

Mario Rolando Morales Urrutia

PRAGMATISMO Y ECOLOGIA

Asesor: Lic. Fernando Moreno



**Universidad de San Carlos de Guatemala
FACULTAD DE HUMANIDADES
Departamento de Filosofía**

Guatemala, Febrero de 1996.

Este estudio fue presentado por su autor como trabajo de tesis, requisito previo a su graduación de Licenciado en Filosofía.

Guatemala, febrero de 1996.

PRIMERA UNIVERSIDAD DE GUATEMALA

Facultad de Filosofía y Letras

I N D I C E

	Página
Preámbulo	i
Introducción	v
Capítulo I EL PRAGMATISMO	
A. Breve reseña histórica del pragmatismo	1
1. Lange	4
2. Pierce	5
3. James	6
B. La moral pragmática	9
C. La verdad en el pragmatismo	16
Capítulo II PATOLOGIA AMBIENTAL	
A. Nuestro planeta Tierra	28
B. Revolución industrial y tecnológica	31
C. Patología ecológica	38
Capítulo III FILOSOFIA, SOCIEDAD Y ECOSISTEMA	
A. Marco filosófico de la sociedad	43
B. Sociedad y ecosistema	51
CONCLUSIONES	59
BIBLIOGRAFIA	61

PREAMBULO

Por ser el siguiente el mejor clamor pro-ambiente que haya leído, me permito situarlo como preámbulo a la siguiente tesis.

"DESPUES DE TODO, QUIZA SEAMOS HERMANOS" *

Carta ecológica del jefe indio Seattle, al señor Franklin Pierce, Presidente de los Estados Unidos de Norteamérica.

En 1854, el Gran Jefe Blanco de Washington hizo una oferta por una gran extensión de tierras indias, prometiendo crear una "reservación" para el pueblo indígena. La respuesta del Jefe Seattle, aquí publicada en su totalidad, ha sido descrita como la declaración más bella y más profunda jamás hecha sobre el medio ambiente.

"¿Cómo se puede comprar o vender el firmamento, ni aun el calor de la tierra? Dicha idea nos es desconocida.

Si no somos, dueños de la frescura del aire ni del fulgor de las aguas, como podrán ustedes comprarlos?

Cada parcela de esta tierra es sagrada para mi pueblo, cada brillante mata de pino, cada grano de arena en las playas, cada gota de rocío en los bosques, cada altozano y hasta el sonido de cada insecto es sagrado a la memoria y al pasado de mi pueblo. La savia que circula por las venas de los árboles lleva consigo las memorias de los pieles rojas.

Los muertos del hombre blanco olvidan su país de origen cuando emprenden sus paseos entre las estrellas; en cambio, nuestros muertos nunca pueden olvidar esta bondadosa tierra, puesto que es la madre de los pieles rojas. Somos parte de la tierra y asimismo, ella es parte de nosotros. La flores perfumadas son nuestras hermanas: el venado, el caballo, la gran águila*: estos son nuestros hermanos.

La escarpadas peñas, los húmedos prados, el calor del cuerpo del caballo y el hombre, todos pertenecemos a la misma familia.

* Es cita textual copiada con aparentes errores

Por todo ello, cuando el Gran Jefe de Washington nos envía el mensaje de que quiere comprar nuestras tierras, nos está pidiendo demasiado. También el Gran Jefe nos dice que nos reservará un lugar en el que podamos vivir confortablemente entre nosotros. El se convertirá en nuestro padre y nosotros en sus hijos. Por ello consideramos su oferta de comprar nuestras tierras. Ello no es fácil ya que esta tierra es sagrada para nosotros.

El agua cristalina que corre por ríos y arroyuelos no es solamente el agua sino también representa la sangre de nuestros antepasados. Si les vendemos tierras, deben recordar que es sagrada y a la vez deben enseñar a sus hijos que es sagrada y que cada reflejo fantasmagórico en las claras aguas de los lagos cuenta con los sucesos de memorias de las vidas de nuestras gentes. El murmullo del agua es la voz del padre de mi padre.

Por todo ello, cuando el Gran Jefe de Washington nos envía el mensaje de que quiere comprar nuestras tierras, nos está pidiendo demasiado. También el Gran Jefe nos dice que nos reservará un lugar en el que podamos vivir confortablemente entre nosotros. El se convertirá en nuestro padre y nosotros en sus hijos. Por ello consideramos su oferta de comprar nuestras tierras. Ello no es fácil ya que esta tierra es sagrada para nosotros.

El agua cristalina que corre por ríos y arroyuelos no es solamente el agua sino también representa la sangre de nuestros antepasados. Si les vendemos tierras, deben recordar que es sagrada y a la vez deben enseñar a sus hijos que es sagrada y que cada reflejo fantasmagórico en las claras aguas de los lagos cuenta con los sucesos de memorias de las vidas de nuestras gentes. El murmullo del agua es la voz del padre de mi padre.

Los ríos son nuestros hermanos y sacian nuestra sed: son portadores de nuestras canoas y alimentan a nuestros hijos. Si les vendemos nuestras tierras ustedes deben recordar y enseñarles a sus hijos que los ríos son nuestros hermanos y también lo son suyos y, por tanto, deben tratarlos con la misma dulzura con que se trata a un hermano.

Sabemos que el hombre blanco no comprende nuestro modo de vida. El no sabe distinguir entre un pedazo de tierra y otro, ya que es un extraño que llega de noche y toma de la tierra lo que necesita. La tierra no es su hermana sino su enemiga y una vez conquistada sigue su camino, dejando atrás la tumba de sus padres sin importancia. Le secuestra la tierra a sus hijos. Tampoco le importa. Tanto la tumba de sus padres como el patrimonio de sus hijos son olvidados. Trata a su madre, la tierra, y a su hermano, el firmamento, como objetos que se compran, se explotan y se venden como ovejas o cuentas de colores. Su apetito devorará la tierra dejando atrás sólo un desierto.

No sé, pero nuestro modo de vida es diferente al de ustedes. La sola vista de sus ciudades apena los ojos del Piel Roja. Pero quizás sea porque el Piel Roja es un salvaje y no comprende nada.

No existe un lugar tranquilo en las ciudades del hombre blanco, ni hay un sitio donde escuchar cómo se abren las hojas de los árboles en primavera o cómo aletean los insectos. Pero quizás también esto debe ser porque soy un salvaje que no comprende nada. El ruido parece insultar nuestros oídos. Y, después de todo ¿para qué sirve la vida si el hombre no puede escuchar el grito solitario del chotacabras (aguaitacamino) ni las discusiones nocturnas de las ranas al borde de un estanque? Soy un Piel Roja y nada entiendo. Nosotros preferimos el suave susurro del viento sobre la superficie de un estanque, así como el olor de ese mismo viento purificado por la lluvia del mediodía o perfumado con aroma de pinos.

El aire tiene un valor inestimable para el Piel Roja ya que todos los seres comparten un mismo aliento -la bestia, el árbol, el hombre, todos respiramos el mismo aire. El hombre blanco no parece consciente del aire que respira; como un moribundo que agoniza durante muchos días es insensible al hedor. Pero si vendemos nuestras tierras deben recordar que el aire no es inestimable, que el aire comparte su espíritu con la vida que sostiene. El viento que dio a nuestros abuelos el primer soplo de vida, también recibe sus últimos suspiros. Y si les vendemos nuestras tierras, ustedes deben conservarla como cosa aparte y sagrada, como un lugar donde hasta el hombre blanco puede saborear el viento perfumado por las flores de las praderas.

Por ello consideramos su oferta de comprar nuestras tierras. Si decidimos aceptarla, yo pondré condiciones: el hombre blanco debe tratar a los animales de esta tierra como sus hermanos.

Soy un salvaje y no comprendo otro modo de vida. He visto a miles de búfalos pudriéndose en las praderas, muertos a tiros por el hombre blanco desde un tren en marcha. Soy un salvaje y no comprendo cómo una máquina humeante puede importar más que el búfalo al que nosotros matamos sólo para sobrevivir.

¿Que sería del hombre sin los animales? Si todos fueran exterminados el hombre también moriría de una gran soledad espiritual; porque lo que le suceda a los animales también le sucederá al hombre. Todo va enlazado.

Deben enseñarles a sus hijos que el suelo que pisan son las cenizas de nuestros abuelos. Inculquen a sus hijos que la tierra está enriquecida con la vida de nuestros semejantes a fin de que sepan respetarla. Enseñen a sus hijos que nosotros hemos enseñado a los nuestros que la tierra es buena madre. Todo lo que le

ocurra a la tierra le ocurrirá a los hijos de la tierra. Si los hombres escupen en el suelo, se escupen a sí mismos.

Esto sabemos: la tierra no pertenece al hombre; el hombre pertenece a la tierra. Esto sabemos, todo va enlazado, como la sangre de una familia. Todo va enlazado.

Todo lo que le ocurra a la tierra, le ocurrirá a los hijos de la tierra. El hombre no tejió la trama de la vida, él es sólo un hilo. Lo que hace con la trama se lo hace a sí mismo.

Ni siquiera el hombre blanco, cuyo Dios pasa y habla con él de amigo a amigo, no queda exento del destino común. Después de todo, quizás seamos hermanos. Ya veremos. Si sabemos una cosa que quizás el hombre blanco descubra un día: nuestro Dios es el mismo Dios. Ustedes pueden pensar ahora que EL les pertenece lo mismo que desean que nuestras tierras les pertenezcan; pero no es así.

El es el Dios de los hombres y su compasión se comparte igual entre el Piel Roja y el hombre blanco.

Esta tierra tiene un valor inestimable para El y si se daña se provocaría la ira del Creador. También los blancos se extinguirían, quizás antes que las demás tribus. Contaminen sus lechos y una noche perecerán ahogados en sus propios residuos.

Pero ustedes caminarán hacia su destrucción rodeados de gloria, inspirados por la fuerza del Dios que los trajo a la tierra y que por algún designio especial les dio dominio sobre ella y sobre el Piel Roja. Ese destino es un misterio para nosotros pues no entendemos por qué exterminar los búfalos; por qué se doman los caballos salvajes; porqué se saturan los rincones secretos de los bosques con el aliento de tantos hombres y se atiborra el paisaje de las exuberantes colinas con cables parlantes. ¿Donde está el matorral? Destruído. ¿Donde está la águila? ** Desapareció.

Termina la vida y empieza la supervivencia".

(Seattle -Jefe piel Roja. Carta a Franklin Pierce, Presidente de E.E.U.U. Diario SIGLO VEINTIUNO, Guatemala, 23 de junio de 1992).

** Insistimos en que es cita textual

INTRODUCCION

Con el presente trabajo se intenta poner de manifiesto cómo el ecosistema actual ha sido dañado por la orientación pragmática que se le ha dado al desarrollo científico y tecnológico en este siglo. orientación que conduce inexorablemente a la transformación y alteración de la biosfera. Al convertirse el hombre en depredador insaciable de los recursos naturales y al explotar a éstos, más allá de lo que sus necesidades de supervivencia le demandan, altera con ello constantemente los ciclos vitales de la naturaleza, amenazando así el equilibrio ecológico.

En esta tesis se hace un análisis de cómo al introducirse desde Francis Bacon la eficacia como principio epistemológico de la ciencia actual, y al afirmar Bacon que el hombre no hace ciencia porque quiere saber, sino porque quiere poder -ciencia y técnica- saber y poder ligan su destino entre sí, y con ello, el destino de la humanidad.

Esta investigación consta de tres capítulos. En el primero se aborda de manera general, pero puntual, una breve historia de las ideas esenciales que han fundamentado la corriente filosófica pragmática, sus postulados éticos y el criterio de verdad que se maneja en ésta. En el segundo capítulo se trata el problema de la patología ambiental y los efectos que se le han causado al planeta Tierra como consecuencia de la revolución industrial y tecnológica. para finalizar, en el tercer capítulo, con la relación propiamente de la filosofía y la ecología, relación que, a primera vista, no parece evidente: sin embargo, se da objetivamente, por ser la filosofía la concepción más general de cuanto existe en la naturaleza, la sociedad y el pensamiento del hombre.

I. EL PRAGMATISMO

A. BREVE RESEÑA HISTORICA DEL PRAGMATISMO

Pragmatismo deriva de la voz griega PRAGMA que significa hecho o acción.

William James influenciado por Charles Sanders Peirce representa la filosofía pragmatista norteamericana.

En su obra "Pragmatismo", su autor, William James, expone sus conclusiones sobre los más importantes problemas filosóficos.

Como doctrina sistemática ha sido expuesta a principios del siglo actual, pero existen rasgos pragmatistas en muchos filósofos tanto antiguos como modernos.

Peirce, James sostiene la tesis de que la verdad no es una adecuación entre sujeto y el objeto del conocimiento, sino la adecuación de una serie de ideas acerca del objeto, serie de ideas que se obtienen del objeto mismo que son de carácter práctico. Un conocimiento será verdadero si nos lleva a la acción inmediata y útil. Tradicionalmente se habla de la verdad como una relación entre un objeto y un sujeto, sin embargo, para James la verdad está en el objeto en sí mismo, en su utilidad.

Como doctrina filosófica, el Pragmatismo retoma antecedentes filosóficos ya establecidos con anterioridad a él; a decir verdad, por muy nuevo y reciente que sea el espíritu que ha

combinado tales elementos, no le faltan a ese espíritu, en modo alguno, antepasados.

Algunos fundamentos filosóficos del pragmatismo:

- El nominalismo, corriente de la filosofía medieval que consideraba los conceptos generales tan sólo nombres de los objetos singulares. Los nominalistas afirmaban que sólo poseen existencia real las cosas en sí, con sus cualidades individuales. Los conceptos generales que sobre tales cosas puede crear nuestro entendimiento no sólo no existen independientemente de ellas, sino que ni siquiera reflejan las propiedades y cualidades de las cosas. Fueron nominalistas en los siglos XI y XIV, Roscelino, Escoto y Ockam.

- El utilitarismo, teoría según la cual el criterio de la moralidad radica en el provecho que un acto proporciona. Bentham fundador del utilitarismo definió su principio básico como: facilitación de la mayor dicha al mayor número de personas atendiendo a los intereses particulares de éstas. La transferencia del principio de utilidad a la teoría del conocimiento facilita la aparición del pragmatismo.

