han ampliado es el gasto que sale de los bolsillos de quienes pagan los impuestos. Agrandar el Estado administrador es contribuir con la red de corrupción y ser mal administrador. El valor y moral de la medida no se practica en la sociedad capitalista, al contrario, la usura orienta la actividad financiera y comercial que es parte de la corrupción o depredación.

Usar el término liberalismo, en estos tiempos del siglo XXI, ya no es apropiado porque es un término peyorativo que, la gran mayoría de la población interpreta con un significado negativo, valer decir, como un ordenamiento social malo, como un sistema social donde los empresarios explotan de la peor manera a sus empleados; por eso, es preferible usar el término de libertad porque el ordenamiento de la sociedad se funda en el principio de la libertad que permite construir sociedades libertarias, en cuyo seno el individuo tiene la posibilidad de desarrollarse de acuerdo a sus capacidades individuales.

2.5. Ética y moral en el socialismo

Con la revolución de 1917 se inicia el socialismo que federa a distintos pueblos y se denominó la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS) y después de 41 años, en 1958, se establece los fundamentos de la URSS y su reglamentación. Tal como lo presentan, la moral en el socialismo y el comunismo, los autores de "Derecho, moral y personalidad", es una idea brillante que resuelve casi todos los problemas del ser humano y pusieron de ejemplo a la Unión Soviética como el primer caso de transformación de la sociedad rusa que dio pasó de la feudalidad al socialismo con un gobierno del proletariado. Venguérov y Danilévich, quienes describen y sustentan la moral de este tipo de sociedad nos ilustra que, a continuación, se transcribe:

A partir de 1958, el Soviet Supremo de la URSS ha adoptado 16 Fundamentos de la Legislación de la URSS y de las Repúblicas Federadas, que reglamentan las esferas más importantes de la vida de nuestro país, a saber: la lucha contra la delincuencia e infracciones administrativas de la ley, el sistema judicial, las relaciones de propiedad, el trabajo, el matrimonio y la familia, la sanidad y la instrucción pública, el usufructo de la tierra, de las aguas, del subsuelo, de los bosques, etc. (Venguérov y Danilévich, 1987, p. 31).

Es lógico que las transformaciones de una sociedad tenían que estar basada y consolidada en una legislación y en un sistema moral coherentes con el tipo de sociedad socialista y afirmaron sustentada por "las normas de la moral - normas de conciencia - resultan con frecuencia reguladores eficientes de la conducta humana" y que "son los principios de la moral socialista" (p.35). "Solamente en el crisol de esa lucha

pueden nacer la **bondad y la lealtad, la firmeza de principios y la honestidad, la generosidad y la cordialidad**" (p. 36. Lo resaltado en negritas es mío) y "**La reprobación por parte de la opinión pública será la sanción más grave por los actos contrarios a esa opinión y constituirá el regulador principal de la conducta humana ...**" (p.37) y continúan sosteniendo que "En nuestro país no existe la explotación del hombre por el hombre, no existe el desempleo, prosperan la cultura, la instrucción pública, el seguro social y la sanidad. El humanismo del régimen socialista consiste no sólo en la elevación del bienestar general, sino también en la emancipación social de las masas" (pp. 37-38). La sanción de los que transgreden las normas legales, con mucha facilidad, transfieren al ente colectivo que se convierte en juez, lo cual exime de responsabilidad de los que gobiernan. Destacan reiterativamente la moral en que se basa el socialismo y continúan afirmando que

las relaciones entre los hombres: el colectivismo y la ayuda mutua camaraderil. Orienta a educar cualidades como la honradez y la veracidad, la pureza moral, la sinceridad y la modestia en la vida social y en la privada; el respeto mutuo en la familia, la atención a la mujer y a los mayores, la preocupación por educar a los hijos; la intransigencia con la injusticia, el parasitismo, la deshonestidad, el arribismo y la codicia. Un principio importante es el trabajo honesto en beneficio de la sociedad, la preocupación de cada ciudadano por conservar y multiplicar el patrimonio social (Venguérov y Danilévich, 1987, p. 38).

Por otra parte, en su crítica al socialismo, Berenice Muñoz precisó que, la moral

es la debida observación de las costumbres, normas y tradiciones dentro de una cultura y se identifican con las leyes que la comunidad ha dado en aras del bien común, la dignidad humana, la felicidad de las personas y la paz dentro de una nación" y afirmó que el socialismo "promete un mundo perfecto y le da esperanzas al que no tiene nada diciéndoles que les van a suministrar por la eternidad la parte material y las necesidades elementales estableciendo la igualdad. La justa distribución de los bienes y una organización racional de la economía. Para ello plantea la eliminación de la propiedad privada y la extinción de las clases sociales.

La prédica de la igualdad absoluta es una utopía porque la élite gobernante tiene privilegios frente a los gobernados. La mayoría de la

población está subordinada y dominada por dicha élite. Se cumple la "dictadura del proletariado" incluso cuando la élite gobernante no sea proletaria. Ninguna organización social es exclusivamente de carácter horizontal o exclusivamente vertical. En toda organización social existen niveles de jerarquía y de horizontalidad. Por esto, se debe analizar, las consecuencias de una sociedad socialista y de una sociedad comunista, cuyos efectos es la desintegración de la familia, la pérdida de la libertad individual. Se considera que una sociedad socialista es una fase de transición a la sociedad comunista, cuyo ordenamiento social establecido elimina la propiedad privada, la libertad individual y las clases sociales, la eliminación de la institución de la familia, el estricto racionamiento de alimentos por parte del Estado.

¿Será posible abastecer de alimentos a una población que crece a un ritmo acelerado y cubrir todas las otras necesidades cuando la Tierra no seas capaz de producir? ¿Sin libertad individual es posible ser responsable de sus actos?

La mayoría de las normas morales que rige el socialismo también se practican en el régimen capitalista; por lo tanto, no es exclusivo del socialismo; pero, no se menciona la eliminación de la libertad y sin ésta no hay responsabilidad individual. ¿Si no se reconoce la libertad individual quién es el responsable de una transgresión de una norma y a quién se impone el castigo? El responsable es el que impone una conducta. En este caso, el responsable es el Estado y ¿quién castiga al Estado?

También informan que consideran "que la codicia, el consumismo y el egoísmo solo es propio del capitalismo y que son incompatibles con los principios morales y espirituales del hombre [...] **No tenemos indigentes, hambrientos, destechados ni desempleados**"; pero, precisan que para el socialismo "los bienes materiales, por más importantes que sean para la vida de los hombres, no constituyen el objetivo ni la razón, sino una condición de la existencia del hombre" (p. 39. Lo resaltado en negritas es mío). ¿Si los bienes materiales como los alimentos, el vestido, la vivienda y otros son los que proporcionan el bienestar de las personas, si estos no son importantes, entonces cuáles son propósitos del socialismo?

En la segunda mitad del siglo XX se establecieron en Iberoamérica, en varios países la sociedad socialista, donde un partido político, cuyo representante tiene todo el poder e impone su voluntad y no el pueblo. Entre el discurso y el hacer hay una distancia bien marcada. Se afirma una cosa y se hace otra. ¿Mentira y verdad son contradictorios y este modo de moverse es una práctica en la política socialista? ¿Quizá entre el discurso y la práctica no debe haber coherencia? ¿No es incoherente con la moral planteada? ¿Acaso la moral no busca el bienestar y la felicidad del ser humano? ¿Sí en una sociedad socialista hay bienestar, entonces por qué un porcentaje considerable de la población huye a otros países? ¿El sistema socialista ha resuelto el problema del gen egoísta que el ser humano trae en su ADN?

Es Han Jonas que, al analizar la utopía de Marx, precisaba que la ética y la moral estaba en función del ser humano, es decir, es antropocéntrica, pero Jonas (1995), al escribir el "Principio de la responsabilidad", proponía que la moral debe estar centrado en el cosmos porque los humanos somos un componente de la Tierra. Con esta manera de plantear reconoce los derechos del ecosistema y que el Hombre debe respetarla, nos lleva a pensar en la nueva ética y moral en un futuro que ya se ha iniciado; y la preocupación mostrada por muchos científicos ante el temor de la destrucción del planeta Tierra por el humano nace de los conocimientos científicos que se tienen a la mano. Los recursos de la Tierra se van acabando por el crecimiento acelerado de la población de la especie humana; por eso, es la búsqueda de la colonización de otros planetas.

La frontera entre la naturaleza y la ciudad "ha sido devorado por lo artificial", es decir por la cultura, dando nacimiento a una nueva naturaleza. Esta nueva relación del humano con la nueva naturaleza exige una responsabilidad de los ciudadanos y de los gobernantes de prever y planificar el futuro de las nuevas generaciones que son las herederas de lo que hoy hacemos.

El ser humano ya tomó en sus manos su evolución para crear una nueva especie humana de acuerdo a los intereses de quienes poseen el poder del conocimiento y el manejo de las nuevas tecnologías que

permiten la manipulación genética del ser humano y de las otras especies. Por eso, la responsabilidad establece el deber de la ética orientada al futuro, es decir, "procurar la representación de los efectos remotos" aunque la búsqueda de la nueva ética está impulsada por el temor a la muerte violenta. La ausencia de un saber disponible produce "la inseguridad de las proyecciones sobre el futuro". Habla también de la "pérdida de la libertad por el ocio" y que "la ambigüedad forma parte de la naturaleza del hombre" y del "error antropológico de la utopía". Al referirse al poder y su manejo considera que el progreso técnico como actividad humana ha subordinado a la naturaleza y conduce a su destrucción sin poder evitarlo que se ha traducido en una incapacidad que condujo a un *sometimiento completo a sí mismo*. El poder adquirido en su máxima expresión establece un dominio que en vez de liberar al "hombre lo esclaviza" (Jonas, 1995, p. 236).