- El positivismo, corriente que declara las ciencias concretas empíricas, única fuente del saber verdadero. Y niega valor cognoscitivo a las indagaciones filosóficas, en manifiesto rechazo a las cuestiones metafísicas.

- El kantismo, con su primado de la razón práctica, es decir, de la voluntad. Para quienes conocen mal el pragmatismo, es esta la única fuente que le atribuyen, pero no es la más importante.

- El voluntarismo schopenhaueriano, que ha insistido sobre la influencia que la voluntad (incluyendo en ella también los sentimientos) ejerce sobre la inteligencia.

- El fedeísmo, y también la apologética religiosa de origen pascaliano, que se preocupa de establecer la importancia de la fe y de buscar las maneras mejores de crear, de desarrollar y recobrar las creencias religiosas.

El pragmatismo es una corriente filosófica muy difundida en la época contemporánea. No se declara idealista con preferencia a materialista; no cree en la doctrina de la creación de preferencia a la de emanación. No existe, pues, para el pragmatista ninguna hipótesis metafísica más verdadera que otra. Quien necesite una puede elegir de acuerdo con sus finalidades y con sus gustos ideales, pero no debe ilusionarse demasiado de que sea reconocida la suya como la más sólida, la más segura, la más probada y más demostrable. Por tal razón el pragmatismo no encierra ninguna metafísica ni abierta ni implícitamente. Las varias concepciones del mundo, cuando se trata de comprenderlas, no son sino maneras distintas de afirmar las mismas vulgaridades sumamente simples y que reciben su único valor de la forma más o menos sugestiva, más o menos favorable a determinados propósitos y determinadas preferencias de nuestra alma.

"El pragmatismo es un método para prescindir de la filosofía. Por una parte, y mediante la lucha contra los problemas faltos de sentido (la metafísica, el monismo, etc.), achica el campo de acción de lo que, históricamente hablando se llama filosofía y por otra excitando a los hombres a obrar, más bien que a decir". (Cfr. Papini, Giovanni. Obras, tomo IV, pág 1338).

Revisaremos brevemente las tesis del fundador del pragmatismo alemán F. A. Lange y las tesis de los fundadores del pragmatismo inglés Carlos Sanders Pierce y William James.

1. F. A. Lange (1828-75)

Es uno de los primeros neokantianos que rechaza el materialismo como ética, lo mismo que como metafísica, pues sostiene que el materialismo no conoce más que un método científico, el de las ciencias naturales, ya que sólo en el reino de la experiencia sensible, es posible un saber auténtico. Lo mismo que Lange, sale James a la defensa de los valores vitales de la religión, porque ellos como enseña la experiencia, obran de hecho benéficamente en el hombre, educándolo y mejorándolo. Aunque los conceptos religiosos no son un saber demostrable son sumamente prácticos y, una doctrina cuando es verdaderamente viva y vital no es una simple posición intelectual, sino que arrastra consigo a la voluntad y, en general, la actividad práctica del hombre.

Es entonces, la vitalidad práctica de las ideas religiosas la que determina su desarrollo, en la historia, ya que este desarrollo es diferente al de otras ciencias, no como las matemáticas por ejemplo, en las cuales una proposición se deduce de otra, o al desarrollo físico de la naturaleza vegetal o animal, si no que se refiere a la totalidad de los aspectos de la vida humana y éstos pueden ser político, intelectual, histórico o moral.

El cristianismo que ha inspirado la vida de la humanidad, ha tenido un desarrollo de este tipo, porque sus aspectos más profundos se han ido esclareciendo y ensanchando poco a poco en el curso de la historia de la humanidad, porque un enunciado general, tanto si es verdadero como si es falso, sobre la naturaleza humana, el bien, el gobierno, el deber o la religión, se difunde, en una pluralidad de hombres y reclama su atención, no sólo es recibido pasivamente en esta o en aquella forma en muchos espíritus, sino que se convierte en ellos en un principio activo, que les lleva a una contemplación siempre renovada del mismo, a aplicarlo en varias direcciones y a difundirlo por todas partes". (Cfr. Abbagnano, Nicola, Historia de la filosofía, pág 347)

2. Carlos Sanders Pierce (1839-1914)

Cultivador de las matemáticas y de la lógica simbólica, puede considerarse como el fundador del pragmatismo angloamericano. En numerosos ensayos publicados en periódicos norteamericanos tomó posición contra el racionalismo de Descartes y contra el nominalismo empirista de los filósofos ingleses. Contra el racionalismo cartesiano sostiene que la filosofía no debe partir de la duda universal, ni servirse de la conciencia individual como de un criterio último de verdad. Debe más bien partir de los prejuicios comunes y no poner en duda aquellos para los cuales faltan razones positivas de duda; y debe, como la ciencia, analizar la multiplicidad y la variedad de los experimentos y de las demostraciones para lograr un acuerdo entre los espíritus individuales, más bien que confiarse a la fuerza de un argumento singular. Contra el nominalismo empirista, Pierce cree que un elemento universal entra en todas las opciones sobre la realidad y que, por tanto, los tipos o las leyes universales son reales en el sentido de que expresan disposiciones o comportamientos de las cosas reales. Se trata, pues, solamente de ver que las nociones universales son reales; y a este propósito precisamente sugiere su criterio pragmatista.

En un ensayo de 1878, "Cómo hacer claras nuestras ideas", Pierce respondía a esta pregunta, sugiriendo el siguiente criterio: "Considerad qué efectos, que puedan tener una importancia práctica, tiene el objeto de nuestra concepción. Nuestra concepción de estos efectos constituye toda nuestra concepción del objeto" (Cfr. Abbagnano, Nicola. Historia de la filosofía, pág. 339).

En otras palabras la única función del pensamiento es la de producir creencias y que toda creencia es una regla de acción; de manera que el objetivo final del pensamiento es el ejercicio de la volición y la producción de hábitos de acción. Estas son ya las tesis características del pragmatismo, que ve en el pensamiento sólo un antecedente de la acción y una condición de su verificarse, y juzga insignificante o ficticio todo lo que no tiene influencia sobre aquélla.

3. James: el Empirismo Radical

Quien injertó el método pragmatista en el tronco de la filosofía tradicional y dio el primer impulso potente al movimiento pragmatista, fue William James. Nacido en Nueva York en 1842, estudió también en Europa, donde estuvo después durante largos períodos. Fue profesor de psicología y de filosofía (1897-1907) en la Universidad de Harvard y murió en 1910.

"James ha llamado a su filosofía empirismo radical; pero su empirismo es en realidad diverso del clásico de la tradición inglesa, y no ya porque sea radical (también aquél lo era) sino por el cambio de perspectiva que sufre en sus manos. En efecto, mientras la experiencia para el empirismo, es experiencia pasada y, como tal, supuesto y causa del conocimiento, para James la experiencia es experiencia futura, y como tal, banco de pruebas y de verificación del conocimiento mismo. Este cambio de perspectiva es el rasgo fundamental del empirismo pragmatista y James lo ha entendido y realizado por primera vez. Precisamente porque la experiencia es siempre una apertura de horizonte hacia el futuro, James ve el carácter propio de la vida psíquica en la capacidad de perseguir los fines y escoger los medios; y se vale incluso de esta capacidad para la definición misma de la espiritualidad como tal". (Cfr. Abbagnano, Nicola. Historia de la filosofía, pág. 360).

Es notable la diferencia que existe respecto al empirismo genérico, ya que mientras éste mantiene una postura neutral frente a la experiencia, limitándose a registrar los hechos, el pragmatismo pone una nota activa, en el sentido de una finalidad señalada al humano obrar, al excitar a los hombres a transformar, más bien que a contemplar, a obligar a las cosas a que sean de una manera determinada, en lugar de limitarse a afirmar que son de esa manera, ensanchando así, el campo de la acción en perjuicio a la especulación pura, buscando e investigando en el mundo del fenómeno, pero, para ajustarse a un superior punto de vista, que es la utilidad para el hombre.

De esta forma toma James el tema del pragmatismo. Entiende que: "toda la función de la filosofía - dice - debería consistir en hallar qué diferencia nos ocurriría, en determinados instantes de nuestra vida, si fuera cierta esta o aquella fórmula acerca del mundo". (James, 1909:56). Este pragmatismo, en opinión de James, no es nuevo: sus antecedentes son Sócrates y Aristóteles, Locke, Berkeley y Hume, es la actitud empirista, como se dijo, pero en forma más radical y menos objetable; significa que "se aleja de abstracciones e insuficiencias de soluciones verbales, de malas razones a priori, de principios inmutables, de sistemas cerrados y pretendidos absolutos y orígenes. Se vuelve hacia lo concreto y adecuado, hacia los hechos, hacia la acción y el poder". (Cfr. James, William. Pragmatismo, pág. 57).

Frente a la concepción de la metafísica como un enigma que se resuelve con una palabra o principio, James pide a cada palabra su valor efectivo.

El pragmatismo así entendido no tiene dogmas ni doctrinas, es un método, compatible con doctrinas diversas; es "la actitud de apartarse de primeras cosas, principios, categorías, supuestas necesidades, y de mirar hacia las últimas cosas, frutos, consecuencias, hechos". (James, 1909:60).

De los continuadores del pragmatismo, los más importantes son Dewey y Schiller. Dewey, usó el nombre de "instrumentalismo" para designar su versión personal del pragmatismo.

El pragmatismo en Dewey es expresión de un relativismo al servicio de los intereses generales de la vida; no existe para Dewey un mundo inteligible, eterno, ni siquiera una verdad contraída, a límites y circunstancias de tiempo, si por verdad relativa se entienden proposiciones que responden más o menos a determinado estado real de las cosas.

Dewey substituye el concepto de verdad por el de

inquisición y entiende por él una mezcla de pensamiento y de esfuerzo, un conato de orientarse, parte plegándose, parte interviniendo activa y modificadoramente en las situaciones de la vida, de forma que quede uno contento con la nueva situación creada.

Como se ve, la verdad no es ya en absoluto asunto teórico, sino literalmente desnuda PRAXIS.

Schiller llama "humanismo" a su pragmatismo y manifiesta al respecto que "una razón pura que prescindiera completamente de las exigencias de la acción parece una aberración patológica, una falta de adaptación que la selección natural deberá pronto o tarde eliminar". (Cfr. Abbagnano, Nicola. Historia de la Filosofía, pág. 364).

Para Schiller la efectividad de las ciencias obedece al criterio de su utilidad para fines prácticos; cuando las consecuencias predichas por ellas se verifican y ofrecen, por tal motivo, un dominio efectivo de los hechos, su validez se verifica; si no consiguen esto y son desmentidas por los hechos deben abandonarse. Ninguna verdad científica es, pues, absoluta y definitiva. Cada una de ellas es sólo la más conveniente en determinadas condiciones históricas de la investigación científica. Con esto el hombre se convierte verdaderamente, como decía Protágoras, en la "medida de las cosas". Sin embargo, no todo lo que es útil es verdadero. El criterio pragmatista no anula la distribución entre verdad y falsedad, y no justifica el uso de ficciones, errores, mentiras o pretendidas verdades.

La utilidad de un conocimiento debe ser, en primer lugar, medida con respecto a un fin querido o reconocido por el individuo. El principio pragmatista obra ya en el individuo como un principio selectivo, que busca y consolida la utilidad, y en ella funda sus valoraciones relativamente sólidas. Este principio selectivo continúa su acción aún más allá del individuo en la vida social. Los gustos y los actos del individuo encuentran en la sociedad una valoración variable, y no siempre el fin elegido por él obtiene la aprobación social, de manera que el acto que él cree digno de ser realizado con vistas a un fin

deseado, puede ser considerado falso y erróneo por los demás individuos y el individuo mismo tiende en el decurso de su vida a una consolidación y subordinación de intereses que le impele a suprimir muchos de sus intereses iniciales y a declarar inútiles y, por tanto, falsas las valoraciones fundadas en ellos. Schiller defiende la naturaleza plástica de la realidad que debe ser tal que se adapte a los fines humanos. Su humanismo está bastante impregnado de subjetivismo y de idealismo, y por ello se resuelve en un relativismo radical.

B. LA MORAL PRAGMÁTICA

Antes de entrar a considerar la moral pragmática es necesario partir de la definición histórica de "moral".

Moral es el conjunto de principios o de normas (reglas) de comportamiento de las personas, que regulan las relaciones de éstas entre sí y también respecto a la sociedad, a una clase determinada, al Estado, a la Patria, la Familia, etc.

A la luz de estas normas o reglas, ciertas acciones se consideran morales, mientras que otras aparecen como no morales; unas son buenas y otras malas. En este mismo sentido, es decir, como conjunto de normas de comportamiento, también se suele emplear el concepto de "ética". El empleo de dos términos para designar un mismo contenido procede de tiempos remotos.

Los sistemas morales de la antigüedad tuvieron un carácter abstracto, pues se dedujeron de una fuente sin vinculación con la historia. Los idealistas apelaban a las ideas eternas, al espíritu absoluto, a la ley moral eternamente viva en nosotros, al sentimiento moral, etc. Los idealistas objetivos consideraban las ideas morales como existentes fuera de la conciencia del individuo aislado y de toda la humanidad, como algo que habita en un mundo ideal, distinto al mundo real, terreno.

Los idealistas subjetivos reducían la moral a la conciencia del individuo, a sus sentimientos. Los materialistas creaban sistemas éticos tomando como punto de partida las nociones acerca de la naturaleza "eterna e invariable" del hombre. Mantenían también el concepto del individuo abstracto, considerado sin conexión con la historia.

Platón creó un sistema ético basado en el idealismo objetivo. Admitía la existencia del bien eterno y absoluto, de la "idea del bien", situada fuera de la conciencia humana, en el mundo de las ideas que siempre han existido, una pálida sombra de las cuales es, según Platón, el mundo de las cosas reales y cambiantes. De acuerdo con ello existen en el hombre dos principios: el alma, vinculada por su origen al mundo de las ideas, y el cuerpo, envoltura externa o prisión del alma. Entre estos dos principios hay una barrera infranqueable, como entre lo divino y lo humano, lo eterno y lo temporal, lo celeste y lo terreno. El alma, que sale del mundo de las ideas divinas, encarna en un cuerpo humano mortal y lo anima. Su parte racional está dirigida a las ideas. A través del conocimiento, trata de alcanzar (o de recordar) el mundo supremo de la verdad, el bien y la belleza, del que ha salido. Las otras dos partes del alma atañen a la sensibilidad: una se caracteriza por su nobleza y energía, la otra por su ansia sensual. A diferencia de la parte racional del alma, éstas dos últimas son mortales.

De acuerdo con la "altura" que alcanza el alma en la tierra, existen personas de distintas cualidades o virtudes morales, desde las más elevadas hasta las más bajas. En su concepción del Estado, Platón, distribuye las cualidades morales (las virtudes) por estamentos: la sabiduría (que corresponde a la parte racional del alma) es inherente a los filósofos. El valor (que corresponde a los sentimientos nobles), a los guerreros; la templanza (que corresponde a la concupiscencia) se refiere al estamento más bajo. Una virtud común a todos los estamentos es la justicia, cuyo significado consiste en que cada estamento debe ocuparse de lo que le ha sido destinado desde su nacimiento: a unos les corresponde mandar, mientras que los demás deben trabajar y obedecer sin protestar.

Platón recomienda que la educación de los ciudadanos del Estado responda al espíritu de estas virtudes.

Analícemos ahora la ética del filósofo idealista alemán del siglo XVIII, Immanuel Kant.

Al igual que Platón, Kant renuncia a buscar para la moral una fuente terrena, es decir, intereses y necesidades reales de los seres humanos. Según Kant, los conceptos morales tienen su origen en la razón abstracta humana, en la que existen a priori, es decir, independientemente de cualquier tipo de intereses humanos. La voluntad, determinada por la razón e independiente de las circunstancias, la denomina Kant 'buena voluntad', o facultad de actuar de acuerdo con la ley moral universal. Esta ley permanece viva eternamente en nuestro fuero interno. Kant formula como sigue esta ley universal: "Yo no debo obrar nunca más que de modo que pueda querer que mi máxima deba convertirse en ley universal" (Cfr. Kant, Emmanuel. Fundamentación de la metafísica de las costumbres, pág. 27).

Kant afirmaba que la "ley moral" eterna (el imperativo categórico), que vive en nosotros, no puede ser realizada por completo en la práctica en virtud de lo imperfecto del hombre; para su realización exige la inmortalidad del alma y la existencia de Dios. Según Kant, Dios es necesario desde el punto de vista moral. En Kant, la ley moral tiene el carácter de precepto divino. El Imperativo Categórico y la "buena voluntad", de Kant eran absolutamente impotentes en relación con la vida práctica. Kant se conformó sólo con la "buena voluntad", aún cuando resulte infructuosa, y trasladó la realización de esta buena voluntad, la armonía entre ella y las necesidades de los individuos, al mundo del más allá.

Los filósofos materialistas luchan contra la moral religiosa, rechazan a Dios como origen de la moral, pues ellos ven la enorme importancia que tienen las condiciones reales de vida para la formación de los conceptos y los hábitos morales. Estos dirigen el pensamiento de los hombres a alcanzar la felicidad en la vida terrena y no en el mundo del más allá. En la antigua Grecia, en contra del idealismo platónico, en la filosofía y en la ética se manifestó el relevante materialista Epicuro, quien criticaba abiertamente la religión de la antigüedad y todas las tentativas de fundamentar teológicamente la moral.

En el conocimiento de la naturaleza veía un instrumento contra la fe en los Dioses y el temor a la muerte, un medio de liberar a la gente del poder de los prejuicios. Parte Epicuro de la afirmación de que el objetivo final de las tendencias humanas es el placer, que en su opinión es inherente a la "naturaleza" del hombre. Es propio de "la naturaleza" humana el tender al logro del placer y evitar todo aquello que causa sufrimiento, ya sea físico o espiritual. La satisfacción de las necesidades elementales del cuerpo es la premisa natural para alcanzar el placer, pero exigía que se limitasen los deseos, propugnaba una sabia autodisciplina.

En ética enseñaba al hombre a seleccionar racionalmente sus actos, a subordinar la necesidad y, por consiguiente a responder de sus actos.

La ausencia de sufrimientos, de temor a los Dioses, el miedo a la muerte, el refrenamiento a las pasiones, los goces espirituales que proporciona la filosofía, la amistad: he aquí los elementos fundamentales de la felicidad o autoconciencia apacible (ataraxia), que según Epicuro, es el bien supremo del hombre.

Pero, como es natural, la filosofía del placer, aún del más elevado, sólo era accesible a ciertos círculos sociales. A pesar de todo, un mérito innegable de Epicuro es la idea de que la moral no precisa de la religión, de que puede prescindir de ella.

En el siglo XVIII, los representantes más destacados del materialismo francés de esa época, Holbach, Helvecio y Diderot, elaboraron un sistema ético en el que de un modo abierto se manifestaba su carácter antiteológico. Al igual que sus predecesores, los materialistas de este siglo, buscaban los fundamentos de la moral no en el cielo, sino en la tierra, en los intereses reales de las personas. Afirmaban que las normas y reglas de la moral corresponden a las condiciones en que las personas viven y actúan. El hombre extrae sus conocimientos del mundo sensorial y de la experiencia que obtienen de este mundo. Todas sus opiniones, virtudes y vicios se los debe al medio ambiente. Si se modifica el medio, cambiará el hombre, y para

camblar el medio hay que tener en cuenta la "naturaleza" del hombre. En sus actos los individuos parten siempre en interés personal, el cual para Helvecio es el fundamento de la moral.

Un lugar importante en la historia del pensamiento ético de los materialistas ocupa la ética de Feuerbach (1802-1872). Este se manifiesta resueltamente en contra de la fundamentación teológica de la moral. La moral que se deduce de la religión - escribía Feuerbach- es solamente una limosna que la iglesia o la teología arroja de sus tesoros a la humanidad pobre y miserable. La moral ha de contar con una base distinta. Únicamente el materialismo puede ser el fundamento sólido de la moral.

Feuerbach comprendía que la moral no se puede deducir no ya únicamente de los mandamientos de Dios; ni siquiera de la razón abstracta, puesto que sólo se puede hablar de moral ahí donde se trata de la relación del hombre hacia el hombre, de un ser hacia otro, del yo al tu.

Finalmente, partiendo de la interpretación materialista de la historia, el marxismo evidencia la inconsistencia de las doctrinas morales religiosas e idealistas, según las cuales los principios y las normas morales están por encima de la historia y se deducen de una fuente fuera de la historia (de Dios, de la idea absoluta, de la conciencia abstracta, etc.). Estas doctrinas no están en condiciones de explicar por qué en los diferentes pueblos existen distintas normas morales, por qué estas normas varían de una época a otra.

La ética marxista declaró la guerra a todas las formas de la moral dogmática. Esta ética no "prescribe" las normas, ni busca su origen en la "naturaleza" eterna del hombre, sino que deduce las normas de la existencia social de los hombres.

De ahí que no sea una ética "normativa", en la vieja acepción de la palabra, aquella que establece las normas independientemente de la historia. Explica a la luz de las leyes

del desarrollo social, por qué en una época histórica dada predominan unos u otros principios y normas de comportamiento, en virtud de qué causas ceden el puesto a otros principios y normas, descubre la ley interna del progreso moral, pone fin a las fábulas tanto acerca del origen sobrenatural de la moral como acerca del carácter puramente subjetivo de las normas y las estimaciones morales que parecían deducirse del libre albedrío.

Esta concepción de la moral planteó el análisis de los fenómenos morales en el terreno de las leyes objetivas del desarrollo social y rompe por completo con todas las tentativas de los idealistas como de los antiguos materialistas, de crear una ética situada por encima de la sociedad de clases.

El marxismo demostró que cada época histórica tuvo su moral imperante. El sistema de apropiación del trabajo adicional de los campesinos siervos adscritos a la tierra creó la moral de la servidumbre; el sistema del trabajo libre del que trabajaba, por cuenta de otro, para el poseedor del dinero, creó en sustitución de aquélla, la moral burguesa.

Son entonces, las relaciones económicas, las que influyen directa y con más frecuencia indirectamente en las peculiares condiciones históricas de vida de cada pueblo, sobre la moral de las personas y son la causa final de los cambios de las normas de comportamiento y las costumbres.

Se ha planteado un panorama muy general entre las posturas éticas materialistas y otras tesis que el marxismo toma como antagónicas, con el único propósito de tener una visión de conjunto de las mismas, y, previo al análisis de lo que podemos interpretar de la concepción de la moral en el pragmatismo. Aunque en el pragmatismo de James no se define específicamente un concepto de moral, sí podemos deducir, de toda su concepción teórica, el concepto de la moral pragmática. Decidir para James si un comportamiento es moral o inmoral, sólo es posible establecer si dicho comportamiento produce un resultado que consideramos beneficioso a nivel individual. Esta concepción es fundamental en su pensamiento ético y para tal efecto nos permitimos a continuación hacer una serie de citas,

selectivamente extractadas de su obra pragmatismo, con el fin de que nos sirva de fundamento en este análisis.

Dice James (1909:102) Las cosas deben siempre producir algún resultado definitivo, sea caótico o armonioso".

"Plan, libre arbitrio, espíritu absoluto, espíritu en lugar de materia, poseen una sola significación. Una promesa mejor con respecto al resultado de este mundo". (James, 1909:113).

"Una idea es verdadera en tanto que creerla es beneficiosa para nuestras vidas. Admitiréls de buen grado que es 'buena' porque es útil". (James, 1909:74).

"Lo absoluto si aporta un consuelo religioso a cierta clase de espíritus, en la medida que ofrece este consuelo no es estéril, tiene un valor puesto que realiza una función concreta". (James, 1909-73).

Es evidente que James no considera la moral como un elemento de la conciencia social o como un conjunto de normas que regulan la vida en sociedad. Una concepción moral en donde lo que impera es el beneficio, la utilidad, la ventaja en provecho de intereses particulares de los individuos, es una concepción amoral, ya que sólo se puede hablar de moral allí donde se trata de la relación del hombre hacia el hombre; se puede hablar de derechos y obligaciones hacia sí mismo, pero teniendo en cuenta los derechos y obligaciones de los demás; es posible satisfacer el interés personal, pero sin infringir los intereses de los demás, y, en el pragmatismo todo el método se orienta a la obtención de frutos, resultados, consecuencias y hechos, siempre y cuando ofrezcan un valor de contado en efectivo, el cual por supuesto no se maneja con fines colectivos. Aquí el único vínculo que debe manifestarse entre los hombres es el frío interés, el frío cálculo, el "pago al contado", pues para James, que los efectos, sean inmediatos o remotos, es pues para nosotros todo nuestro concepto del objeto. Si es que esta concepción tiene algún significado positivo.

Se hace evidente en este sistema de pensamiento que los valores de responsabilidad, justicia y honestidad, así como también los defectos de avaricia, egoísmo, venalidad, el odio al hombre, la mentira y el doblez, son buenos, porque una idea es verdadera, en tanto que creerla es beneficiosa para nuestras vidas, ya que según James, lo que nos conviene es verdadero, a menos que la creencia no entre en conflicto incidentalmente con otra ventaja vital.

La moral considerada al margen de la sociedad humana no existe, es entonces el pragmatismo, la forma más extrema de la filosofía individualista y de la indiferencia hacia el bien social, la deificación de la utilidad como el motor infalible de la actividad humana.

C. LA VERDAD EN EL PRAGMATISMO

El problema de la verdad es un problema que ha ocupado un lugar muy importante en la historia de la filosofía. Conviene aquí revisar las diferentes posturas epistemológicas que nos servirán de fundamento para el análisis del tema que nos ocupa. Desde tiempos remotos, se han hecho los filósofos preguntas tales como ¿cuál es el criterio acertado para establecer la verdad?, ¿cuál es el principio o el fundamento para determinar la verdad o falsedad de una hipótesis o de una teoría? Todos los filósofos en las distintas épocas históricas han tenido diferentes respuestas a estos planteamientos.

El criterio dogmático supone absolutamente la posibilidad y la realidad del contacto entre el sujeto y el objeto. Para él, por naturaleza, resulta comprensible que el sujeto, la conciencia cognoscente aprehenda su objeto. Esta actitud se fundamenta en una confianza total en la razón humana, confianza que aún no es debilitada por la duda.

El contacto entre el sujeto y el objeto no representa un problema para quien ignora que el conocimiento, por esencia, es una relación entre un sujeto y un objeto. Equivocadamente imagina que los objetos del conocimiento pasan absolutamente a nosotros, y no percibe que esto es causado por la mera función intermediaria del conocimiento. Esto es lo que sucede con el dogmático, el dogmático no siente esta función. El dogmatismo es la actitud del hombre ingenuo, su postura es la primera y la más antigua. Durante el período formativo de la filosofía griega, las reflexiones epistemológicas no son usuales entre los presocráticos, los filósofos jónicos de la naturaleza, los eleáticos. Todos estos pensadores todavía se encuentran animados por una confianza ingenua de la capacidad de la razón humana. Absolutamente atentos al ser, a la naturaleza, no perciben que el conocimiento mismo es un problema.

En el terreno científico, la actitud de aceptación de la verdad sin ninguna actitud crítica, -dogmatismo- conduce al anquilosamiento, al atenerse sólo a la absoluta posibilidad del contacto entre el sujeto y el objeto, sin someterla a la comprobación racional y empírica de los hechos.

¿Qué habría sido de la física, si se hubiera limitado a las verdades absolutas con que contaba a fines del siglo XIX? No se sabría nada del núcleo atómico, ni acerca de la posibilidad de utilizar la energía atómica, etc. Los dogmáticos no advierten los nuevos fenómenos de la vida, no los estudian y, por ello, no enriquecen la teoría con nuevas generalizaciones. Se aferran a las concepciones viejas, caducas, que no corresponden a un nuevo estado de cosas, y, con ello, entran en contradicción con la vida misma, y dormitan dulcemente sobre lo ya alcanzado.

Mientras el criterio dogmático acepta la tesis de una "verdad" expuesta sin preocuparse de su comprobación y demostración en los hechos, el escepticismo es la actitud extrema; los filósofos escépticos niegan al pensamiento humano el poder de enunciar una verdad, cualquiera que ella sea; lo que equivale a decir que para ellos, el sujeto no tiene ningún medio de salir de sus propios límites.

El escéptico griego "examina" todos los juicios pronunciados en torno a él, y sus propios juicios, y concluye que no se puede sacar de ninguno verdades indubitables. Su filosofía es, por tanto, un examen perpetuo sometido a un principio único, la duda acerca de la verdad.