Del "Principio de la responsabilidad" de Jonas es interesante la "Crítica a la utopía marxista" donde se precisa que requiere dos requisitos: la abundancia material para satisfacer las necesidades de todos y la facilidad de acceder a estos bienes en forma igualitaria y afirmó que "la esencia formal de la utopía es el ocio" que significa "la liberación de la *esclavitud del trabajo*" que siempre está al servicio de la necesidad. La abundancia y la satisfacción de las necesidades puede lograrse por intermedio de la técnica interviniendo en la naturaleza o reconstruyendo la "naturaleza o del planeta Tierra" con el refuerzo de los androides, cuyos frutos se repartirían, entre todos, de manera igual; pero, generar abundancia lleva a la dominación total de la naturaleza para transformarla, dirigida a la satisfacción del hambre de una población que va en aumento continuo. No será posible y será un impedimento final de la naturaleza a la utopía debido a que enfrentará el asunto de las "materias primas" que son agotables, cuya transformación provocaría el efecto invernadero. El otro impedimento señalado es la energía, cuya utilización generaría el calentamiento global, incluso cuando se utilice la energía nuclear porque la fisión genera radioactividad por largo tiempo, cuya materia prima (uranio) es agotable. Se suma a este problema la energía que producirían las máquinas y los seres vivos y para afrontar este problema no disponemos de todo el universo.

Otros autores plantean que con el comunismo se destruiría la familia, la libertad, la diferencia sexual, la democracia, etc. porque el Estado reemplazaría a la familia con otra institución de carácter colectivo. Los hijos no sabrían quiénes son padres porque al nacer irían a parar en cunas colectivas a cargo del Estado. Las madres y padres biológicos no conocerían a sus hijos por haber sido separados al momento de su nacimiento o porque tuvo relaciones sexuales con distintos hombres, cuya situación generaría una moral distinta a la existente (Márquez y Laje, S/F). ¿Es viable un sistema social socialista y comunista, después del fracaso demostrado en Rusia? Jonas, quizá con razón, plantea las serias barreras existentes para lograr dichas utopías. ¿Puede ser posible la dictadura del proletariado?

3. Definición de la ética y moral

La ética y la moral son componentes o partes de la cultura que todos los pueblos han tenido y tienen. Constituyen principios y normas que rigen la vida diaria de cualquier tipo de organización social, ésta sea de menor o mayor tamaño. Algunos de sus principios son universales como, por ejemplo, "haz el bien y evita el mal", "a donde vayas haz lo que vieras" y otros. Las normas morales varían de una sociedad a otra, las cuales son incompatibles con las de otras sociedades; pero, también cambian cuando se produce alteraciones en las sociedades, es decir, que dichos cambios se pueden verificar haciendo un repaso de la historia de la ética y moral. Piedad. Mesura, en la convivencia humana.

Se entiende por ética al conjunto de principios que rigen la convivencia humana y la moral como práctica cotidiana de normas para una convivencia en armonía entre humanos. Se observa, por ejemplo, que la población peruana no hace diferencias entre la ética y la moral. Cuando una persona hace algo deshonesto afirma que le falta ética o es un inmoral. En este sentido, se refiere a la conducta de la persona o de las personas que viven en una sociedad determinada que es un asunto valorativo de la conducta que se califica de buena o mala.

Existen dos posiciones sobre el desarrollo de la moral en el ser humano que no son contradictorios, al contrario, son complementarios: una es planteada por Piaget y otra siguiendo el curso de la historia desde Sócrates hasta Arendeth y otros filósofos de la moral como Jonas

(1995) que planteó el principio de la responsabilidad de los seres humanos para hallar la ética y moral para prever el futuro del planeta Tierra del cual somos parte y, en consecuencia, garantizar el bienestar del humano en el futuro si es posible.

La visión sobre el nacimiento de la moral según Piaget (1971) es de carácter individual con la influencia social. Según él, la moral nace en la primera infancia desde el nacimiento hasta los 12 años pasando por “cuatro estadios”, resultado de una investigación que realizó en niños de las edades indicadas, época en que “la afectividad de los siete a los doce años se caracteriza por la aparición de nuevos sentimientos morales derivados del respeto unilateral hacia sus padres o hacia el adulto, respeto que comporta la formación de una moral de obediencia o de heteronomía” y a la vez la cooperación entre los niños, situación social en la que se practica el respeto recíproco cuando se da la condición de amistad y ausencia de autoridad que está acompañado por un sistema de valores o intereses, en cuyo proceso aparecen también las reglas de juego que las toman de los mayores. El respeto y la práctica de estas reglas dan origen a la honradez entre los jugadores. Está prohibido hacer trampas, mentir y engañar entre amigos. Del respeto recíproco emerge el sentimiento más fuerte de justicia en los niños. “La honradez, el sentido de la justicia y la reciprocidad constituyen un sistema racional de valores personales” (Piaget, 1971). Este desarrollo coincide con la finalización del incremento de neuronas del cerebro humano que se da hasta los tres años. Una serie de experiencias sociales del niño(a) jugará un rol más importante en la red neuronal para la organización de la moral y del sistema de valores positivos y negativos. Entre los siete y 12 años los niños(as) saben que conductas son buenas o malas, distinguen lo justo y lo injusto, la verdad y la falsedad, la honradez y el engaño.

Desde una edad muy temprana hay un proceso de aprendizaje de la moral que, según Piaget, pasa por cuatro estadios. Cada estadio está delimitado por edades del niño y por conductas tipificadas como perteneciente a la edad, al sexo, expresadas mediante cierto tipo de conductas que asume el niño frente a los ejemplos de los mayores y de los adultos, sobre todo de los padres, que establecen las normas de poder comunicar, a grandes rasgos, las conclusiones a que llegó el

investigador citado con referencia a la emergencia de la moral en cada persona en interacción estrecha con el ambiente que le rodea al niño.

La mayor parte de las reglas morales que el niño aprende a respetar las recibe del adulto” (p. 9). ... Desde la cuna, está sometido a múltiples regularidades, y mucho antes del lenguaje adquiere conciencia de ciertas obligaciones... el bebé (en el estadio de la inteligencia motriz) es **asocial**, el niño egocéntrico es objeto de presiones, pero poco apto para la cooperación” (Piaget, 1971, p. 72). También afirmó que las normas o “reglas morales se transmiten de generación en generación”. Ésta es, también, una característica de la cultura. No dudo de que la moral sea una creación humana, es aprendida y transmitida socialmente. En consecuencia, es un componente de cualquier sistema cultural, pero no son iguales en cada grupo humano y menos en diferentes sociedades. Por ejemplo, las mujeres de los musulmanes están obligadas a cubrirse el rostro mediante un velo. En la calle no pueden mostrar el rostro. En cambio, en occidente y en otras culturas no hay esa prohibición. La edad para tener relaciones sexuales en los grupos nativos de la Amazonía es a partir de los nueve (9) años, lo que en nuestras sociedades está prohibida.

En el caso peruano, observo que el adulto enseña a mentir, por ejemplo, si hay alguna visita que el padre no quiere recibir, le ordena a su niño que le diga al visitante que no está; sin embargo, de palabra le enseña a no mentir. Esta orden del adulto le crea un problema grave de entendimiento al niño, siendo contradictorio entre la práctica y la teoría moral. A veces se habla de mentiras piadosas, lo cual conduciría a formar una doble moral. Aun cuando Piaget afirmó que

El realismo moral que resulta de la presión ejercida por el adulto sobre el niño, podría ser de formación secundaria, en relación con la simple aspiración al bien [...] A partir de este momento, si el realismo moral que hemos observado entre los 6 y los 8 años [...] corresponde a una realidad en la propia actividad moral, no habría que buscarla en estos mismos años sino mucho más antes: la responsabilidad objetiva puede, efectivamente, estar superada en el campo de la acción y subsistir en el terreno del pensamiento teórico (Piaget, 1971, p. 148).

Tabla 4

Resumen de la moral en el niño según Piaget

ESTADIO	EDAD DEL NIÑO	CARACTERÍSTICAS
Primer estadio	3 hasta 10 meses	Conciencia de la regla
		Es puro motor e individual. Manipula los objetos en función de sus deseos y de sus costumbres matricias. Establecen esquemas más o menos ritualizados. El juego sigue siendo individual. A los tres o cuatro meses abre el camino a la ritualización y a la simbolización. A los 10 - 12 meses hay abundancia de rituales que anuncian reglas.
Segundo estadio	Dos y cinco años de edad	Recibe del exterior reglas codificadas. Imita estos ejemplos. Sigue jugando para sí. Juegan juntos, pero sin tomar en cuenta a los otros ni dominarlos. El egocentrismo lo define como un juego para sí y no se preocupa por la codificación de la regla. La conciencia de la regla se inicia en este estadio egocéntrico.
Tercer estadio	Siete u ocho años de edad	Se denomina estadio de la cooperación. Cada jugador intenta dominar a los otros jugadores. Por esta razón, surge el control mutuo y la unificación de las reglas. Hay duda de las reglas generales y no hay claridad sobre dichas reglas. Finaliza a mediados de este estadio la conciencia de la regla
Cuarto estadio	11 - 12 años de edad	Codificación de las reglas. Todo el procedimiento del jugar está regulado minuciosamente en sus detalles y conocido por la sociedad entera. La regla se considera como una ley. Es obligatorio respetar

		puede transformar a voluntad con la participación de la opinión general.
--	--	--

Fuente: tomado del libro “El criterio moral del niño” de Jean Piaget

Laurence Kohlberg es uno de los psicólogos que continuó con las investigaciones de Piaget en niños y adolescentes sustentando la teoría del desarrollo moral en base a tres niveles y seis etapas. El primer nivel comprende dos etapas, el segundo nivel la tercera y cuarta etapas y el tercer nivel a su vez comprende la quinta y la sexta etapa que a continuación se transcribe el esquema:

Tabla 5

Resumen de desarrollo moral de Kohlberg

<p>Nivel 1: moral preconventional</p>	<p>Etapa 1: el castigo y la obediencia (heteronomía)</p>	<p>El punto de vista de esta etapa es el egocéntrico, no se reconocen los intereses de los otros como diferentes a los propios. Las acciones se consideran sólo físicamente, no se consideran las intenciones, y se confunde la perspectiva de la actividad con la propia.</p>	<p>Lo justo es la obediencia ciega a la norma, evitar los castigos y no causar daños materiales personas o cosas.</p>	<p>Las razones para hacer lo justo son evitar el castigo y el poder superior de las autoridades</p>
--	---	--	---	---

	<p>Etapa 2: El propósito y el intercambio (individualismo)</p>	<p>La perspectiva característica de esta etapa es el individualismo o concreto. Se desligan los intereses de la autoridad y los propios, y se reconoce que todos los individuos tienen intereses que pueden coincidir. De esto se deduce que lo justo es relativo, ya que está ligado a los intereses personales y que es necesario un intercambio con los otros para conseguir que los propios intereses se satisfagan.</p>	<p>Lo justo en esta etapa es seguir la norma sólo cuando beneficia a alguien, actuar a favor de los intereses propios y dejar que los demás lo hagan también.</p>	<p>La razón para hacer lo justo es satisfacer las propias necesidades en un mundo en el que se tiene reconocer que los demás también tienen sus necesidades e intereses.</p>

<p>Nivel II: moral convencional</p>	<p>Etapa 3: expectativas, relaciones y conformidad interpersonal (mutualidad)</p>	<p>La perspectiva de esta etapa consiste en ponerse en lugar del otro: es el punto de vista del individuo en relación con los otros individuos. Se destacan los sentimientos, acuerdos y expectativas compartidas, pero se llega aún a una generalización del sistema.</p>	<p>Lo justo es vivir de acuerdo con lo que las personas cercanas a uno mismo esperan. Esto significa aceptar el papel de buen hijo, amigo, hermano, etc. Ser bueno significa tener buenos motivos y preocuparse por los demás, también significa mantener relaciones mutuas de confianza, lealtad, respeto y gratitud.</p>	<p>La razón para hacer lo justo es la necesidad que se siente de ser una buena persona ante sí mismo y ante los demás, preocuparse por los demás y la consideración de que, si uno se pone en el lugar del otro, quisiera que los demás se portaran bien.</p>
	<p>Etapa 4: sistema social y conciencia (ley y orden)</p>	<p>El punto de vista desde el cual el individuo ejerce su moral se</p>	<p>Lo justo es cumplir los deberes que previamente se han</p>	<p>Las razones para hacer lo que está bien son mantener el funcionamiento</p>

		<p>identifica en esta etapa con el del sistema social que define los papeles individuales y las reglas de comportamiento. Las relaciones individuales se consideran en función de su lugar en el sistema social y se es capaz de diferenciar los acuerdos y motivos interpersonal es del punto de vista de la sociedad o del grupo social que se toma como referencia.</p>	<p>aceptado ante el grupo. Las leyes deben cumplirse salvo cuando entran en conflicto con otros deberes sociales establecidos. También se considera como parte de lo justo la contribución a la sociedad, grupo o instituciones.</p>	<p>to de las instituciones, evitar la disolución del sistema, cumplir los imperativos de conciencia (obligaciones aceptadas) y mantener el autorrespeto.</p>
<p>III: Nivel convencional moral post-basada en principios. Las decisiones morales en este nivel tienen su</p>	<p>Etapa 5: derechos previos y contrato social (utilidad)</p>	<p>En esta etapa se parte de una perspectiva previa a la sociedad: la de una persona racional con</p>	<p>Lo justo consiste en ser consciente de la diversidad de valores y opiniones y de su</p>	<p>La motivación para hacer lo justo es la obligación de respetar el pacto social para cumplir y</p>

<p>origen en el conjunto de principios, derechos y valores que puedan ser admitidos por todas las personas que conforman la sociedad, entendiéndos e esto como una asociación destinada a organizarse de un modo justo</p>		<p>valores y derechos anteriores a cualquier pacto o vínculo social. Se integran las diferentes perspectivas individuales mediante mecanismos formales de acuerdo, contrato, imparcialidad y procedimiento legal. Se toman en consideración la perspectiva moral y la jurídica, destacándose sus diferencias y encontrándose se difícil conciliarlas.</p>	<p>origen relativo a las características propias de cada grupo y cada individuo. Consiste también en respetar reglas para asegurar la imparcialidad y el mantenimiento del contrato social. Se suele considerar una excepción por encima del contrato social el caso de los valores y derechos como la vida y la libertad, que se ven como absolutos y deben, por tanto, respetarse</p>	<p>hacer cumplir las leyes en beneficio propio y de los demás, protegiendo los derechos propios y los ajenos. La familia, la amistad, la confianza y las obligaciones laborales se sienten como una parte más de este contrato aceptado libremente. Existe interés en que las leyes y deberes se basen en el cálculo racional de la utilidad general, proporcionando el mayor bien para el mayor número de personas.</p>
--	--	---	---	--

			en cualquier sociedad, incluso a pesar de la opinión mayoritaria .	
	Etapa 6: principios éticos universales (autonomía)	En esta última etapa se alcanza por fin una perspectiva propiamente moral de la que se derivan los acuerdos sociales. Es el punto de vista de la racionalidad, según el cual todo individuo racional reconocerá el imperativo categórico de tratar a las personas como lo que son, fines en sí mismas y no como medios para conseguir ninguna ventaja	Lo que está bien, lo justo, es seguir los principios éticos universales que se descubren por el uso de la razón. Las leyes particulares y acuerdos sociales son válidos porque se basan en esos principios y, si los violaran o fueran en contra de ellos, deberá seguirse lo indicado por los principios universales de la	La razón para hacer lo justo es que, racionalmente, se ve la validez de los principios y se llega a un compromiso con ellos. Este es el motivo de que se hable de autonomía moral en esta etapa.

		individual o social.	justicia: la igualdad de derechos de los seres humanos y el respeto a su dignidad de individuos. Éstos no son únicamente valores que se reconocen, sino que además pueden usarse eficientemente para generar decisiones concretas.	
--	--	----------------------	--	--

Fuente: el esquema se transcribió de www.bing.com/search

El esquema, al precisar niveles y etapas, no indica edades para cada nivel y para cada fase, sólo indica la característica esencial como, por ejemplo, el egocentrismo del niño que obedece ciegamente para evitar el castigo. Según Kohlberg, en cada etapa, el niño hace uso de su razón para asimilar normas morales y sus consecuencias cuando no quiera cumplirlas y finaliza indicando que el uso de la razón es la que establece lo justo o lo injusto; por lo que, se ubica entre los racionalistas como Sócrates, Platón y Aristóteles que sostienen que la razón es la que hace que se distinga lo bueno y lo malo, lo justo y lo injusto de nuestra conducta. Los seres humanos hacen daño por ignorancia y no consiguen la dicha o la felicidad. Se podría destacar en los siguientes términos:

Primera etapa o la más temprana: obediencia a la autoridad para evitar el castigo.

Segunda etapa: conducta orientada a llenar las propias necesidades y esperar que otros lo hagan arribando a un trato justo.

Tercera etapa: procura de la mantención de la confianza y lealtad de los acompañantes.

Cuarta etapa: cumplir los deberes propios en el seno del grupo y mantener el bienestar del mismo.

Quinta etapa: respeto a las normas establecidas y valores de la sociedad.

Sexta etapa: fidelidad a principios éticos.

Desde la Grecia de Sócrates, Platón y Aristóteles se destacó las formas de pensar entre el sexo masculino y femenino que arribó a una conclusión de que el sexo femenino pensaba más emotivamente y el sexo masculino pensaba más racionalmente, lo cual condujo, en la sociedad esclavista, a la conclusión de que el sexo masculino era el indicado para gobernar y conducir la sociedad mientras que el sexo femenino era apta para administrar y conducir el hogar; pero, a mediados del siglo XX emergen investigadores en el campo de la psicología como Lawrence Kohlberg y Carol Killigan. Kohlberg sostenía, como resultado de sus investigaciones realizadas en niños y adolescentes masculinos, que los niños cambiaban de pensamiento de acuerdo a su edad, que no era igual el pensamiento, por ejemplo, de uno de ocho (8) años que uno de 14 años. Ante esta teoría ética surge la investigación de Carol Killigan, cuyo resultado se publicó en 1982 con el título "La moral y la teoría: la teoría psicológica del desarrollo femenino" como respuesta a la teoría de Kohlberg

Carol Killigan observa la investigación de Kohlberg por haber tenido como población de estudio sólo a niños y adolescentes del sexo masculino y no tomó en cuenta al sexo femenino. Además, indica que Kohlberg "usaba dilemas morales hipotéticos que podría estar sesgados y provocar desviaciones" Ante esta deficiencia Killigan propone la ética del cuidado debido a que Kohlberg se basa en el modelo de una ética de justicia que conduce al comportamiento de imparcialidad.

La moral del sexo femenino, según Killigan, se sustenta en que las mujeres se preocupan mucho más sobre los demás que da lugar a la

ética del cuidado y que el sexo femenino piensa de otra manera que el sexo masculino a causa de que la sociedad le asignó a la mujer, como una forma de división del trabajo, la tarea de cuidar el hogar. Posteriores investigaciones, en cierto modo, apoyan a la teoría ética del cuidado como la predominancia de la hormona oxitocina denominada también hormona del amor que contribuye a que la mujer sea más solidaria con el prójimo. La ética del cuidado prioriza la familia y a los amigos. Se sustenta en la intuición y el sentimiento, lo cual lo aleja de los principios éticos y establece una relación individual con el cuidador y el cuidado. En este sentido destaca la vida privada más que la pública (amor y cuidado).

Y establece tres etapas que a continuación se transcribe:

Etapas 1. Orientación hacia sí mismo. La referencia es hacia el autointerés y la sobrevivencia individual (egoísmo).