Pirrón se abstenía de elegir entre las opiniones; para él, toda proposición era igual a otra, siendo, por tanto, la única actitud prudente suspender siempre su juicio.

El escepticismo tiene en sí un embrión del pensamiento crítico; ha tenido históricamente aspectos positivos, afirma el derecho, para la conciencia, de proclamar su independencia frente a todos los dogmas.

Como concepción del mundo y del hombre, el escepticismo no está menos radicalmente errado, que otras tesis filosóficas. Su gran argumento: era que las sensaciones cambian sin cesar y se contradicen; de igual modo, a toda opinión se opone su contraria. Referirse a una certidumbre objetivamente fundada, a una ciencia, es ilusorio, pues cada sujeto está encerrado en sí mismo, como en una cárcel. La duda pues es la única actitud filosófica legítima.

Ante tal postura, puede afirmarse que las sensaciones no son el punto de partida de todos nuestros razonamientos; toda sensación es subjetiva y puesto que nuestras sensaciones cambian sin cesar, y sin cesar se oponen unas a las otras, la ciencia entonces se estaría edificando sobre arena movediza.

Es cierto que toda sensación es vivida por un sujeto, que ese sujeto cambia sin cesar y que cada sujeto tiene sus sensaciones propias. Pero eso no prueba de modo alguno que la sensación esté desprovista de toda significación objetiva.

La sensación es de un sujeto, pero elaborada por nuestro organismo conforme a sus propias leyes, y sus leyes no dependen de nuestra subjetividad. El que experimenta sensaciones no es un sujeto separado, abstracto; es un ser humano, que es a la vez cuerpo y conciencia, y que dispone de órganos sensoriales objetivamente estructurados. Pero los escépticos dicen que no podemos fundar sobre ellas ninguna certidumbre porque varían sin cesar, pero ello se debe a que estamos objetivamente ligados a un mundo material cuya diversidad cualitativa se refleja en nuestra sensibilidad.

La física experimental ha demostrado hace ya mucho tiempo que el color, el sonido, el olor son el contragolpe sobre nuestro sistema nervioso de ciertos movimientos materiales que obedecen a leyes precisas, independientes de nuestra subjetividad.

De modo que las sensaciones, lejos de encerrarnos en nosotros mismos y de aislarnos del mundo como lo creían los escépticos griegos, son mediadores entre el universo y nosotros. Un universo material que es movimiento, incesante transformación, lucha de fuerzas contrarias.

Es innegable que la sensación es un fenómeno subjetivo, pero ese fenómeno refleja fenómenos objetivos que obedecen a leyes que la ciencia estudia. Lenin dijo: "La sensación es una imagen subjetiva del mundo objetivo". (Cfr. Lenin, V. I. Materialismo y empiriocriticismo, pág 17).

No hay verdad sin pensamiento humano que la conciba. Se suprime la humanidad pensante, y no habrá verdad; no habrá ni verdad ni error. Pero hay siempre una naturaleza sometida a leyes objetivas. La verdad es un punto de reunión del universo y del pensamiento. Cuando decimos que tal proposición científica es verdadera, entendemos que esa proposición expresa fielmente determinado aspecto del universo objetivo. Un pensamiento verdadero es un pensamiento acorde con la realidad.

Por el contrario, el error es el desacuerdo del pensamiento y de lo real. La verdad no está en las cosas, puesto que es un acto del pensamiento; pero este acto, está conscientemente fundado en la realidad del mundo que nos rodea. Podría decirse, de un modo muy general, que la verdad es el reflejo de las leyes del universo (natural y humano) en el pensamiento

Para el Idealismo Objetivo la verdad es una propiedad eterna, intemporal, inmutable e incondicionada de los objetos ideales (espíritu, idea, etc.). La verdad existe al margen del hombre y del conocimiento humano, y, en virtud de ello, la verdad tal como la concibe el idealista objetivo adquiere un carácter místico. Los idealistas objetivos reconocen un determinado orden en la naturaleza, la sujeción de los fenómenos a leyes, pero no buscan la fuente de esto en la naturaleza misma, en la relación natural de causa a efecto, sino en la "razón universal". Esta no es más que una manera de designar a Dios que, tal como lo conciben los idealistas, ha creado el mundo y trazado a los hombres determinados fines.

Según esta postura, cualquiera que sea el problema que abordemos: ética, epistemología, las leyes que rigen los fenómenos o cualquier otro, las soluciones girarán siempre en torno a la "idea absoluta".

Para el idealismo subjetivo la verdad es absolutamente subjetiva y su contenido se halla determinado por la conciencia humana. Para algunos idealistas subjetivos la verdad es el resultado de un acuerdo entre los hombres, de tal modo que todo lo que es admitido comúnmente es verdadero; para otros, como en el caso del pragmatismo el que analizaremos con más amplitud, todo lo que es útil o ventajoso para tal o cual individuo es verdadero. La verdad depende por tanto, del hombre y de su conciencia, y, con ello, pierde su contenido objetivo.

Al considerar los idealistas subjetivos, (Avenarius, Mach, Berkeley) como lo primario la conciencia del hombre, afirman que éste no posee directamente más datos que los que le suministra su propia conciencia, las sensaciones, las representaciones, los conceptos, etc. y no tiene derecho a admitir la existencia de

nada que se halle fuera de ella. Al negar la existencia del mundo objetivo y considerar como objetos los complejos de sensaciones e ideas, el idealismo subjetivo niega también la sujeción de los fenómenos a leyes objetivas. Para los idealistas subjetivos, las leyes de la naturaleza y de la sociedad, descubiertas por la ciencia, sólo expresan la sucesión entre los fenómenos, habitualmente observada por nosotros y a la que no hay por qué atribuir un carácter de necesidad.

Lo cierto es que la verdad objetiva es una forma del conocimiento humano, y sólo en este sentido puede ser considerada subjetiva; sería absurdo hablar de la existencia de la verdad si no existieran el hombre ni su conciencia, pero, por su contenido, la verdad es objetiva. Al plantear la descripción del fenómeno del conocimiento, vemos, que para la conciencia natural, la verdad del conocimiento radica en la concordancia del contenido de la idea con el objeto.

El concepto de la verdad, en general, consiste en que el pensamiento refleje fielmente, en forma auténtica, con la mayor aproximación posible, el objeto de conocimiento. Una hipótesis o una teoría es verdadera cuando refleja con el mayor grado de aproximación, la realidad tal como existe fuera y con independencia de la conciencia humana.

El criterio idealista de la verdad afirma que no existen objetos reales fuera de la conciencia, concibe la verdad en forma totalmente inmanente. Al no haber objetos independientes fuera del pensamiento, la verdad sólo puede ser encontrada en los contenidos del pensamiento.

Para el realismo, el contenido de la verdad, su esencia, no dependen del sujeto cognoscente, y por eso la verdad no es subjetiva, como supone el idealismo; la veracidad de las teorías científicas no se halla determinada por el querer o la conciencia de quienes la elaboran.

Ese es el error idealista, el que en sus raíces gnoseológicas es subjetivo, rígido y estrecho, pues separa a la humanidad de sí misma, la pone de cabeza, subordinando al hombre concreto a un principio abstracto, elevado a lo absoluto. Y desde que el pensamiento, en vez de reflejar fielmente el movimiento objetivo de la realidad, se inmoviliza y cree poder llevar un aspecto del proceso a lo absoluto, en cuanto que quiere inmovilizar el conocimiento uno de sus momentos en vez de consentir su movimiento total, cae en el error. El reconocimiento de la verdad objetiva es uno de los principios fundamentales del materialismo. Lenin señaló que "la sensación es una imagen subjetiva del mundo objetivo.." (Cfr. Lenin, V.I. Materialismo y empiriocriticismo, pág. 17), lo cual significa que el reflejo, la imagen, existe en la conciencia del sujeto y no es material, sino ideal. Este reflejo adopta formas que se hallan condicionadas por la estructura y naturaleza de la actividad del sistema nervioso, del cerebro. Pero esta imagen subjetiva refleja el mundo objetivo. Por su origen, su fuente y su contenido, el reflejo del mundo material en la conciencia tiene un carácter objetivo. En nuestras sensaciones, en nuestra conciencia, se da algo que no depende del sujeto de la conciencia del hombre ni de la humanidad.

Llámesese verdad objetiva a este contenido de nuestras sensaciones y de nuestros pensamientos que refleja certeramente el mundo exterior. Ser materialista -afirma Lenin- significa reconocer la verdad objetiva que nos es descubierta por los órganos de los sentidos.

La existencia de la verdad objetiva implica que el mundo no es sólo material, sino cognoscible, ya que la cognoscibilidad entraña a su vez la posibilidad de alcanzar la verdad objetiva.

La esencia de la verdad está en su objetividad, sólo cuando el conocimiento refleja independientemente de la conciencia puede hablarse de un conocimiento verdadero. Por esta razón, una tesis es objetivamente verdadera con independencia de quienes la acepten; lo mismo da que sean pocos o muchos. Puesto que la verdad objetiva refleja fielmente lo que existe efectivamente.

Para el materialista dialéctico no es suficiente reconocer la existencia de la verdad absoluta, sino que es preciso también poner al descubierto la vía para alcanzarla. El hombre no llega de pronto a la verdad absoluta ya que ésta se compone de verdades relativas.

La ciencia progresa relativizando en cada momento verdades que no permanecen menos ciertas en los límites de la experiencia que las vio nacer. La ciencia no es una acumulación marchita de nociones definidas de una vez por todas, sino que es un incesante desbordamiento de verdades adquiridas en las que cada nueva noción permite repensar las nociones ya conocidas y conocer al mismo tiempo su límite y alcance. La teoría nueva supera la teoría vieja. Esta relatividad de las teorías es la mejor prueba de la objetividad del saber científico, la mejor prueba de que esta objetividad progresa indefinidamente.

La ciencia está inacabada y quedará siempre inacabada no porque sea impotente, sino al contrario, porque ella tiene siempre algo nuevo que descubrir en un universo absolutamente inagotable.

Si la humanidad no operara más que con "verdades eternas", no habría más que buscar, pues todo estaría ya logrado, pero la infinitud del universo es lo que hace que el progreso de la ciencia jamás pueda encontrar un límite. Progreso que es pasaje de una verdad parcial a una verdad menos parcial sucesivamente, progreso que es profundizamiento constante de la naturaleza, transformación de lo desconocido en conocido, progreso constante de nuestro pensamiento de la apariencia a la esencia, y de la esencia menos profunda a la esencia más profunda. En consecuencia toda verdad nueva es relativa en el proceso del conocimiento; pero cada verdad no es menos que la expresión de una verdad objetiva. Cada verdad históricamente relativa encierra un núcleo absoluto de realidad. Lo relativo entonces está en lo absoluto. Lo absoluto en lo relativo.

Así por ejemplo, el conocimiento que actualmente tenemos del universo es relativo porque es perfectible, porque se puede

profundizar y ampliar infinitamente; pero, es a la vez absoluto, por razón de que dentro de ese conocimiento hay elementos de verdad absoluta: la propia existencia del universo es una verdad plena, completa, absoluta, irrefutable, ahora y en el futuro. Afirmar la existencia del átomo fue un progreso absoluto y, por lo tanto, definitivamente adquirido en el conocimiento del universo material objetivo. Pero después nuestra ciencia del átomo y nuestra ciencia de la sociedad han dado nuevos saltos, que han permitido ir más lejos en el conocimiento. Pero esos progresos no, han puesto en modo alguno en entredicho el descubrimiento del átomo; este no ha sido más que el punto de partida.

Cada teoría es un momento de la teoría más profunda que le sucede, recoge y supera. Ninguna de las teorías examinadas tiene el monopolio de la "verdad", puesto que la verdad es el proceso total, el proceso por el cual el pensamiento científico pasa indefinidamente por negación de la negación, de una teoría a otra más precisa y más vasta. La verdad es movimiento, lucha de contrarios, proceso dialéctico.

Según el materialismo no poseemos de golpe el conocimiento de todos los aspectos del universo, sino que el conocimiento del mismo es un proceso y cada verdad es históricamente relativa, puesto que el conocimiento es un proceso sin fin y su objeto es el universo inagotable, en el que cada verdad no deja de encerrar un núcleo de verdad, pues todo descubrimiento es un progreso del conocimiento objetivo y absoluto.

En el idealismo el concepto de la verdad es inmanente, pues la esencia de la verdad no se encuentra en relación concordante entre el contenido de la verdad y un objeto, sino en la relación con algo que reside dentro del mismo pensamiento.

Para el pragmatismo de James la verdad es una construcción convencional entre los hombres. Esto constituye el intercambio social de ideas y verificaciones que devienen en construcciones verbales accesibles para todos, de manera que la verdad es simplemente un nombre colectivo para los procesos de verificación. La idea de la verdad se constituye en el curso de

la experiencia y la única razón para buscar la verdad es la retribución que aporta y las conveniencias concretas que presenta al grado extremo que en obteniendo una utilidad, la diferencia entre la verdad y la mentira es irrelevante. Esta concepción la encontramos en las siguientes citas textuales de la obra Pragmatismo dichas por su autor, en las cuales se puede apreciar su postura acerca de este tema. Veamos lo que dice:

James (1909:166) "la verdad, como dicen los diccionarios, es una propiedad de algunas de nuestras ideas. Significa adecuación con la realidad, así como la falsedad significa inadecuación con ella. Tanto el pragmatismo como el intelectualismo aceptan esta definición".

"Lo esencial es el proceso de ser conducido. Cualquier idea que nos ayude a tratar, práctica o intelectualmente, la realidad o sus conexiones, que no complique nuestro progreso con fracasos, que se adecue, de hecho, y adapte nuestra vida al marco de la realidad, estará de acuerdo suficientemente como para satisfacer la exigencia. Mantendrá la verdad de aquella realidad" (James, 1909:177).

"Todo pensamiento humano es discursivo; cambiamos ideas, prestamos y pedimos prestadas verificaciones, obteniéndolas unas de otros por medio de intercambio social. Todas las verdades llegan a ser así construcciones verbales que se almacenan y se hallan disponibles para todos". (James, 1909:177).

"La verdad para nosotros es simplemente un nombre colectivo ... La verdad se hace lo mismo que se hacen la salud, la riqueza y la fuerza en el curso de la experiencia". (James, 1909:181).

"La retribución que aportan las ideas verdaderas

es la única razón para seguir las. Idénticas razones existen con respecto a la riqueza y la salud". (James, 1909:190).

Podemos deducir de las citas precedentes que el pragmatismo sostiene un criterio subjetivista, pues manifiesta claramente que hay tantas verdades como puntos de vista y que es verdad lo que es útil. Lo que interesa a esta corriente filosófica es la utilidad de las consecuencias para establecer la veracidad de ellas mismas, sin importar el contenido objetivo del pensamiento. Las ideas que producen un beneficio o éxito para alguien, son verdaderas. De acuerdo a esta concepción, las verdades son múltiples respecto de un mismo pensamiento y desde luego relativas. Todo depende de que el pensamiento, hipótesis o teorías, susceptibles de ser calificadas como verdaderas o falsas sean útiles o no, que reporten un provecho o no. Entonces la verdad dependerá siempre de nuestros intereses de lo que sea más útil o provechoso para nosotros aceptar como verdad. La verdad tiene que estar de acuerdo con mis intereses, de lo contrario no es verdad.

Los pragmatistas sólo admiten como verdadero lo que reporta éxitos. James nos dice con toda claridad que la retribución que aportan las ideas verdaderas es la única razón para seguir las y cualquier idea que nos ayude a tratar práctica o intelectualmente la realidad o sus conexiones, que no compliquen nuestros progresos con fracasos, que se adecue de hecho, y adapte nuestra vida al marco de la realidad, mantendrá la verdad de aquella realidad.

Dice James (1909:177) "el pensamiento verdadero, en este caso es útil porque la casa que es el objeto, es útil. El valor práctico de las ideas verdaderas se deriva pues primariamente de la importancia práctica de sus objetos para nosotros".

Es cierto que la verdad aplicada correctamente en la práctica conduce al éxito, pero no todo lo que proporciona provecho es verdadero y así lo demuestra con toda claridad el que la mentira y la falsedad puedan reportar éxito a gente deshonesto.

El pragmatismo sustenta una tesis falsa sobre la verdad. El conocimiento veraz, una hipótesis o teoría verdaderas son efectivamente útiles a la sociedad, a cualquier individuo o grupo de individuos según convenga a los intereses de ellos.

En conclusión, la veracidad de las teorías, de los conocimientos, no depende de su utilidad sino de su objetividad, es decir, de que describan o expliquen la realidad con la mayor aproximación posible a como ésta existe fuera y con independencia en la conciencia humana.

II PATOLOGIA AMBIENTAL-TECNICA-HOMBRE

A. NUESTRO PLANETA TIERRA

El planeta Tierra es la condensación de gases incandescentes y polvo cósmico ocurrida hace 4.600 millones de años. Al principio, era un lugar inhóspito y carente de vida. Al enfriarse se tornó en un planeta capaz de sustentar una rica variedad de seres vivos y se ha calculado que su existencia durará otros 10.000 millones de años.

El cambio constante ha caracterizado a la Tierra desde su origen. El calor, la gravedad, fueron las fuerzas iniciales que condicionaron su evolución: a ellas fueron uniéndose poco a poco los efectos globales de la aparición del fenómeno de la vida. Primero, se cubrió de organismos parecidos a las algas cianófilas y, tras un largo y complejo proceso de cambio y desarrollo, aparecieron seres más organizados hasta llegar al proceso de hominización, y con ello, a la aparición del Homo Sapiens.

¿Cómo comenzó la vida? Esta vieja pregunta sigue generando fascinantes conjeturas e ingeniosos experimentos en la ciencia, pero el marco teórico fundamental, para responder a este planteamiento, consiste en que la vida es el producto de una serie infinita de cambios y que ella misma continuará transformándose conforme a las leyes naturales.

Las investigaciones espaciales realizadas nos han permitido observar fotografías del globo terráqueo, desde la superficie de la luna, a 300,000 Kms. de distancia. Podemos ver que la Tierra es un planeta pequeño flotando en el espacio, perfectamente circunscrito, con un tinte azul y con grandes cantidades de nubes. Visto así, podemos considerar el planeta Tierra como una nave espacial donde habitamos con todos los recursos necesarios para mantenernos vivos en un sistema cerrado.

¿De qué depende la vida sobre este planeta? La vida existe en una parte superficial del globo terráqueo conocida como biosfera, formada por una capa delgada de aire, otra de agua y una más de tierra, cuyo grosor es apenas una milésima parte del diámetro del planeta.

El sistema donde se desarrolla la vida comprende, entonces, tres partes: la atmósfera, una cubierta de gases con no más de diez kilómetros de altura; la hidrósfera, la parte acuosa del planeta que comprende ríos, lagos, océanos; y, por último, la litosfera, una capa de tierra, minerales y rocas que se extiende por unos cuantos miles de metros hacia el interior de la Tierra.

Para propósitos prácticos, la cantidad total de materia de la Tierra es fija y no existe nada que entre o salga de ella. Sólo la energía del Sol entra y sale en forma regulada y continua. Esta energía es la que impulsa a la materia a organizarse en la sorprendente complejidad llamada vida.

Ya que la materia no se crea ni se destruye, ciertas sustancias necesarias para la vida deben estar en movimiento continuo a través de la biosfera en forma de ciclos para llevar a cabo la función vital. Las sustancias químicas o nutrientes como el carbono, el nitrógeno, el oxígeno y el agua se intercambian a través de esos ciclos en la biosfera impulsados por la energía solar. Entonces la vida en la Tierra depende de dos factores importantes: el ciclaje de las sustancias químicas o nutrientes y el flujo de energía.

La biosfera puede considerarse como el conjunto de una serie de subsistemas que comprenden a los biómeros y a los ecosistemas. El término Ecología quiere decir "estudio del hogar o habitat" y representa el estudio de las interrelaciones de los seres vivos entre sí y con su entorno. Una célula, un organismo multicelular, un grupo poblacional, una comunidad biológica, una ciudad, etc. pueden considerarse como ecosistemas o biómeros si se integran al concepto ambiente o elemento vivo. De ello podría establecerse una ecuación en la que el equilibrio de la biosfera es igual a la suma del equilibrio de los biómeros y de los ecosistemas. Vista así la

ecuación revela que el desequilibrio de cualquiera de las partes afectaría la estabilidad del todo, o sea de la biosfera misma.

Los ecosistemas integran un conjunto homeostático gigante y elaborado que opera en forma interdependiente para lograr un balance total que puede denominarse equilibrio de la naturaleza. Este equilibrio dinámico se mantiene por la entrada de energía solar en forma unidireccional y por su interacción con los ciclos mayores de nutrientes. Si se altera, el planeta Tierra tendrá problemas y la capacidad de la biosfera para seguir aportando los elementos vitales puede degradarse o destruirse en un momento dado, según el grado de perturbación que se produzca.

La vida no depende solo de los ciclos biogeoquímicos en una escala global o local, sino también del mantenimiento de un ritmo crítico de estos ciclos. El desequilibrio de la biosfera, puede tener lugar no sólo por la ruptura del ciclo, sino también por la alteración de su flujo normal, ya sea acelerando o limitando su velocidad. Este efecto ocurre, por ejemplo, cuando se altera la entrada o salida de la energía solar a la Tierra. Si en la atmósfera se cambiara significativamente su estructura, por ejemplo, con un exceso de CO₂, entraría más energía solar que la que saldría al espacio y, por tanto, sería retenida en exceso. Esto traería como consecuencia un aumento de temperatura que produciría cambios catastróficos en el clima global.

Contrariamente, la disminución de la entrada de energía solar, por el aumento de partículas en la atmósfera, conduciría a una disminución de la temperatura en la Tierra. Al parecer, el primer paso ya está ocurriendo por la acumulación de bióxido de carbono, que produce el fenómeno conocido como "efecto invernadero".

Hace aproximadamente un millón de años, en Asia, Indonesia y Africa Meridional, aparecieron los homínidos, tronco del Homo Sapiens. Se originó un grupo pequeño de individuos que caminó erecto, desarrolló un gran cerebro y una especial habilidad con la mano, utilizó instrumentos de trabajo, y transformó

concientemente la naturaleza y desarrolló el pensamiento y el lenguaje. Surgió la sociedad primitiva sujeta a las leyes socio-históricas y se desarrolló hacia las formas sociales más complejas hasta llegar a la sociedad actual. Durante miles de años esa tribu nómada y gregaria no causó grandes problemas a su entorno por su corto número y por su imperceptible efecto sobre la naturaleza. Sin embargo, desde hace aproximadamente unos 6.000 años, pero especialmente los últimos dos siglos, el enorme crecimiento de la población humana y el desarrollo de la industria y la tecnología han sido capaces de alterar los ciclos biogeoquímicos de la biosfera, y con esta amenazar gravemente el equilibrio biológico de la tierra.

Adlai Stevenson resumió en forma elocuente el concepto de convivencia en un planeta como éste: "viajamos juntos como pasajeros de esta nave espacial frágil, dependiente de sus reservas vulnerables de agua, de aire y de tierra; todos estamos comprometidos para salvaguardar nuestra seguridad vital y nuestra paz; podremos escapar de nuestra propia aniquilación solo con el cuidado, el trabajo, y también podría decir, con el amor que prodiguemos a este frágil artefacto que flota en el espacio". (Cfr. Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. Ciencia y Desarrollo, Vol XVI, No. 93, pág. 70).

B. LA REVOLUCION INDUSTRIAL Y TECNOLOGICA

El hombre, como consecuencia de su inteligencia y capacidad técnica, se encuentra en una condición especialmente favorable para derrumbar el equilibrio de la biosfera.

El Homo Sapiens como señalamos en el capítulo anterior, desarrolló un gran cerebro, una capacidad especial de aducción de la mano y una posición de bipedestación erecta. Durante casi un millón y medio de años el hombre estuvo en equilibrio con su entorno, al igual que sucede con otras especies. Estaba sujeto precisamente a los mismos procesos de selección natural y de rivalidad entre los seres vivos. Era capaz de obtener su alimento en la misma forma en que lo hacen otros animales, particularmente los mamíferos, y también era capaz de restituir al ambiente aquello que tomaba sin alterar los ciclos vitales. Pero, como señalamos en el tema pasado, desde hace unos 6,000

años, especialmente en los últimos dos siglos, desde que se inició la gran Revolución Industrial, el hombre se entronizó como el elemento más amenazador del equilibrio ecológico, por su enorme consumo de energía y por la producción de grandes cantidades de desechos.

Este no es un tratado específico de la Revolución Industrial, pero se hace necesario bosquejar a grandes rasgos algunos aspectos de ella para conocer los cambios que se dieron durante la época, pero fundamentalmente conocer la relación y las repercusiones que ha tenido en nuestro entorno.

Lentamente, desde que el hombre descubre y usa el fuego, y se alimenta sólo de lo artificial (lo "cocido", lo "cocinado", lo "curado", lo "desinfectado") hasta la Revolución Industrial, se desencadena el deterioro del medio.

La Revolución Industrial se da en Inglaterra durante los períodos 1760-1830. Durante esta época se dio una serie de cambios no sólo en la industria, a nivel tecnológico, con la innovación de pequeños instrumentos, destinados a facilitar el trabajo en la agricultura, transportes, industria y comercio; sino que también se dieron cambios paralelos en la estructura social. El número de la población aumentó,

"hombres y mujeres criados en el campo fueron a vivir apiñados como unidades de fuerza de trabajo de las fábricas, el trabajo se fue especializando más, se desarrolló nuevas formas de habilidad y otras se perdían, hubo más altos niveles de comodidad para aquellos deseosos de trasladarse a los centros donde había oportunidades. Se explotó nuevas fuentes de materias primas, se abrieron nuevos mercados y se idearon nuevos métodos de comercio. El capital aumentó en volumen y en fluidez; el papel moneda tuvo una base oro y apareció el sistema bancario.

Muchos viejos privilegios y monopolios fueron arrollados y se derogaron los impedimentos legislativos sobre la libre empresa. Ideas innovadoras y

progresistas minaron las sanciones tradicionales: los hombres empezaron a ver hacia adelante, en vez de atrás, se transformaron sus pensamientos sobre la naturaleza y finalidades de la vida social." (Ashton, 1948:9).

Los cambios se dieron en todos los órdenes: industriales, sociales e intelectuales. La agricultura, los caminos y transportes, el comercio, las finanzas, la concepción intelectual, la escala de valores, y sobre todo, el número y la composición de la población, todo resultó modificado.

En la Inglaterra del siglo XVIII, y comienzos del XIX, abundaron los empresarios prontos para imaginar nuevas combinaciones de los factores de producción, ansiosos de encontrar nuevos mercados dispuestos a ensayar nuevas ideas. Las diferencias políticas y religiosas que dividieron a la sociedad inglesa durante los dos siglos anteriores habían desaparecido; la rígida reglamentación industrial de los gremios y municipalidades había pasado a ser letra muerta, y el campo quedaba abierto para el libre ejercicio de la iniciativa individual.

Esta nueva libertad, la corriente del pensamiento científico inglés, nacida con Francis Bacon y fortalecida por Newton y Boyle; así como el incipiente pensamiento económico propiciado por Adam Smith, el apoyo oficial prestado a los inventores e innovadores... la forma en que surgieron e interactuaron en Inglaterra, estos diversos protagonistas, son los constituyentes de la Revolución Industrial. Los hombres sea como rivales o como asociados, crean unidos la técnica de la Revolución Industrial, fueron ingleses o escoceses comunes y corrientes que: sin ser héroes ni semidioses, pero sí ingeniosos, empeñosos descendientes del Homo Sapiens, quienes tuvieron la suerte de plantar sus almácigos en propicia época.

El pensamiento científico inglés nacido de las enseñanzas de Francis Bacon y aumentado por el genio de Boyle y de Newton

"fue una de las principales fuerzas dentro de la

Revolución Industrial. Newton fue un filósofo y un sabio que no se preocupó por determinar si sus ideas tenían una utilidad inmediata; pero no puede negarse que la confianza en el progreso industrial a través de métodos experimentales y de observación se debió en gran parte a él. La filosofía natural se liberaba de su asociación con la metafísica y -con nueva aplicación del principio de la división del trabajo-, se escindía en sistemas independientes, tales como la fisiología, la química, la física, la geología y otras". (Ashton, 1948:24).