Etapas 2. La moralidad de cuidar de los demás. La referencia son los otros, en esta etapa las personas se enfocan hacia la participación social (altruismo), el autosacrificio, la autorresponsabilidad, la protección hacia los dependientes y los que están en desventaja.

Etapas 3. Moralidad de la no violencia. Se refiere a que el interés está puesto en ambos: tanto el sí mismo como en los demás. El foco está puesto en la negociación independiente de los conflictos (responsabilidad) (Marín, 1993).

Gutiérrez (2001) sostuvo que el valor moral, siendo una cualidad humana, se adquiere para dignificar otras cualidades por el uso correcto de su libertad e indicó que hay una moral instintiva, axiológica y ontológica. La moral instintiva es el resultado de las "presiones externas, por las coerciones, las amenazas, el miedo a la sanción, las exigencias de las autoridades" y de las presiones internas surgidas del inconsciente que tiene su origen en las órdenes y prohibiciones de los padres coincidentes con la coerción religiosa donde no hay autonomía ni libertad. La moral axiológica es el segundo nivel que perciben los valores y en uso de éstos eligen su conducta de modo autónomo asumiendo la responsabilidad pertinente; las personas están convencidas de los valores y que proceden de las leyes establecidas y las cumplen en uso de su libertad. Y la moral ontológica es la practicada por quienes tienen

una firme convicción de lo que están haciendo para cumplir plenamente la ley proveniente de una deidad. El ejemplo es la conducta de algunos santos y sacerdotes de la Iglesia cristiana (Gutiérrez, 2001, pp. 118-121).

Giusti (2007) precisó que la ética y moral tienen el mismo significado porque proviene del griego "ethos, ethiké", pero que la traducción del latín mos, moris, mores al español significa costumbres, razón por la cual, la moral es "el sistema de valores inmanente a una determinada comunidad" entre tanto la "Ética sería más bien la reflexión filosófica sobre el sentido de dichas normas morales" y arribó a la definición de la ética como "una concepción valorativa de la vida" o de "la mejor manera de vivir o paradigma de la ética del bien común o la felicidad... es respetar y cultivar el sistema de valores (el ethos) de la propia comunidad (pp. 19-27) y describe los paradigmas de la ética como "el respeto y cultivo del sistema de valores de la propia comunidad" que también se denomina "ética del bien común o paradigma de la felicidad que consistiría en la construcción de una sociedad justa para todos los seres humanos", cuyo paradigma incluiría las actividades orientadas a lograr la finalidad, entre estas, la actividad política. "El paradigma de la ética de la autonomía", patrón que se refiere a una sociedad justa que se sustenta en la libertad individual que también es fundamento del sistema económico social liberal y observa la imparcialidad y la tolerancia a opiniones diferentes con exigencia del acatamiento racional a las normas establecidas con opinión de las mayorías en función de un "bien mayor" que puede lograrse si respetamos el "sistema de normas igualitarias" (Giusti, 2007, pp. 13-42). Por otra parte, Ramón (2011) destacó la importancia de la ética en la vida humana y social porque somos libres e inteligentes y "no nos debe gobernar el instinto ni la sensibilidad, porque necesitamos vivir en sociedad. Porque es cuestión de vida y muerte, porque queremos ser felices... para vivir como lo que somos: personas. Para que el hombre no sea lobo para el hombre. Para lograr la auténtica calidad de vida y porque "La ética es el arte de construir nuestra propia vida y la sociedad" (p. 81).

Ramón (2011) afirmó que la ética es buscar el bien y se "logra cuando se conoce y se respeta la verdad" que está estrechamente vinculado con la realidad. La conducta ética se sustenta en la libertad

que permite escoger cuando en la realidad existen diferentes tipos de conductas. Las leyes naturales no son una creación humana, sino que están allí, por ejemplo, las leyes de atracción y de repulsión entre los cuerpos celestes no dependen de la voluntad y decisión humana; por eso, "lo natural es un criterio ético" que no depende de la decisión del ser humano y "la determinación práctica" del bien son las virtudes observadas que son prudencia, justicia, fortaleza y templanza que fueron planteados por Platón (Ramón, 2011, pp. 79 - 104).

La moral puede ser objeto de la filosofía y también de la ciencia que se ocupa de investigar las costumbres que son hábitos tradicionales que se repite generación tras generación como, por ejemplo, *tratanakuy* (insultarse mutuamente) para corregir las transgresiones de las normas de conducta de un pueblo. Algunos estudiosos suelen decir que la moral es la ciencia del bien, cuya investigación tiene por finalidad mejorar lo imperfecto de la conducta humana (Torres y Apaico, 2017).

El concepto del bien es relativo: Lo que para una sociedad puede ser bueno para otra puede ser malo, incluso dentro de una misma sociedad matar a un prójimo es malo y en una guerra el matar llega a ser premiada. Para las sociedades occidentales la monogamia es buena, pero, para muchas sociedades africanas la poligamia es buena. En cambio, para los europeos y americanos el matrimonio poligámico es malo.

La libertad de una persona en una sociedad es limitada. Si la persona fuera totalmente libre haría lo que le parece mejor o mejor dicho haría lo que le da la gana; sin embargo, no es así. La sociedad establece y regula la conducta humana. Las costumbres se convierten en leyes que regulan el quehacer del ser humano en función del bien de la sociedad, lo cual quiere decir que no goza de la plena libertad. Si totalmente fuera libre, entonces dejaría de existir la moral; por eso, la libertad, aunque sea menoscabada *ama* es el fundamento esencial del ser humano que da lugar al deber y está obligado a cumplir las leyes que procuran el bien de todos los miembros de una sociedad. Con razón se afirma que las costumbres se hacen leyes y son más fáciles de entender y también de cumplirlas. No todos están de acuerdo con la finalidad de la moral. Para los hedonistas la finalidad es el placer, tal es

el caso de Epicuro que sostenía que el placer es la felicidad humana, para los pragmáticos la finalidad de la moral es lo útil, los racionalistas como Kant proponen que es la razón y están aquellos que sostienen que la moral tiene por fin el interés general de la sociedad respetando la libertad en su sentido amplio que permita el desarrollo pleno de la persona. El fin de la moral cristiana es el amor al prójimo, el perdón, la amistad y la caridad.

En un país pluricultural como el Perú la tolerancia se hace indispensable como un medio de lograr la expresión no solamente de la fe religiosa sino las diferentes formas de concebir el universo como parte de la moral solidaria. Los quechuas practicaban y practican la mesura y la reciprocidad, en parte por la influencia de la geografía agreste de los Andes y la escasez de tierras para la agricultura. En la sierra peruana no hay grandes llanuras para producir en cantidades suficientes para abastecer grandes mercados. La reciprocidad es una virtud que no solamente une a los humanos sino también con la naturaleza y las deidades. Hace posible el desarrollo individual y social.

Cuando se trata de la historia moral siempre se recurre a las discusiones de los filósofos griegos antes de Sócrates y después de él. En esta parte prefiero resumir la ética incaica, que se funda en *ama llulla*, (no ser mentiroso) amor a la verdad, *ama suwa* (no ser ladrón) amor a la honestidad, *ama qella* (no ser perezoso ni ser ocioso) amor al trabajo, que son principios que sustentan la ética y la moral, así como las leyes jurídicas incaicas. Las personas o *runas* que no cumplían con estos principios eran castigados en la mayor parte de las veces con la muerte no sólo de la persona sino de todo el ayllu. Los ladrones de los fondos del Estado Inca o corruptos eran exterminados. Basta leer las crónicas como de Guamán Poma de Ayala, Inca Garcilaso de la Vega y otros cronistas. Al respecto Guamán Poma informó que

Tawantin suyo camachiconchic [consejo] dize ací: Ordenamos y mandamos en estos rreynos y señoríos que se guarde y que se cumpla so pena de muerte los que no las guardaren ellos y sus hijos y descendientes, porque serán castigados y condenados a muerte y se acavarán todo su generación y consumirá sus pueblos y se sembrará sal en ellas... Mandamos que no ayga ladrones...Hordenamos y mandamos que todos los oficiales que no sean ociosos ni peresosos... porque serán

castigados por peresosos y ladrón” (Guamán Poma, 1980, pp. 160 - 167).

Estaba prohibido el homicidio, la prostitución, la deslealtad. Se practicaba la mesura en el comer y beber sustancias alcohólicas y se buscaba la armonía con la madre tierra y otras deidades, con la naturaleza y con demás miembros de la sociedad. Muchas de estas normas todavía practican en algunas comunidades quechuas y aimaras. Por ejemplo, en las comunidades campesinas del Valle del Mantaro, cuando el Poder Judicial no sanciona, las autoridades comunales atrapan a los ladrones y le aplican la pena de muerte. Se practica la honestidad en el hogar y se enseña a los niños a respetar a cada persona. Al niño o niña que tomó el dinero sin permiso ya sea del padre o de la madre o de otra persona se castiga haciéndole cargar al que robó con el hermano mayor y darle tres latigazos con el chicote trenzado de cuero crudo de vaca y deja de castigarlo una vez que pide perdón y promete no hacer nunca más.

La modalidad de enseñar la moral es mediante las leyendas y mitos que, en el seno de la familia, se relatan de modo preponderante a la hora antes de dormir que, en la actualidad, continúa dicha práctica en las Comunidades Campesinas de Perú (Saldaña y Torres, 2022).

El **bien** se puede definir como una conveniencia para el ser humano que se perfecciona con libertad e independencia del placer o dolor que pueda ocasionarle. La tarea de la ética y moral es buscar el bien en relación con las virtudes practicadas como la justicia, la verdad, la prudencia, la fortaleza, la templanza, la pureza, la amistad, el perdón, el honor y los valores que orientan el quehacer humano dentro de un tipo de sistema social. El bien, no siempre en todas las sociedades tiene el mismo significado, incluso dentro de una misma sociedad, lo que hace a una persona buena para ella, pero, para otra pueda que no sea buena; por ejemplo, comer alimentos ricos en grasa puede ser buena para el deportista; pero, para otra persona no deportista puede ser mala.