La Revolución Industrial significó también una revolución de ideas. Si bien trajo un nuevo entendimiento y un mayor control de la naturaleza, también aportó una nueva actitud ante los problemas sociales.

Dentro de la referencia de los factores que produjeron la Revolución Industrial, hay un producto de la escuela escocesa de filosofía moral que no debe pasarse por alto. Cobran importancia por ello David Hume y Jeremías Bentham.

Revolución Industrial, tecnología, medio ambiente. ¿Qué relación tienen? La siguiente: nuestro sistema de propiedad privada ha impulsado al hombre a crear una poderosa tecnología, que utiliza en la producción de bienes particulares. Resulta claro entonces que al desarrollar la naciente tecnología de aquel periodo y crear como lo ha hecho en la actualidad una tecnología más avanzada, la aplicación de ésta, en la búsqueda de altos niveles de bienestar material, ha tenido amplios efectos en el ambiente natural. Pongamos, por ejemplo, el desarrollo agrícola.

"El desarrollo agrícola involucró una gran simplificación de los ecosistemas, aunque sacrificando al mismo tiempo parte de su natural elasticidad. El resultado fue una producción de aquellas plantas o animales más deseados enormemente, superior a la que se hubiera logrado en condiciones naturales, pero la natural tendencia evolutiva hacia la creación de ecosistemas complejos integrales y estables fue

revertida en una escala sustancial". (Harner, 1974:53).

El mismo efecto o similares produce la conversión de energía en el plano general y regional, sobre el clima. El efecto de los productos químicos tóxicos y persistentes en los ecosistemas, y el alcance de la tecnología de que hablamos son potencialmente amenazadores, desde que se dieron las primeras innovaciones tecnológicas cuando se inició la Revolución Industrial, hasta los inventos más desarrollados de nuestro tiempo, como el avión supersónico y el motor de combustión interna.

La Revolución Industrial, la tecnología y el entorno, tienen una estrecha relación, dados el inmenso auge de la producción industrial, la conversión de energía, y, en relación con ésta, la transformación de materiales y energía que del estado concentrado en que se encuentran en la naturaleza, pasan al entorno en estado impuro y diluido, que ha comenzado a alterar la calidad física, química y biológica de la atmósfera e hidrósfera, en una escala realmente masiva, adquiriendo esta contaminación cada vez más aspectos siniestros, ya que son millones de toneladas de sustancias residuales producidas por el hombre, las que son lanzadas al aire en todos los países civilizados que existen en el planeta Tierra, gracias a la conversión de combustibles fósiles -petróleo, gas, carbón- en energía.

Así se puede decir que la Revolución Social en los últimos dos siglos, pero especialmente en el actual, ha generado la grave patología de la biosfera. La causa de esta enfermedad ecológica es el crecimiento del conglomerado humano y el desarrollo insensato de la industria y la técnica. Por tanto es innegable que la enfermedad ambiental ha sido causada fundamentalmente por el hombre en este último siglo y que ha afectado la atmósfera, la hidrósfera y la litosfera.

Un grupo de investigadores, encabezado por los esposos Medows, preocupados por el desequilibrio ambiental, realizó un estudio prospectivo que les permitió llegar a las siguientes conclusiones:

"el conglomerado humano vive en un proceso de incremento poblacional logarítmico, difícil de limitar y que cada día reclama mayores insumos, tanto en forma de nutrientes como de satisfactores sociales, para poder continuar con su vida. Simultáneamente, se ha observado que, de principios de siglo a la fecha, los recursos naturales han venido disminuyendo en forma alarmante. Por otra parte el aumento demográfico es proporcionalmente mayor que el incremento en la producción de alimentos, lo que conduce a suponer que entre los años 2000 y 2100 la cantidad de nutrientes disponibles será mucho menor y aumentará entonces el hambre y la desnutrición. Además, la contaminación y el desequilibrio ambiental, causados por el uso excesivo de energéticos y la liberación consecuente de calor aumentarán continuamente y podrán llegar a amenazar gravemente el clima del globo terráqueo". (Cfr. Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. Ciencia y Desarrollo, Vol XVI, No. 93, pág. 71).

En las conclusiones precedentes, obviamente tenemos el panorama dantesco del próximo colapso de nuestra biosfera, por supuesto con la natural amenaza a la existencia humana. Algunos investigadores son más optimistas y piensan que el ingenio humano, con su misma capacidad científica y tecnológica, podrá enfrentarse con éxito a todas esas catastróficas predicciones, pues si bien la tecnología es una grave amenaza económica, ecológica y social, esa misma tecnología suministrará los medios para minimizar los efectos adversos sobre el entorno, pues tendrá la capacidad de crear nuevos métodos que controlen la contaminación, incluyendo la recuperación y el aprovechamiento de los desechos y para ahorrar energía y reemplazar materiales con el fin de reducir el agotamiento de los recursos de la Tierra.

Pero estos optimistas investigadores olvidan que existir es contaminar, (Cfr. Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. Ciencia y Desarrollo, pág. 76), que hablar de la posibilidad de limpiar el ambiente o de idear máquinas no contaminantes es un absurdo científico, porque existen leyes de la termodinámica que se oponen a ello: la primera es la ley de la conservación de la energía, en la cual se afirma que nada se crea, sino que se transforma, y la segunda ley, que expresa que todo sistema dejado a su evolución espontánea tiende hacia el máximo desorden, entropía. En otras palabras: la energía total contenida en el universo es constante y la entropía aumenta continuamente. Esto quiere decir que es imposible crear o eliminar energía. La

energía del universo ha sido constante desde el principio del tiempo y así permanecerá.

La primera ley de la conservación de la energía indica que aunque ésta no puede ser creada, sí puede ser transformada, por ejemplo: un fragmento de carbón quemado se transforma en otros compuestos como bióxido de azufre y otros gases que se dispersan en el espacio. Mientras que la energía no se ha perdido, nunca se podrá reconstituir el fragmento de carbón para volver a obtener de nuevo esa misma energía. La explicación de esto se encuentra en la segunda ley de la termodinámica, la cual indica que cuando la energía pasa de un estado a otro hay que pagar cierto precio. Este precio es que se pierde la cantidad de energía disponible para realizar algún trabajo. En otras palabras, se genera desorden en el entorno.

Cada vez que se produce algún fenómeno en el mundo se disipa cierta cantidad de energía por lo que ésta ya no se encuentra disponible para realizar trabajo. Esta energía disipada es realmente la que integra nuestro entorno desequilibrado y contaminado; la contaminación ambiental es en cierta forma la manifestación de un aumento de la entropía en nuestro entorno.

Pensar entonces, que la ciencia y la técnica podrán ofrecer fácilmente la terapéutica que cubre la gran enfermedad ambiental, es una idea optimista, pero que ignora las inmutables leyes de la física. La ley de la conservación de la energía dice en pocas palabras que no es posible obtener algo de nada. Por esto, cualquier elemento producido por el hombre en una escala mundial requiere de un uso masivo de energía, dinero y tiempo. Por otro lado, cualquier proceso que se lleve a cabo para ordenar el sistema, como producir más alimentos, obtener más minerales, hacer más automóviles, tractores, plásticos, construir casas, fábricas, ciudades, o fabricar más fertilizantes o pesticidas, siempre resultará en un aumento neto de desorden o de entropía en el ambiente. Y estos factores como se ha visto, son equivalentes a contaminación o desequilibrio ecológico.

Consecuentes con estas leyes, puede decirse que es posible disminuir la contaminación, pero jamás eliminarla.

Entonces surge la interrogante: ¿existen soluciones para resolver el problema de la grave patología ambiental que afecta al planeta Tierra? Esta interrogante queda únicamente como reflexión acerca de un problema de trascendencia actual; sería atrevido intentar dar una respuesta por nuestra parte, pues se trata de una situación compleja, en la que no sólo la ciencia sino todas las fuerzas que actúan en la sociedad, deben involucrarse activamente para tratar de encontrar una solución.

Lo viviente ensucia, contamina, tiende a destruir los recursos naturales, por lo que podríamos, simplista y extremadamente especular que "la única forma de tener un mundo libre de contaminación es eliminar todo lo viviente" (Cfr. Consejo Nac. de Ciencia y Tecnología, Ciencia y Desarrollo, pág. 76), pero ante esta imposibilidad una cosa es cierta: urge buscarle respuesta al grave problema ambiental, porque el desastre ecológico que vivimos no es una fantasía; la forma en que el hombre ha herido el equilibrio de la biosfera, ha hecho que el clima cambie, la selvas se aniquilen, la capa de ozono se perfore y los océanos se contaminen.

C. PATOLOGIA ECOLOGICA

Como consecuencia de su desarrollo social, industrial y tecnológico, el hombre ha lanzado un reto muy serio al equilibrio ecológico de su entorno, y con esto ha provocado patología ambiental, que ahora se ensaña con la salud humana. El tema de la patología ambiental, en la actualidad, se ha puesto de moda por la gravedad de los problemas ecológicos que enfrenta el globo terráqueo.

El concepto de enfermedad ecológica o ambiental puede ser visto desde dos perspectivas diferentes, como en las caras de una moneda: la primera es la forma en que el equilibrio ecológico ha sido gravemente herido y por ello se encuentra enfermo; la segunda es que el desequilibrio ambiental amenaza ahora a las especies vivientes, en particular al hombre, y a su vez es causa de enfermedad en estos seres.

Así, pues, se debe considerar que el tema de la patología ambiental incide forzosamente en los dos aspectos: en el estudio del desequilibrio producido en nuestros ecosistemas y en la investigación de las enfermedades que el entorno alterado ha causado en los elementos vivos del planeta, en especial al género humano.

La patología estudia las causas y los mecanismos de la enfermedad. Para estudiar estos mecanismos y agentes etiológicos es necesario conocer la estructura y función normales de los organismos afectados. Así, para entender los dos aspectos de la patología ecológica, es preciso explicar las condiciones normales del área donde existe la vida en el planeta y del conglomerado humano que contamina y recibe los efectos de esa alteración.

Pero antes de internarnos en el campo de la enfermedad de un ecosistema, es conveniente hacer una reflexión acerca de lo que es la salud de los mismos, para poder entender mejor el proceso de la enfermedad, o sea su patología.

"Desde hace poco tiempo se ha tratado de definir el concepto de la salud de la naturaleza, tanto de los ecosistemas mayores de la Tierra como de los bosques, los lagos, los mares y la biosfera en su integridad.

En realidad, un ambiente saludable es esencial para que exista una población humana también saludable; sin embargo, hay que considerar que la salud de la naturaleza no debe basarse sólo en criterios de la salud humana. Los ecosistemas tienen una vida propia aún sin componentes humanos, y es esta forma de vida la que está recibiendo cada vez más atención conforme aparecen más testimonios de como es que los ecosistemas se encuentran alterados. Para esto es necesario considerar que los ecosistemas son sistemas abiertos con vínculos muy importantes hacia sistemas vecinos, por medio de la transferencia de energía, así como de flujos de nutrientes, mediados por procesos físicos, químicos y biológicos que se intercambian entre ellos, esto debe servir como base para hacer un juicio más

preciso sobre la salud de una región determinada. Surgen entonces algunas interrogantes muy importantes como, por ejemplo, considerar si una parte de la naturaleza puede permanecer saludable y estar en vecindad con regiones alteradas, o si un ecosistema saludable puede continuar así rodeado de sistemas degradados". (Cfr. Consejo Nac. de Ciencia y Tecnología. Ciencia y Desarrollo, pág. 79).

Existen tres enfoques usados comúnmente para medir la salud de un ecosistema, los cuales tienen un paralelo en la práctica de la medicina humana. El primer y más común de todos consiste en identificar las características críticas que diferencian los ecosistemas saludables de los enfermos, llamadas los signos vitales de los ecosistemas. El segundo se basa en la medida de capacidad de reacción y anulación de las cargas de stress; esto se refiere a la habilidad de los ecosistemas para anular y recuperarse en forma de equilibrio después de que han sufrido alguna perturbación endógena o exógena. El tercero es la identificación de los factores de riesgo, tal como ocurre en individuos sanos, en los cuales algunos elementos pueden servir como indicadores del stress como, por ejemplo, la dieta, el aumento de la ingestión de alimentos y la tensión emocional, que influyen en algunos padecimientos.

Se sabe que la salud humana es mucho más que la mera ausencia de síntomas de enfermedad, pero en la práctica común de la medicina es sólo cuando se detectan síntomas de perturbación, cuando es posible hacer un diagnóstico de alteración de la salud. En forma similar, en la naturaleza la salud de sus partes se definen como la ausencia de síntomas detectables de patología en los ecosistemas. Aunque en el humano es posible hacer algunas pruebas de capacidad de recuperación, como por ejemplo, las pruebas vasculares ante el ejercicio o la prueba de la tolerancia a la glucosa en sujetos predispuestos a la diabetes, en los ecosistemas esto es muy difícil de realizar.

Los riesgos en los ecosistemas de la biosfera es motivo de preocupación, pero difícil de medir, es posible inferir los riesgos en la salud de la naturaleza con extrapolaciones de fenómenos ya observados y cuyas consecuencias han sido medidas claramente; por ejemplo, lo que ocurre con los derrames de petróleo en los ecosistemas de las costas marinas o lo que sucede

en la atmósfera urbana de las grandes concentraciones citadinas e industrializadas.

Sólo así podrá tenerse un índice de los hechos que han ocurrido durante la mitad del siglo pasado, y tener clara la imagen de que ya hay serios síntomas de una grave patología ambiental.

Sin embargo tener una imagen clara de lo que sucede no es suficiente cuando nos damos cuenta de que en algunos sistemas su capacidad de recuperación ha sido rebasada totalmente y que la lesión infligida es tan grave que conducirá a su deterioro irremisible, como ocurre en algunos lagos y bosques con respecto a la lluvia ácida, o de lo que está pasando en las selvas tropicales por efecto de su uso desmedido y destrucción insensata.

Cabe preguntarse ante estos hechos, si la biosfera está en condiciones de recibir este proceso. Las respuestas de los científicos se encuentran aquí divididas en dos grupos, los optimistas que piensan que la patología del ambiente puede controlarse encontrando así un nuevo equilibrio vital; y los que piensan que el daño infligido en la naturaleza es tan grave que las consecuencias a corto plazo serán catastróficas, y que la única forma de detener este proceso es con un cambio radical del desarrollo de la sociedad humana.

El problema ahora es que sólo se tiene una cara de la patología ecológica, las alteraciones del ambiente o del entorno; pero como ese ambiente enfermo repercute en la salud de los seres vivos y, en particular la de los humanos, es importante señalar que la patología que estudia la causa y los mecanismos de las enfermedades, clasifica la etiología de los padecimientos en tres grandes grupos: los de origen genético, los de origen ambiental, los que tienen un origen mixto, es decir, genético y ambiental, y los de origen ético, que seguramente tienen más incidencia -e importancia- en la enfermedad del ambiente, y que en esta tesis atendemos.

Obviando las causas genéticas que son bien conocidas, por el momento el mayor cúmulo de padecimientos corresponde a los producidos por el ambiente en forma directa o los que crea el ambiente, actuando sobre un terreno genético previamente defectuoso, es decir las enfermedades conocidas como mixtas. Baste señalar que el hombre se encuentra, como todos los elementos vivos, en contacto con los compartimentos donde se almacena la contaminación, y estos pueden dividirse en dos grandes grupos: los primarios serían el aire, el agua y el suelo; los secundarios, los alimentos y los desechos.

Todos estos compartimentos se encuentran en un equilibrio dinámico, de tal suerte que la alteración de uno de ellos supone la perturbación consecuente de los otros. Esto permite considerar que todos estos elementos alterados incidirán en la salud humana, considerada como un estado de equilibrio biopsicosocial. En otras palabras cualquier alteración del entorno que incida en la homeostasis biológica, la psíquica o la social, producirá alguna forma de enfermedad.

El hombre, como consecuencia de su desarrollo social, industrial y tecnológico, ha lanzado un reto muy serio al equilibrio ecológico de su entorno que metafóricamente puede compararse con un boomerang. Este imaginario artefacto ha herido gravemente el entorno; pero éste a su vez se está cobrando las heridas. El boomerang regresa con más fuerza y ahora hiere al hombre. El desequilibrio ecológico originado por la especie humana ha causado la gran patología entrópica y ahora ésta se ensaña con la salud humana.

Sólo hemos pretendido dar un enfoque general de cómo los contaminantes del ambiente son capaces de producir enfermedades en los seres vivos, en especial en el hombre, y va quedando, para propósito central de esta tesis, destacar también, y sobre todo, el hecho de que las actitudes propias de nuestra vida actual, "técnica", "civilizada", son producto de extrañas escalas de valores, propuestas por equivocadas concepciones del hombre y del mundo, es decir, por concepciones filosóficas, que no siempre son evidentes para la mayoría y que nos son impuestas, como se impone una moda, dada la tendencia a copiar lo que hace "el mejor", "el más fuerte", el más poderoso.

III FILOSOFIA, SOCIEDAD Y ECOSISTEMA

A. MARCO FILOSOFICO DE LA SOCIEDAD:

Abordar el tema del marco filosófico de la sociedad, conlleva necesariamente cuestionar el papel de la filosofía dentro de la misma. La respuesta indicada es que toda sociedad responde a determinada concepción filosófica. Ahí se establece, básicamente, que debemos investigar para poder explicarnos el porqué de las distintas actuaciones y las diferentes respuestas del hombre hacia los diversos problemas que plantea cada grupo social. Cada grupo social toma posición filosófica frente a los hechos que se presentan cotidianamente, y, según sea ésta, así será la visión del mundo y la respuesta ante los problemas que plantea la vida en sociedad.

La filosofía ha cumplido siempre una función social desde el momento en que contribuye a una aceptación o rechazo del mundo; a perpetuarlo o a cambiarlo. La filosofía contribuye a ello, al señalar el puesto del hombre en su relación con el doble ámbito en que discurre la vida humana: la naturaleza y la sociedad, relación del hombre con la naturaleza y relaciones sociales a través de ella, entre los hombres. Una filosofía que conciba la naturaleza exclusivamente como una fuente ilimitada de recursos para el consumo humano, es una filosofía que orientará a la sociedad a la explotación irracional, a la destrucción y a la contaminación de esos recursos. Se entiende aquí "naturaleza" como la condición permanente, eterna y necesaria del mundo físico, que nos brinda las materias primas que el hombre extrae y las que le permiten su supervivencia. Pero otra filosofía que conciba la naturaleza como el marco dentro del cual el hombre y la sociedad existen, y fuera del cual la vida misma es imposible, orientará a la sociedad a respetar la naturaleza y a utilizar sus recursos en forma racional. Cualquier concepción filosófica que adopte la sociedad determinará su respuesta hacia la naturaleza.

¿Y qué relación tiene un ecosistema con la filosofía?: el ecosistema es, en última instancia, la base de toda relación

social, ya que sólo en los territorios vírgenes o en los planetas deshabitados no existen problemas ecológicos, y la degradación actual no obedece más que al progreso de la sociedad, entendiendo "progreso" como ir hacia adelante, avance y desarrollo de la ciencia y la cultura, así como al contenido ideológico práctico de algunas concepciones filosóficas de la actualidad que con su influencia contribuyen a determinar el funcionamiento social, caso del pragmatismo y su concepción práctica de la utilidad.

La relación de la filosofía con el hombre se manifiesta en que éste se desenvuelve, en una situación histórica concreta, en una sociedad determinada, en la que necesariamente comparte la concepción del mundo que esa sociedad tenga, no importa cual: materialista, idealista, (objetiva, o subjetiva, o absoluta), realista, (espiritualista o monista), etc. o las variantes de cada una de estas posturas filosóficas; el hombre está enmarcado dentro de una postura de pensamiento, y se ve en la necesidad de aceptarlo. Si el hombre es consciente de que su adhesión no es personal, sino arbitraria y determinada por el mundo social en el que se encuentra inserto, protesta y se rebela poniendo de manifiesto el tipo de hombre que se es.

La filosofía expresa el modo como los hombres de una época, y particularmente en la sociedad clasista, conciben su relación con el mundo entre los propios hombres, de acuerdo con sus intereses.

Vivimos en un mundo en el que imperan las relaciones de dominio entre los hombres, vivimos en un mundo en el que todo valor de uso, aún el ecosistema, se convierte como el dinero o la mercancía, en un valor de cambio.

La destrucción y la degradación del medio ambiente son resultado del modo de producción de las sociedades industrializadas y su orientación filosófica pragmática. Sociedades que avanzan merced a dos sobreexplotaciones: la del hombre y la de la naturaleza. Al respecto el sociólogo y

economista venezolano Rafael De la Cruz nos dice:

"Sin embargo, el auge de la economía vino aparejado a la acentuación de los desequilibrios ambientales que han caracterizado los impactos de la sociedad industrial sobre la naturaleza". (De la Cruz, 1987:85).

Detrás de la técnica o la industria se encuentra el afán por maximizar las utilidades. Este es el impulso vital que mueve a la producción en estas sociedades, no la satisfacción de las necesidades de la colectividad, sino obtención de ganancia, y, no de ganancia pura y simple, sino de ganancia máxima. La máxima ganancia sólo se consigue mediante la ruina de la mayoría de la población del propio país, del avasallamiento y el saqueo sistemático de otros países, especialmente los países atrasados, utilizando entre otros recursos para ello, la depredación de los recursos naturales, lo que involucra la sobre-explotación de la Tierra.

Por ello, el Jefe Seattle, ante la oferta que le hiciera, en 1854, el Gran Jefe Blanco de Washington (presidente de E.E.U.U.) sentenció:

"Todo lo que le ocurra a la tierra le ocurrirá a los hijos de la tierra. Si los hombres escupen en el suelo, se escupen a sí mismos.

Esto sabemos: la tierra no pertenece al hombre; el hombre pertenece a la tierra. Esto sabemos toda va enlazado, como la sangre de una familia. Todo va enlazado.

1 RAFAEL DE LA CRUZ: Sociólogo y economista venezolano. Coordinador del Programa de Doctorado del Centro de Estudios del Desarrollo (CENDES) de la Universidad Central de Venezuela.

Todo lo que le ocurra a la tierra, le ocurrirá a los hijos de la tierra. El hombre no tejió la trama de la vida, él es sólo un hilo. Lo que hace con la trama se lo hace a sí mismo.... Pero ustedes caminarán hacia su destrucción rodeados de gloria, inspirados por la fuerza del Dios que los trajo a la tierra y que por algún designio especial les dio dominio sobre ella y sobre el Piel Roja. Ese destino es un misterio para nosotros pues no entendemos por qué exterminar los búfalos, por qué se doman los caballos salvajes; por qué se saturan los rincones secretos de los bosques con el aliento de tantos hombres y se atiborra el paisaje de las exhuberantes colinas con cables parlantes.

¿Donde está el matorral? Destruído ¿Donde está la águila? Desapareció". (Jefe Seattle, carta ecológica).

Esta cita se adapta a las sociedades industriales a quienes les es indiferente lo que producen; y a costas de qué lo producen, tanto les da que sean cañones, tractores, chicles o jabón, bombas atómicas o sustancias tóxicas. Lo que realmente les importa es que cada uno de estos productos constituya el mejor de los negocios, el que asegure las máximas ganancias, no importa si en la fabricación de estos artículos se sacrifica las vidas de millones de seres, adultos y niños, hombres y mujeres, o si se extermina a la naturaleza.

Se advierte aquí la concepción teórica del pragmatismo, para la cual lo importante es satisfacer las necesidades materiales del hombre, quien debe pasar a segundo término las consideraciones morales, cuando están en juego intereses prácticos, e inclinarse por la circunstancia que implique un valor de mayor utilidad.

El pragmatismo, que sostiene un criterio subjetivista, es una doctrina que sirve a los intereses del capital, por su reconocimiento de que la única razón para buscar la verdad es la retribución que aporta y las conveniencias concretas que presenta, al grado extremo de que en obteniendo una utilidad, la diferencia entre la verdad y la mentira es irrelevante; de que

las ideas que producen un beneficio o éxito para alguien, son verdaderas para él; así como que la verdad dependerá siempre de nuestros intereses, de lo que sea más útil o provechoso para nosotros. Si para ello, hay que someter las fuerzas de la naturaleza, emplear las máquinas, aplicar la química a la industria y a la agricultura, depredando así y contaminando el entorno, hay que hacerlo, si ello representa utilidad, ganancia, beneficio. Esta es la actitud propia de países altamente industrializados, quienes con su orientación filosófica pragmática, que está implícita en sus actuaciones, tienen una obsesión omnívota por los aspectos materiales y tecnológico-económicos, un deseo de crecimiento irracional, sin importarles que ello se traduzca en erosión innecesaria de recursos y en contaminación creciente, y no hay tema sobre el cual se pueda encontrar mayor acuerdo que sobre el supuesto carácter beneficioso de la industrialización. Tal concepción la sostienen tanto los defensores del capitalismo como los teóricos del comunismo. En el caso de los primeros, la ideología común dominante en nuestros países abrumba cotidianamente con tales aseveraciones. En América Latina, particularmente la CEPAL se encargó de justificar el proceso de industrialización como "única vía para superar el subdesarrollo". (Cfr. Comisión Económica para América Latina (CEPAL): El pensamiento de la CEPAL).

En relación a la defensa que hace el marxismo ortodoxo de la industria, la siguiente frase de Lenin citada extensamente, nos proporciona sus principales elementos

"Una vez conquistado el poder del Estado por el proletariado, éste tiene un interés especial, vital, en aumentar la cantidad de productos, en expandir en bastas proporciones las fuerzas productivas de la sociedad. Esta tarea..., se presenta actualmente entre nosotros con una agudeza particular, como consecuencia de la ruina, del hambre y de la devastación causadas por la guerra. Es por esto que un rápido éxito y tan duradero como sea posible en el restablecimiento de la gran industria, es la condición sin la cual la liberación del trabajo del yugo del capital es inconcebible, inconcebible la victoria del socialismo". (Cfr. Lenin, V.I. Obras Completas, pág 660).

En esta orden de ideas, podemos asegurar que la crítica de la ortodoxia marxista a la sociedad capitalista no llegó a considerar la industrialización como parte integral del sistema que tanto enfrentó. La actitud pragmática del hombre, no

Importando el sistema social que se defiende, ha sido incapaz de prever los efectos destructivos de su acción sobre la naturaleza.

Es entonces, al capital al que hay que aplicar la profética sentencia del Jefe Seattle contra el hombre blanco:

"¿Cómo se puede comprar o vender el firmamento, ni aún el calor de la tierra? Dicha idea nos es desconocida.

Si no somos dueños de la frescura del aire ni del fulgor de las aguas, ¿cómo podrán ustedes comprarlos?... Sabemos que el hombre blanco no comprende nuestro modo de vida. El no sabe distinguir entre un pedazo de tierra y otro, ya que es un extraño que llega de noche y toma de la tierra lo que necesita.

La tierra no es su hermana sino su enemiga y una vez conquistada sigue su camino, dejando atrás la tumba de sus padres sin importancia. Le secuestra la tierra a sus hijos. Tampoco le importa. Tanto la tumba de sus padres como el patrimonio de sus hijos son olvidados. Trata a su madre la tierra, y a su hermano, el firmamento, como objetos que se compran, se explotan y se venden como ovejas o cuentas de colores.

Su apetito devorará la tierra, dejando atrás sólo un desierto". (Jefe Seattle, carta ecológica).

El Jefe Seattle está haciendo la crítica, de cómo el hombre blanco trata a la tierra como un objeto que se compra, se explota y se vende, y sentencia que ese tratamiento aniquillará la tierra y no se puede desvincular lo económico de lo ecológico; el mensaje real que transmite es que al destruir la tierra se destruye la vida misma.

Y es ahora, ante la inminencia del advenimiento del desierto, que la conciencia ecológica se ha despertado en los países industrializados. Han surgido movimientos ecologistas, diversos grupos naturistas, de defensa de la naturaleza y la vida salvaje y académicos que en número creciente se interesan por los problemas ambientales: Green peace en EEUU, Les Amis de la Terre en Francia, Die Grunen en Alemania y la Federación de organizaciones y juntas ambientalistas (FORJA) en Venezuela.