Sócrates no dejó nada escrito. Sus enseñanzas los recoge Platón y le atribuye al humano que le caracteriza la razón. Toda persona que

entiende la naturaleza humana y vive de acuerdo a la razón se dirige a buscar la felicidad y la estabilidad social.

Para Platón, lo divino es equivalente de la razón en el universo y explica que la razón, cuyo cultivo se expresa en la sabiduría humana, es la que organiza la materia preexistente.

Tabla 6

Resumen de la naturaleza humana, ética y moral

Autor/ corriente	Origen humano	Característica s humanas	Moral y virtudes	El mal	Finalidad
1. Confucianismo	El Cielo	Los seres humanos son iguales. Se diferencian como resultado de sus hábitos. Son maleables e inacabados. La condición humana se caracteriza por la discordia social, provocado por el egoísmo y el desconocimiento del pasado. Para Mencio la naturaleza humana es buena. Los humanos son	El egoísmo subyuga a la compasión. Ley del Cielo y el destino. Nobleza, piedad, benevolencia (excelencia). "Haz a los demás lo que hubieran hecho para ti mismo" Benevolencia se compone de: del deber, la observancia de los ritos y la sabiduría. La compasión comprende el pudor, el cortés, el sentimiento de	La conducta social está determinada por el egoísmo y la avaricia. Los seres humanos están apegados al beneficio. La sociedad carece de respeto por la piedad. No confía en la conexión entre palabra y acción. Predomina la ignorancia. La benevolencia está ausente.	Bienestar básico. Ayudar a la gente a hacerse sabia. Perfección moral. La acción seguida por el provecho conduce a inmoralidades y ausencia de armonía en una sociedad

		criaturas del deseo.	lo correcto y lo incorrecto		
2. hinduismo	El cielo. <i>Brabmán</i> (Dios) que se expresa en múltiples formas. Se divide en masculino y femenino. La vida es un juego cósmico cuyo autor es Dios.	Tendencias a sacar provecho, sentir envidia, odiar y desear. Somos criaturas infinitas adheridas a personalidades altamente condicionadas y finitas. La condición humana es una experiencia de fragmentación, aislamiento y soledad. Nuestra verdadera naturaleza es <i>atman</i>	Depende de su actuar. Son correctas, se convierte en algo bueno sino en malo. Es libre y decide obedeciendo a sus deseos	Conflicto, violencia, crimen y desenfreno	Perfección y expansión
3. cristianismo	Creado por Dios (<i>Jehová</i>) a su imagen y semejanza	Hecho de polvo de la tierra el cuerpo material y el alma inmaterial es soplo de Dios. Imperfecto, tiene libertad.	Libertad, obediencia a la voluntad de Dios, Trabajo, amor, bondad, amistad, orgullo, alegría, paz, paciencia, amabilidad,	Sexo el pecado original. Dominio de la mujer. Infectados por el pecado original, desobediencia, desleal,	Perfección mediante la salvación y redención. Otra vida después de la muerte. Felicidad

		Inclinación fatal que nos empuja a un uso pecaminoso de nuestra libertad. Está hecho de cuerpo y espíritu.	bondad, fidelidad, gentileza y autocontrol	traición, injusticia. Nuestra naturaleza es mala. Los deseos de riqueza, de fama y poder, fornicación, indecencia, depravación, idolatría y brujería, disputas, agresión, envidia, ira, ambición egoísta, disensiones, intrigas, partidistas, celos, orgías. Igualdad de poderes entre el bien y el mal	
4. griegos					
Platón recoge los planteamientos de Sócrates.	Dios se identifica con la razón en el universo. Establece la teoría de las formas que no	Para ser un hombre bueno, basta conocer lo que es la virtud humana. El humano está compuesto por alma (mente) y	Las formas éticas establecen patrones absolutos de valor. El alma contiene tres elementos: el deseo, la prohibición y	La cólera, la indignación, la ambición, la agresividad y el afán de poder no son deseos corporales o carencia de valor de las cosas. El	Felicidad y estabilidad social, justicia, armonía.

Epicuro		<p>Es una especie animal única capacitado para el pensamiento racional. El hombre se apiada, aprende y piensa. "El hombre es un animal político". Nuestra conciencia de la justicia y la injusticia. El humano es un ser de conocimientos.</p>	<p>ejercicio de nuestras facultades, usar nuestra capacidad humana y sabia orientada hacia la manifestación plena de virtud. Este ejercicio deberá ser permanente perfección intelectual y técnica. Prudencia, la moderación, el valor y la justicia, la generosidad, la amabilidad.</p>	<p>Realizar bien los ajustes necesarios para controlar nuestras emociones</p>	
Los estoicos			<p>El placer</p> <p>Control de las propias emociones</p>		Placer

		En el alma humana hay un principio racional el logos			
San Agustín	Dios	Somos pecadores y sólo Dios puede salvarnos	La libre voluntad humana	Transgresores de las normas de Dios	Felicidad en la ciudad de Dios
Tomás de Aquino	Dios	Alma racional. Conocimiento y amor a Dios	Virtudes la fe, la esperanza y la caridad	Pecado original	La resurrección recrea al ser humano
Descartes	Dios infinito e inmaterial	Es físico y mental, cuerpo y alma inmortal, el lenguaje humano como racionalidad			
Hume		El humano es un ser de conocimiento	Benevolencia Cualidades mentales útiles o agradables a la persona o a los otros Trato justo y amable. La moral es asunto de sentimientos	Egoísmo comprende la avaricia, ambición, vanidad son excluidas de la teoría al origen de la moral. Para que una conducta sea moral debe	felicidad

			más que, de hecho.	ser aprobada por la sociedad.	
5. Kant		Es un ser de la razón y la práctica y del conocimiento con entendimiento . Dan razón de su conducta. Somos seres humanos racionales y libres.	Deber moral siendo una función de nuestra razón. Respeto por la moral ordinaria. Libertad y responsabilidad moral. Nuestras elecciones no están determinadas por la influencia de nuestros deseos	Mal radical en la naturaleza humana. Hay dificultad para hacer lo que deberíamos hacer. Nuestra impureza adultera las razones morales. El mal es consecuencia de nuestra propia elección, uso erróneo de nuestra libertad	Felicidad humana

Fuente: tabla elaborada en base a “Diez Teorías de la naturaleza humana” de Stevenson y Haberman.

De la revisión sucinta, de carácter histórico, se infiere que la moral es parte o componente de la naturaleza humana que no se puede separar, cuyo rasgo distintivo de la moral es de carácter social. La conducta humana como respuesta a los estímulos provenientes del ambiente en que vive se ejecuta en concordancia con las normas morales establecidas por la costumbre (*ethos*) y guiadas por un conjunto de razones que justifican adecuadamente cualquier conducta.

4. Problema ético y moral en el siglo XXI

En el siglo XXI, con la tercera revolución industrial, mediante el desarrollo de la ciencia y la tecnología, la ética y la moral afrontan dos problemas delicados: el asunto de la ingeniería genética y del ambiente debido a su transformación por intervención humana, situación en que ya no son suficientes el sistema de valores que deben guiar la conducta humana, a fin de mejorar la calidad de vida de la población, situación en la que ya no se práctica las virtudes por una gran mayoría de la población.

El avance vertiginoso de la ciencia y tecnología sobre el genoma humano plantea una serie de interrogantes en la esfera de la bioética, sobre todo en lo referido a la ingeniería genética, cuya intervención en la modificación de genes para mejorar al ser humano es más que una posibilidad debido a que ya se han intervenido en modificar genes en las plantas logrando productos transgénicos para resolver el problema de la alimentación debido a que los productos químicos no alcanzaron a controlar a los insectos y otros animales diminutos que se comían parte de las cosechas de productos agrícolas destinados al consumo humano. Las plaguicidas, al ser analizadas, resultaron sustancias que producían diversas enfermedades en el humano, así como los abonos sintéticos; por lo que, se prohibió su uso en la agricultura. La hibridación, que naturalmente se daba, fue adoptada por el humano para mejorar la resistencia de las plantas a ciertos organismos que permitió aumentar las cosechas, por ejemplo, de la variedad de quinua apelawa. Ahora, la técnica permite modificar genes en los microorganismos, plantas, animales y en los seres humanos en la dirección deseada como informó Wilson (2010) que se está en condiciones “de asumir el control de su propio destino. Podrá, si lo desea, alterar no sólo la anatomía e inteligencia de la especie, sino también las emociones y el poder creativo que constituye la esencia misma de la naturaleza humana” (p. 306). Vale decir que el humano, a su libre voluntad, dirigirá su evolución lo que significa que la cultura será la responsable de los futuros cambios que ocurran en el ser humano. Por otra parte, la lucha de clases fue reemplazada por la lucha de sexos: femenino y masculino que en los discursos se habla de *lucha de géneros*. El género es un concepto taxonómico o clasificatorio de carácter biológico que, en el caso humano

se ubica en el género homo; pero, la gramática española clasifica en género femenino y masculino que no corresponde a la clasificación biológica. De la misma manera, el concepto de cultura ha reemplazado al concepto de raza, incluso cuando éste, hace mucho tiempo, fue desechado en el uso de la ciencia porque nunca se encontró rasgos biológicos sustanciales que diferenciara a un humano frente a otro, aun cuando su piel adquiriría colores diferentes de un humano frente a otro. Sólo era la cáscara. En este orden de ideas Sané y Bindé (2010) afirmaron que, "existe el peligro de que se desarrollen nuevas formas de racismo y discriminación, apoyadas en la idea de desigualdad de las culturas y alimentadas por la globalización y los efectos de incertidumbre que crea, por el crecimiento de las desigualdades materiales y la disociación de los sistemas sociales y educativos" (p. 327).

Está en duda ejercer "una ciencia neutra y saludable" porque "la tecnología puede ser valiosa o disvaliosa, según sean los fines a que sirve [...] El tecnólogo es responsable no sólo ante su empleador y sus colegas profesionales sino también ante todos los que pueden ser afectados por su trabajo. Y su preocupación fundamental debiera ser la responsabilidad y el bien público" (Bunge, s/f, pp. 121-122). La tecnología tendrá que guiarse por el bienestar individual y social. Es cierto que el individuo humano, en uso de su libertad, tiene derecho de disponer de un organismo fuerte y sólido. En ese sentido "... tendremos la "oportunidad" de poder elegir la estatura, la corpulencia, el color del cabello y de la piel e incluso el coeficiente intelectual de nuestros hijos" (Testart, 2010, p. 317). Así como puede lograr el bienestar individual y social, también puede crear un malestar estableciendo diferencias abismales que conduzcan a la pérdida de la libertad en sociedades como Perú constituido por diversos grupos étnicos cuyas costumbres son diferentes, pero que son sometidos a las normas propias de la etnia dominante.

El utilitarismo ha planteado como principio ético la utilidad de los objetos. Si son útiles al humano es porque son buenos. Lo útil tiene un lado positivo y negativo, por ejemplo, la energía atómica es útil al ser humano siempre y cuando su uso conduzca al bienestar de la sociedad, pero si se usa, como arma de guerra, es destructivo; por lo tanto, es malo tanto para el individuo como para la sociedad. En esta situación se ubica

la tecnología. Dependerá de quién o quiénes lo usen para bien de todos los seres humanos. Los principios éticos y las normas morales actuales no serán suficientes, así como las organizaciones internacionales de control.

Con el conocimiento del genoma humano y sus aplicaciones emerge la posibilidad de un nuevo ser humano como ya Sané y Bindé (2010) dijeron que existe "... la amenaza de una nueva especie de elevados "superhombres" genéticamente "educados" y de una masa de "subhombres", bien excluidos de un nuevo paraíso genético, bien dirigidos genéticamente con fines de control social o explotación" (p. 326). Este temor no es exagerado porque ya se produjo la clonación en los animales a partir de una célula madre y como ciencia ficción se expuso en una película muy difundida sobre la clonación humana y la posibilidad de eternizar a un individuo mediante esta tecnología genética. El autor del artículo citado propone crear nuevos principios éticos y morales y reforzar los organismos internacionales para su control convirtiéndose en norma moral o legal. Eternizar la vida humana incrementaría la población que generaría escasez de alimentos que no podría proporcionar el planeta Tierra.

Por otra parte, producto de la tecnología es la inteligencia artificial, si bien todavía no logró la organización compleja del cerebro humano, pero ya encontró un material que puede reemplazar a una neurona. Si los actuales cibernéticos han logrado aprender y almacenar nuevas experiencias para resolver problemas simples, es probable en un futuro cercano, la tecnología produzca máquinas igualmente inteligentes que el humano actual, a quienes no podrá controlar y quieran dominar a los humanos y se produzca la guerra de los humanos contra los cibernéticos. En esta situación los humanos podrían ser destruidos y esto sería el final de la especie humana o quizá podrían vivir en paz si el humano no signifique un adversario peligroso para su existencia.

El otro problema que se enunció fue la contaminación del ambiente mediante el uso de hidrocarburos como combustible para el transporte que eleva los niveles CO₂ y eleva la temperatura de la Tierra. De la misma manera la fabricación de plásticos ha generado islas de plástico en los mares. Este material, según los expertos, requiere de 1000 años para descomponerse. Se teme que puede destruir la vida

existente en nuestro planeta causando grandes catástrofes. La acumulación de energía por transferencia de las máquinas y de los seres vivos en la Tierra no puede controlarse ¿Qué moral tienen los fabricantes? Probablemente una moral utilitarista. Todo acto que es útil es bueno.

La astronomía al igual que la biología han logrado un fuerte desarrollo a partir de 1950 colocando en algunos planetas, como Marte, máquinas que viajan, llegan al planeta, observan e informan sin que sea necesario que el ser humano viaje en persona para obtener datos que permitan tener mayores conocimientos sobre el espacio y demás planetas fuera de la Tierra que van cambiando nuestros conocimientos y desechando otros mitos.

Brahic (2010) consideró que los conocimientos logrados sobre la astronomía nos plantean que “La historia de la evolución de las ideas científicas es una excelente escuela en la que la duda, la humildad, el rigor, la honestidad y el espíritu crítico son virtudes básicas al servicio de una pasión: el conocimiento” y que la actividad científica “descansa sobre dos pilares: la observación y la teoría” (Brahic, 2010, pp. 382-383). Consideró que la investigación espacial incrementará el desarrollo económico. Si hay un equilibrio entre la ciencia y la práctica de lo bello se podrá tener un mejor futuro.

Por otra parte, Bindé (2010) afirmó que “La edificación de una ética del futuro exige, pues, el replanteamiento de los modos de gestión que se basan en la flexibilidad erigida en principio absoluto y en el rechazo de la prospectiva” (Bindé, 2010, p. 396). Los principios éticos para el futuro deben descansar sobre los pilares de la responsabilidad, precaución y moderación que en la práctica se traducen en moral. Precisa, citando a Pascal, “Esforcémonos por pensar bien: ahí reside el principio de la moral” (Bindé, 2010, p. 398).

La medicina logró desarrollos espectaculares a través del conocimiento científico y de las tecnologías haciendo posible curar enfermedades hereditarias mediante la modificación de los genes responsables de la transmisión de dichas enfermedades porque la ética y moral del médico es salvar vidas. ¿Esta moral permanecerá en el presente siglo? Es posible modificar genes para eliminar las

enfermedades heredadas. Una vez que se logre curar enfermedades heredadas, los humanos vivirán más tiempo y esta situación generará mayor número de habitantes por kilómetro cuadrado y habrá mayor demanda de alimentos y otros servicios. Con esta tercera revolución industrial no puede resolverse el problema de la pobreza y el hambre de la mayoría de la población mundial. Con mayor longevidad de la vida humana se incrementaría el mayor número de población y no habría la posibilidad de satisfacer la necesidad de alimentación.

Se ha creado un conjunto de normas de control de la investigación científica, pero no así para la tecnología; por lo que, es indispensable crear normas de control específicas y reforzar la responsabilidad personal de los tecnólogos y de sus empleadores. No solo importan las jugosas ganancias sino también el bienestar individual y social del ser humano; pero, tal como se orientan las grandes potencias de la Tierra en su afán de dominio, por más normas morales de control tecnológico que se establezcan, no será posible frenar las ambiciones humanas.

CONCLUSIONES

1. La corrupción o depredación es un agujero, profundo y oscuro, que nos atrae y caemos impulsados por nuestra ambición incontrolable de dinero, obsesionado por el afán de dominio de la naturaleza y de los otros seres humanos.
2. Se puede inferir que la especie humana se ha caracterizado y caracteriza por la depredación o corrupción, rasgo esencial de la especie, que en todas las etapas de su evolución ha mostrado ser un depredador. La depredación, como se ha definido en páginas anteriores, es sinónimo de corrupción, por no decir que tiene el mismo significado. Al inicio de esta investigación pensé hipotéticamente que había deterioro biológico en los corruptos, lo que hay es un desequilibrio en los neurotransmisores. Un ejemplo de lo que se afirma es la personalidad de los cínicos. La forma de vida depredadora o corrupta obedece a una programación genética afianzado por la cultura debido a los significados creados por el ser humano sobre el dinero que se ha constituido en un factor poderoso que contribuye a reforzar el curso

egoísta de la vida de los humanos. Es un almacenador compulsivo y obsesivo que se parece al cleptómano.

3. La ética y la moral es parte de la naturaleza humana que orienta el comportamiento de los humanos frente a otros seres humanos y a la vida en el planeta; pero, los corruptos no observan estas normas.

4. Los distintos sistemas sociales tenían como finalidad el lucro creado por los seres humanos que se expresa en dinero como símbolo del éxito, del poder y el bienestar de los demás seres humanos, pero se concentra en pocas personas que no superan el dos por ciento de la población mundial.

5. Desde el momento en que se inicia la fabricación de herramientas de piedra nace la cultura y también con ella emerge lo humano, entonces desde ese instante el proceso evolutivo humano será de carácter biocultural o co-evolutivo. El inconveniente, en un futuro muy cercano, es la tecnología que puede generar una nueva especie de superhumanos y constituir un grupo reducido que dominarían a otros humanos. Por otra parte, la creación de cibernéticos, máquinas con inteligencia artificial, ya está en manos de las grandes industrias que alterarían el nivel de energía existente en la Tierra. Entonces, más adelante (quizá en el 2030) sólo la cultura guiará el proceso evolutivo del humano sin la intervención biológica. Ante esta situación, la población humana actual vive en una incertidumbre asfixiante.

6. No ha cesado la corrupción o depredación y el dominio de los humanos por los humanos mediante las guerras, compañera constante, estrategia que no ha cambiado para apropiarse de los recursos naturales y convertir a los demás miembros de la población humana en objetos de explotación. La agresión, que se traduce en guerra, es parte de la organización cerebral del humano.

7. En el humano coexisten el egoísmo y el altruismo con prevalencia del egoísmo.

8. En el cerebro frontal y frontoparietal se procesa la evaluación moral y la respuesta a un estímulo exterior, cuyo resultado termina en rechazar lo negativo para la convivencia social.

9. Es probable que la ética y moral del futuro radique en la razón, la responsabilidad, en la moderación y precaución. En una sociedad, cuyos gobernantes respeten la libertad individual siempre estará presente la responsabilidad y como afirma Jonas es el principio en que se sustenta la ética y la moral.

RECOMENDACIONES

1. Si queremos una sociedad solidaria sin depredadores o corruptos, libre de todo tipo de intervenciones o manipulaciones, entonces es necesario que sus integrantes se encuentren despojados de sus egoísmos; por lo que, debemos comenzar a educar no sólo con la palabra sino acompañado del ejemplo como parte de la práctica diaria, aprovechando la plasticidad de nuestros genes y cerebro porque las experiencias son registradas por las neuronas. Enseñar a los hijos a ser ciudadanos honestos y responsables es una obligación y una responsabilidad que tiene que ver con el destino futuro de la especie humana y su felicidad. Esta estrategia es un largo camino y requiere mucho tiempo para modificar la conducta corrupta, cuya composición es de carácter biocultural.

2. Podría resolverse la depredación o corrupción modificando los genes por intermedio de la ingeniería genética, es decir reemplazando genes egoístas con genes altruistas que permitan organizar una sociedad solidaria, exento de depredadores humanos; lo cual contribuiría al crecimiento continuo de la población mundial sobrepasando la capacidad de producción alimentaria del planeta Tierra, crisis que dejaría morir de hambre a la mayoría de la población mundial.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

- AGUSTÍ, J., BUFILL, E. y MOSQUERA, M. (2012) El precio de la inteligencia. Editorial Crítica, S. L.
- AMPARO, M. (2015) México: Anatomía de la corrupción. México. Instituto Mexicano para la competitividad A. C.
- AUGÉ, M. y COLLEYN, J. (2012) Qué es la antropología. España. PAIDOS
- ALLMAN, J. M. (2003) El cerebro en evolución. España. Ariel
- ARANEDA, N. (2016) "Co-Evolución Genes-Cultura" en Introducción a la Antropología Biológica. Asociación Latinoamericana de Antropología Biológica. Pp. 574-587
- ARELLANO, D. y SAMUDIO GONZÁLEZ, L. (2009) "Dilemas organizacionales e institucionales de las regulaciones para contener conflictos de interés en una democracia: una aproximación comparativa entre Canadá, Estados Unidos y México" en Corrupción y Transparencia. México. Siglo XXI editores. Pp.414-437
- AGUIRRE, Á. Editor (1992) Historia de la antropología española. España. Editorial Boixareu Universitaria
- BANISAR, D. (2009) "Tendencias y estándares internacionales sobre estímulo y protección de informantes internos" en Corrupción y Transparencia. México. Siglo XXI editores. pp. 201-253
- BRAILOWSKY, S. (2010) Las sustancias de los sueños. México. Fondo de Cultura Económica
- BRAIDOT, N. (2011) El feudalismo: orígenes y desarrollo, pervivencia de las estructuras señoriales en el Medioevo. España.
- BRAHIC, A. (2010) La interrogación científica: dudas y certezas. México. Fondo de Cultura Económica. pp. 382 - 393
- BARTRA, R. (2010) Antropología del cerebro. La conciencia y los sistemas simbólicos. México. Fondo de Cultura Económica
- BINDÉ, J. (2010) Conclusión: ¿Hacia una ética del futuro? México. Fondo de Cultura Económica. Pp. 395- 397

- BEORLEGUI, C. (2019) La singularidad de la especie humana. De la hominización a la humanización. España. Universidad de Deusto
- BENGOA, J. (2000/2007) La emergencia indígena en América Latina. Chile. Fondo de Cultura Económica de Chile
- BIBLIA DE JERUSALÉN (2009) España. Editorial Desclée De Brouwer, S. A.
- BUNGE, M. (2004) Emergencia y convergencia. Argentina. Indugraf. S. A.
- BUNGE, M. (1999) Las ciencias sociales en discusión. Argentina. Editorial Sudamericana
- BUNGE, M. (s/f) Filosofía de la tecnología y otros ensayos. Perú. Universidad Inca Garcilaso de la Vega
- CABANELLAS, G. (2003) Diccionario Enciclopédico de Derecho Usual. Argentina. Editorial Heliasta S. R. L.
- CADENA, B., NEGRETE, S., MEDINA, A. y BULLOCK, M. (2016) Reconstrucción de la dieta en poblaciones antiguas: Reflexiones, Tendencias y perspectivas desde la Bioarqueología en Antropología Biológica. Asociación Latinoamericana de Antropología Biológica ALAB
- BBC (2018) Los animales superinteligentes que aprendieron a usar el fuego antes que los humanos. Mundo Ciencia. 8 de enero de 2018.
- CAMPOS, L. (2014) Los aportes de la neurociencia y atención y educación de la primera infancia. Perú. Cerebrum Edición
- CAPRA, F. (1999) La trama de la vida una nueva perspectiva de los sistemas vivos. España. Editorial Anagrama S. A.
- CESAIRE, Aime (S/F) Discurso sobre colonialismo. México. Universidad Nacional Autónoma de México
- CÁRDENAS, J. (2009) "Incompatibilidades parlamentarias y conflictos de interés" en Corrupción y Transparencia. México. Siglo XXI editores. Pp. 373- 403

- CASTAINGS, J. (2002) *Simbolismos del dinero Antropología y economía: una encrucijada*. España. Anthropos Editorial
- CLIFFORD, G. (1991) *La interpretación de las culturas*. 2° reimposición. México. Gedisa
- CONTRERAS, J. y GRACIA, M. (2005) *Alimentación y Cultura Perspectivas antropológicas*. España. Ariel
- CUQUERELA, A. (2015) "*Psicopatía, neuropsicología y desarrollo moral*" en *Neurociencia afectiva*. España. Editorial UOC. Pp. 25 -65
- DE LA TORRE DÍAZ, J., URÍBARI, G., CORTINA, A. y otros (2014). *Neurociencia, Neuroética y Bioética*. España. Universidad Pontificia Comillas
- DAWKINS, R. (2017) *El gen egoísta las bases biológicas de nuestra conducta*. Barcelona. Salvat Editores S. A.
- DAMM, A. (2014) *El punto sobre i: Reflexiones en torno a la libertad individual, la propiedad privada y la responsabilidad personal*. Vol. II. España. Unión Editorial, S. A.
- DIAZ-LOVING, R. (2017). *Las garras de la cultura: investigaciones en torno a las normas y creencias del mexicano*. México. Manual Moderno
- EIBL-EIBESFELDT, I. (1977). *El hombre preprogramado*. España. Alianza Universidad
- EIBL-EIBESFELDT, I. (1993) *Biología del Comportamiento Humano*. España. Alianza Editorial
- EQUIPO EDITORIAL ETECÉ (2021) *Concepto de depredación*. Argentina. Editorial Etecé. <https://concepto.De/depredación/>.
- ESTEVAN, I. (2011) "*Genética y comportamiento*" en *Manual de Bases Biológicas del Comportamiento Humano*. Montevideo. Universidad de la República
- FERRER, A. (2013) *Historia de la Globalización*. Tomo I y II. Argentina. Fondo de Cultura Económica
- FROMM, E. (2014) *Marx y su Concepto del Hombre*. Vigésimotercera reimposición. México. Fondo de Cultura Económica

- GARCÍA, E. (2014) Neuropsicología del comportamiento moral en Neurociencia, Neuroética y Bioética N° 27, pp. 43-75
- GIUSTI, M. (2007) "Introducción: el sentido de la ética" en Debates de la Ética Contemporánea. Perú. Pontificia Universidad Católica del Perú
- HARDESTY, D. (1977) Antropología Ecológica. España. Ediciones Bellaterra, S. A.
- HARRIS, M. (2013) Antropología Cultural. España. Alianza Editorial S. A.
- HOEBEL, A. y WEAVER, T. (1985) Antropología y experiencia humana. España. Ediciones Omega S. A.
- HERSKOVITS, Melville J, (1965) El hombre y sus obras. México. Fondo de Cultura Económica
- HUNTINGTON, Samuel P. (2013) El choque de las civilizaciones y la configuración del orden mundial. Sexta reimpresión. Barcelona. España. PAIDÓS
- CARMATI DE LIMONGELLI, M. y WAIPAN, L. (2012) Integrando la neuroeducación al aula. Argentina, Editorial Bonun
- GALLIGAN, C. (S/F) La ética del cuidado. <http://www.nodo50.org/doneselx/ética.htm>
- GOLEMAN, D. (2001) Emociones destructivas. S/R. Editorial Kairos
- GONZALES, Bernardo (2009) "Transparencia en el rescate bancario: ¿problemas de agencia, corrupción, imperfecciones de mercado o captura regulatoria?" en Corrupción y Transparencia. México. Siglo XXI editores. Pp. 136- 179
- GUAMAN POMA DE AYALA, F. (1980) El Primer Nueva Crónica y Buen Gobierno. México. Siglo XXI editores S. A. y el Instituto de Estudios Peruanos
- GUTIÉRREZ, R. (2011) Introducción a la Antropología Filosófica. México. Editorial Esfinge S. A.
- HARRIS, M. (2013) Antropología cultural. España. Alianza Editorial
- HARRIS, M. (1986) Caníbales y reyes. España. Salvat editores S. A.

- HOEBEL, A. y WEAVER, T. (1985) Antropología y experiencia humana. España. Editorial Omega
- HUBER, L. (S/f) Una interpretación antropológica de la corrupción. S/E
- JOHANSON, D. C. (2002) Cara a cara con la familia de Lucy en Los orígenes del Hombre. NACIONAL GEOGRAPHIC
- JONAS, H. (1995). El principio de la responsabilidad. España. Editorial Herder
- LEAKEY, M. (2002) El horizonte más lejano en Los orígenes del hombre. NACIONAL GEOGRAPHIC. Pp. 1- 14
- LEVI-FAUR, D. y JORDANA, J. (2009) "*Fortaleciendo las agencias reguladoras: diseños institucionales para la autonomía, la rendición de cuentas y el profesionalismo*" en Corrupción y Transparencia. México. Siglo XXI editores. Pp. 289-337
- LORENZ, k. (1981) Sobre la agresión: el pretendido mal. México. Siglo veintiuno editores
- LOPEZ MEDEL, T. (1990) COLONIZACIÓN DE AMERICA informes y testimonios 1549 - 1572. Madrid España. Consejo Superior de Investigaciones Científicas
- KOTTAK, C. (1997) Antropología Cultural Espejo de la humanidad. España. McGRAW-HILL/INTERAMERICANA
- MARTÍNEZ RUIZ, H. y GUERRERO DÁVILA, G. (2017) Sociología I. México. Grupo Editorial Patria
- MÁRQUEZ, N. y LAJE, A. (S/F) El libro negro de la nueva izquierda. Sin lugar de edición. Unión editorial/Centro de Estudios Libre. <http://www.Prensarepublicana.com>
- MARTIN-PEÑASCO, C. (2018) Cínicos y Neurotransmisores (Un punto de encuentro entre Filosofía y Neurociencia). Tesis doctoral. España. Universidad de Cádiz
- MANZETTI, L. (2009) "*Optimismo político y fallas de la privatización*" en Corrupción y Transparencia. México. Siglo XXI editores. Pp. 95-120

- MEILLASSOUX, C. (1990) Antropología de la Esclavitud. México. Siglo XXI Editores, S. A. de C. V.
- MELO, A. (2019) "Neuronas, sinapsis, neurotransmisores". Colombia. Editorial Internet Medical. Pp. 1 - 19
- NIZAMA VALLADOIDAD, M. (2018) "Psicopatología de la Corrupción" en Acta Herediana N° 2. Vol.61 (Nota: transcrito de las citas textuales que realiza Raúl Allain que publica el 4 de marzo del 2022)
- OMS (2005) Neurociencia del Consumo y Dependencia de Sustancias Psicoactivas, U.S. A. Organización Panamericana de la Salud
- OPARIN, A (1973) El origen de la vida. Perú. Fondo de Cultura Popular
- ORTIZ, P. (2007) Ética Social para el desarrollo moral de las instituciones educativas y de salud. Perú. Universidad Nacional Mayor de San Marcos
- PARDO, J. L. (2001) Estructuralismo y ciencias humanas. España. Akal
- PEELE, G. y KAYE, R. (2009) "La regulación de los conflictos de interés: asegurando la rendición de cuentas en el Estado moderno" en Corrupción y Transparencia. México. Siglo XXI editores. Pp. 437-494
- PARÍS, C. (2000) *El animal cultural*. España. Editorial Crítica
- PRADO, M. (2009) "Agencias reguladoras independientes, patronazgo y clientelismo: lecciones de Brasil" en Corrupción y Transparencia. México. Siglo XXI editores. Pp. 338-362
- PIAGET, J. (1971) El criterio moral en el niño. España. Editorial Fontanella
- PIÑERO, D. (1998) De las bacterias al hombre: La Evolución. México. Fondo de Cultura Económica
- PFAFF, D. y SHERMAN, S. (2017) El Cerebro altruista porque somos naturalmente buenos. España. Herder
- QUIROZ, A. (2016) Historia de la Corrupción en el Perú. Perú. Instituto de Estudios Peruanos e Instituto de Defensa Legal

- RACHELS, J. (2019) Introducción a la filosofía moral. Quinta reimpression. México. Fondo de Cultura Económica
- RAFFINE, M. (2020) "Comunidad Primitiva. Argentina. <https://concepto de/comunidad- comunidad>
- RAMÓN, J. (2011) Antropología filosófica. España. Editorial Planeta S. A.
- RADFORD, L. y André M. (2009) "Cerebro, cognición y matemáticas" en Revista Latinoamericana de Investigación. S/L. p. 215 - 250
- REIDL MARTÍNEZ, L. M. (2005). Celos y envidia: emociones humanas. México. Universidad Autónoma de México
- REYMUNDO M., E. (2008) Lucha contra la corrupción. Compilación. Perú. Fondo Editorial del Congreso del Perú
- ROTGER, M. (2017) Neurociencia neuroaprendizaje las emociones y el aprendizaje, Argentina. Editorial Brujas
- ROLDAN, J. (2009) "Transparencia y órganos reguladores en México" en Corrupción y Transparencia. México. Siglo XXI editores. Pp. 363-376
- ROSE-ACKERMAN, Susan (2009) "Economía Política de las raíces de la corrupción: investigación y políticas públicas" en Corrupción y Transparencia. México. Siglo XXI editores. Pp. 23-43
- ROWLATT, J. y KNIGHT, L. (2021) La verdadera razón por la que los humanos somos la especie dominante en BBC News del 30 de marzo de 2021
- RUIZ, J. C. (2005) Drogas inteligentes, plantas, nutrientes y fármacos para potenciar el intelecto. España. Editorial Paidotril
- SALDAÑA SOUSA, Cástor y TORRES RODRÍGUEZ, Oswaldo (2022). Cándor Basilio y la moral. Anuario Colombiano de Ética 3 (3), pp.200 - 218
- SHAMIS, H. E. (2009) "Evitando la colusión, previniendo la colisión: ¿Qué sabemos de la economía política de la privatización?" en

- Corrupción y Transparencia. México. Siglo XXI editores. Pp. 44-74
- SANÉ, P y BINDÉ, J. (2010) *Racismo, globalización y revolución genética: ¿Hacia el "mejor de los mundos?". ¿Hacia dónde se dirigen los valores?* Coloquios del siglo XXI. México. Fondo de Cultura Económica. Pp. 325-328
- STARK, A. (2009) "Legislación relativa o conflicto de intereses en Estados Unidos y Canadá: lecciones de la experiencia en Norteamérica" en *Corrupción y Transparencia*. México. Siglo XXI editores. Pp. 404-413
- SANDOVAL, I. (2009) "Rentismo y opacidad en procesos de privatización y rescates" en *Corrupción y Transparencia*. México. Siglo XXI editores. Pp. 121-135
- SÁNCHEZ, J. (2012) *Antropología*. Madrid. España. Alianza Editorial
- STIGLITZ, J. E. (2012) *El precio de la desigualdad*. Santillana Ediciones Generales, S. L. Madrid. España
- SOROKIN, P. (1969) *Sociedad, cultura y personalidad*. España. Editorial Aguilar
- TESTART, J. (2010) *Del bluff Genético a la Policía Molecular* en *¿Hacia dónde se dirigen los valores?* Coloquio del siglo XXI. México. Fondo de Cultura Económica. Pp. 308-318
- TIZÓN, L. (2015) *Psicopatología del poder. Un ensayo sobre la perversión y la corrupción*. España. Herder Editorial
- TIRUPU, J. y RUIZ, J.M. (2011) "Evaluación neurocognitiva en las adicciones" en *Neurociencia y Adicción*. España. Sociedad Española de Toxicomanías. Pp. 111 - 134
- TOVAR, J. (2013) *Mentes criminales ¿Eligen el mal?* México. Manual Moderno S. A.
- Instituto Mexicano para la competitividad A. C (2015) *La corrupción en México. Avanzamos y no Avanzamos*. México
- TODOROV, T. (2013) *Nosotros y los otros*. Séptima reimpresión. México. Siglo XXI editores

- TORRES, O. y APAICO, R. (2017) *Simbolismo y control social en tratanakuy*. Perú. Universidad de Ayacucho Federico Froel
- UGARTECHE, O. (2009) "Para privatizar lo público" en *Corrupción y Transparencia*. México. Siglo XXI editores. Pp. 75-94
- VALLEJO, A. y VIGO, A. (2017) *Filósofos griegos: de los sofistas a Aristóteles*. España. Ediciones Universidad de Navarra, S. A. Pamplona.
- VAUGHN, R. (2009) "*Modelos de leyes de protección y estímulo a informantes internos*" en *Corrupción y Transparencia*. México. Siglo XXI editores. Pp.266-288
- VENGUÉROV, A. y DANILÉVICH, A. (1987). *Derecho, moral y personalidad El sistema judicial soviético en acción*. URSS. Editorial Progreso.
- VILLANUEVA, E. (2009) "*Los whistleblowers y el Estado de derecho en México*" en *Corrupción y Transparencia*. México. Siglo XXI. Pp. 254-265
- VOGLER, P. (1975) *Contexto metodológico de la disciplina e imagen del hombre*. En *Nueva Antropología Tomo 1*. España. Ediciones Omega S. A. Pp. 1 al 18
- WEBER, M. (2016) *La ética protestante y el espíritu del capitalismo*. Segunda reimpresión, México, Fondo de Cultura Económica.
- WILLIAMSON, E. (2013) *Historia de América Latina*. México D. F. Fondo de Cultura Económica
- WILSON, E. (2010) *¿Sigue siendo la selección natural el motor de la evolución?* en *¿Hacia dónde se dirigen los valores? Coloquios del siglo XXI*. Primera reimpresión. México. Fondo de Cultura Económica. Pp. 303-328
- ZAK, P. (2020) *The moral molecule: The Science of prosperity an love*. TEDGLOBAL

Libro electrónico disponible en
<http://fondoeditorial.unah.edu.pe/index.php/fonedi/catalog>
Publicado en el Perú / Published in Peru.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE HUANTA

FONDO EDITORIAL



Oswaldo Torres Rodríguez

Realizó sus estudios en la Facultad de Letras y Ciencias Humanas de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco (1961-1966). Obtuvo el título profesional de Antropólogo con la tesis *La subcultura de la pobreza en Belepampa de la ciudad del Cusco* (1968), obtuvo los grados académicos de Bachiller en Letras y Ciencias Humanas y de Doctor en Letras y Ciencias Humanas especialidad de Antropología (1976) con las tesis respectivas. Trabajó 18 años en la administración pública; y en calidad de Profesor en la en la Universidad Nacional Enrique Guzmán y Valle, en la Universidad Nacional del Centro del Perú y en la Universidad Peruana los Andes de Huancaayo. También fue profesor en las Escuelas de Posgrado en la Universidad Nacional del Centro del Perú, en la Universidad Peruana los Andes de Huancaayo y en la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga.

ISBN: 978-612-49204-2-4



9 786124 920424