Los países poderosos depredan los recursos naturales propios y ajenos para enriquecerse y desarrollarse; los países más débiles económica y políticamente también contaminan, porque la contaminación es un problema de la raza humana en general y sufren los peores efectos de la crisis. Ello se confirma con el hambre que se registra en Asia, Africa y otros países pobres de América Latina. Y si las terribles consecuencias del desequilibrio del ecosistema planetario pueden todavía ser corregidas o parcialmente neutralizadas, probablemente ello ocurra, pero sólo en los países que originaron el desastre y que cuentan con los recursos financieros que nosotros no tenemos. Pero aún así, lo hemos señalado en el capítulo precedente, hablar de la posibilidad de limpiar el ambiente, o idear máquinas no contaminantes, es un absurdo científico, porque existen leyes de la termodinámica que se oponen a ello; no se puede obtener algo a cambio de nada y a más construcción de máquinas, más entropía - desorden- en nuestro entorno.

Aún cuando no es objeto de esta tesis el ponderar las dimensiones del desastre ecológico, no podemos sustraernos de la necesidad de abordar, con alguna amplitud, algunos detalles para establecer lo más adecuadamente la relación del hombre y de la sociedad con el medio ambiente, y cómo la imposición de los designios humanos sobre el entorno natural, justificando el mayor bien del hombre, dan como resultado el colapso de aquél.

El espíritu pragmatista, que manifiesta con toda claridad que las cosas deben siempre producir algún resultado definitivo sea caótico o armonioso, es incapaz de percibir los riesgos que conlleva aplicar estas ideas a la naturaleza. Veamos como la obtención de esos resultados se manifiesta en el desequilibrio ecológico.

No le interesa al espíritu utilitarista que, en su acción devastadora con el fin de obtener ganancia, el hombre talle bosques enteros, destruya extensiones gigantescas de árboles que no se regeneran nunca, que el avance del progreso tecnológico signifique el arrollamiento sistemático de importantes regiones forestales con la consecuente erosión producida, que la tierra disponible se reduzca paulatinamente con el proceso de urbanización; que la construcción de industrias, casas, carreteras disminuya la tierra cultivable día a día y aumente la desertificación de todo el orbe, que se gaste la cantidad fija de agua que es la clave de la vida vegetal y animal del planeta, que se agoten inmensos yacimientos de recursos no renovables; que se destruyan de manera irreversible los recursos renovables, se extinga o afecte seriamente a especies enteras de nuestra fauna y flora, se prive a millones de campesinos de sus fuentes tradicionales de alimentos básicos, reduciéndolos a condiciones de pobreza extrema, que la industrialización masiva de la moderna sociedad de consumo multiplique drásticamente las presiones de todo orden sobre la biosfera, poniendo en peligro los sistemas auto-regenerativos de tierra, agua y aire. En una palabra, que en ese afán de ganancia, utilidad y beneficio, la actividad humana lleve a un deterioro total de la naturaleza. Lo que importa en la concepción filosófica pragmática es que las cosas produzcan un resultado definitivo aunque atente contra la humanidad, pues la retribución que aportan las ideas verdaderas es la única razón para seguir las.

Por todo lo expuesto no hacemos una apología del pragmatismo, porque con su influencia dentro del orden social, ha contribuido al desarrollo del imperialismo, de los países altamente industrializados, quienes son los responsables directos del mayor porcentaje de la contaminación ambiental. Por supuesto, en ningún momento negamos que los países pobres también contaminan, menos aún cuando estamos conscientes de que en el medio ambiente no existen fronteras y lo que sucede en países desarrollados, también afecta a otros países y viceversa. Los movimientos ecologistas (Green Peace, Les Amis de la terre, FORJA), conscientes del problema, rechazan el antropocentrismo que con la sociedad industrial ha llegado a su más alta expresión y capacidad de destrucción de la naturaleza; y critican al autoritarismo tecnocrático que acompaña la sociedad industrial avanzada, y que tiene una de sus más agudas manifestaciones, en la construcción de centrales nucleares. En un diario nacional matutino leemos en primera plana:

"FRANCIA DETONO OTRA BOMBA NUCLEAR EN LA POLINESIA.

Green Peace, que lleva a cabo una intensa campaña en contra de los ensayos nucleares franceses, ha condenado esta segunda prueba. La gente tiene derecho a sentirse extremadamente insultada por la actividad del gobierno francés, comentó la portavoz de la organización ecologista, Lynette Thorstensen". (Prensa Libre, Guatemala, 2 de octubre de 1995, pág. 123).

Los problemas ambientales son en su mayoría consecuencias de la industria y de la tecnología; y las crisis causadas por la búsqueda de este mal llamado "progreso" obedecen a toda una concepción filosófica, ideológica, económica, política.

El hombre no necesita utilizar irracionalmente los recursos naturales para satisfacer sus necesidades básicas de sobrevivencia. Surge entonces el problema, cuando los productores de satisfactores básicos para la vida biológica orientan su acción hacia el poder, el beneficio y la utilidad sin límites. No es lícito, por ese insaciable deseo de ganancia, poner en peligro, como se está haciendo, el fundamento material mismo de la civilización por medio de la utilización irracional de los recursos naturales que disloque definitivamente los ecosistemas.

B. SOCIEDAD Y ECOSISTEMA

Los seres humanos, quienes conformamos la sociedad, somos solamente un factor del ecosistema, pero no lo vemos así. Nos vemos como algo aparte y llamamos a los otros factores o especies "recursos naturales" o simplemente "naturaleza".

La supervivencia humana depende de la preservación del

ecosistema; éste es el límite de la existencia, el marco de la actividad humana. El ecosistema puede existir sin la sociedad, pero la sociedad no puede existir sin el ecosistema, en tanto vivamos en la tierra.

El ecosistema, como ya se mencionó anteriormente, es una red muy compleja que aglutina, animales, plantas, aire, agua y cualquier forma de vida de la biosfera, todo esto en interacción mutua. Señalamos también que la biosfera puede considerarse como el conjunto de una serie de subsistemas que comprenderían a los biómeros y a los ecosistemas, y que una célula, un organismo multicelular, un grupo poblacional, una comunidad biológica, una ciudad, etc., pueden ser considerados como ecosistemas o biómeros si se integran al concepto de ambiente y de elemento vivo.

La biosfera es, por lo tanto la suma de varios ecosistemas, biómeros, y otros subsistemas en el planeta.

"De ahí es fácil establecer una ecuación en la que el equilibrio de la biosfera, será igual a la suma del equilibrio de los biómeros y de los ecosistemas. Vista así, la ecuación revela que el desequilibrio de cualquiera de las partes afectaría la estabilidad del todo, o sea de la biosfera misma.

Así es válido considerar que los ecosistemas integran un conjunto homeostático gigante y elaborado que opera en forma interdependiente para lograr un balance total que puede denominarse equilibrio de la naturaleza". (Consejo Nac. de Ciencia y Tecnología. Ciencia y desarrollo, pág 71)

¿Y qué es la naturaleza?: la naturaleza exterior o medio geográfico es una condición permanente, eterna y necesaria del proceso de producción de los bienes materiales. Las materias que brinda la naturaleza o que el hombre extrae de ella constituyen el objeto del trabajo. Los instrumentos de producción se crean también con las materias naturales.

La concepción de la naturaleza como un conjunto de recursos para el consumo humano, especialmente la naturaleza americana luego del descubrimiento y conquista del nuevo mundo, produce dos corrientes de pensamiento que expresan el carácter ambivalente de la empresa colonizadora.

"Por una parte, una primera concepción - 'pesimista', si se nos permite la expresión - resalta los aspectos negativos tanto de los aborígenes como de sus culturas: se trata de los descendientes de Cam, hijo del demonio, idólatras, promiscuos, seres en estado de salvajismo o de barbarie, hombres sin alma y carentes de razón, antropófagos, lujuriosos, sin gobiernos ni ciudades.

En resumen, la antítesis del 'ciudadano' del habitante de la polis griega, de la civis romana... En cuanto a la percepción de la naturaleza americana, esta concepción 'pesimista' nos hablaba de una degradación o involución de las especies animales y vegetales: había leones afeminados por carecer de melena, tigres y zorros timoratos, seres con un solo ojo y hocico de perro que se alimentaban con carne humana, especies vegetales disformes, etc. El europeo también trasladó hacia América su geografía fantástica con la 'zona perusta', las sirenas y amazonas, los pigmeos y gigantes, las anti-ilhas o antillas, entre otros peligros". (Martín, Gustavo, Nueva Sociedad. 1987:129).

Las concepciones pesimistas sobre la naturaleza americana van a seguir llenando muchas páginas en los escritos de naturalistas, historiadores y filósofos europeos, incluidos algunos del siglo actual.

Citaremos brevemente algunas ideas que sostienen estos pensadores respecto a la naturaleza americana, con la intención de tomar en cuenta estos aportes antropológicos en el debate ecológico:

"Buffon, por ejemplo, habla de la inferioridad de la naturaleza americana a partir de varios hechos: la poca variedad de especies animales y su escasa corpulencia -pues sostenía el que siempre lo grande es mejor y más duradero que lo pequeño-. Montesquieu subrayará lo difícil que resulta organizar o mantener instituciones libres en regiones de clima cálido y húmedo, pues en ella los hombres tienden a ser perezosos y viles. Para Voltaire, América está llena de pantanos y de un clima insano, sus hombres son lampiños y por lo mismo inferiores sexualmente, son pueblos poco industriosos y estúpidos, los animales desnutridos y en vías de extinción, (lo cual explica la antropofagia) los leones carecen de melena y son cobardes.

En Raynal encontramos ideas tales como las del mal sabor que tiene la carne de los animales domésticos criados en América, el escaso vigor erótico de los americanos, la excesiva altura de las montañas andinas y su falta de simetría respecto a las de Europa y Asia. Para el agrónomo De Pauw los habitantes de América son unos degenerados, la naturaleza es débil y corrompida. A esta misma teoría se suma Francis Bacon.

El gran filósofo Kant, después de un período inicial proamericano, cambia su actitud a partir de 1775, probablemente influido por los escritos de De Pauw. En esta época comienza a hablar de la decadencia, frialdad, imperfección y poca laboriosidad de los americanos, los cuales forman -según él- una subraza perteneciente al tronco de los hunos o calmuco. Para Kant algunas razas americanas constituyen el escalón más bajo de la humanidad.

En Hegel vamos a encontrar teorías tales como: la endeblez de la fauna americana que contrasta con la monstruosidad de su flora, la ausencia de los instrumentos claves de progreso, que son el hierro y el caballo, la debilidad geofísica del Nuevo Mundo, la voz de los pájaros es desagradable debido a que imitan los estúpidos aullidos de los hombres salvajes. Estos últimos son sumisos, inertes, mansos y rastreros y sólo el europeo podrá, con gran esfuerzo, despertar en ellos un poco de dignidad. Su inferioridad se ve también en su estatura y en sus capacidades sexuales. Afortunadamente, estos naturales están en vías de extinción. (Martín, Gustavo, 1987, 130-131)

La otra vertiente que se desarrolla, la de la concepción que llamaremos 'optimista' tiene en el propio Colón su más grande exponente inicial. El almirante se siente, ni más ni menos, ante el propio Paraíso Terrenal. La desnudez de los indios era prueba de su total inocencia. El verdor de la vegetación hablaba de la riqueza del suelo. Para la concepción 'optimista' la geografía fantástica cobra el sentido de lo paradisiaco. Las sociedades descubiertas son alegres, inocentes y felices. En ello expresa Colón su espíritu renacentista.

"La concepción 'optimista' tendrá su línea de continuación en la obra de Tomás Moro; posteriormente, la encontraremos en el pensamiento de la ilustración, alcanzará su cenit con Rousseau, aparecerá en toda la tradición romántica del siglo XIX y, ya en nuestro siglo, cobrará la forma sistemática -científica, si se quiere- de un discurso antropológico (sobre todo en su vertiente indigenista) y de un pensamiento ecológico, a través de los cuales se intenta construir verdaderas apologías de la primitividad y el naturalismo".
(Martín, Gustavo, 1987: 130-131)

Pudiéramos decir entonces que así como la antropología constituye una especie de 'mala conciencia' de la sociedad occidental ante la colonización, el saqueo y el etnocidio, la ecología es una 'mala conciencia' de esta misma sociedad occidental ante la destrucción de los recursos naturales y el ecocidio. Por supuesto, estas formas de 'mala conciencia' coexisten hoy en día al lado de teorías o programas que expresan un punto de vista contrario: el del desarrollo a cualquier precio, independientemente de las consecuencias socioculturales o ecológicas que el mismo pueda tener. Cierta influencia de la concepción 'pesimista' se deja entrever en estos puntos de vista.

La idea del desarrollo a cualquier precio, buscando sus antecedentes en la historia de las ideas, surge en el Renacimiento con la concepción voluntarista del devenir histórico que caracteriza al humanismo renacentista. Trae esta concepción consigo, la creencia en un progreso impulsado por el hombre, infinito e ilimitado. Igualmente se nutre esta creencia de las concepciones materialistas de la naturaleza, del positivismo y demás filosofías que se inspiran en estas fuentes como las

posturas filosóficas pragmatistas y utilitaristas, las cuales alcanzan su auge en el siglo XIX.

Este voluntarismo histórico, este materialismo, este positivismo y filosofías afines, insisten en la idea de una 'naturaleza en sí' separada totalmente del hombre, idea que entra en crisis gracias a la nueva epistemología que surge y nos habla de la imposibilidad de separar al sujeto del objeto en el proceso del conocimiento. La consideración del entorno natural como algo separado del hombre es inconcebible.

Se ha analizado a lo largo del desarrollo de este trabajo, cómo desde que se inicia la gran Revolución Industrial en Inglaterra y desde la revolución baconiana en los inicios de la Edad Moderna, con el pretendido propósito del hombre de dominar a la naturaleza, justificando el mayor bien para él mismo, se entroniza como el elemento más amenazador del desequilibrio ecológico. Se ha tratado de dejar clara la relación existente entre filosofía, sociedad y ecosistema, evidenciando que los hechos sociales se inspiran filosóficamente y que sólo desde esa perspectiva podemos explicarnos el porqué de las distintas actuaciones del hombre. Se ha patentizado también la estrecha relación del hombre y del ecosistema, siendo éste, el marco de la actividad humana y el cual puede existir perfectamente sin la sociedad, no así la sociedad sin él.

Para apoyar la tesis que sustentamos de que la orientación pragmática de las sociedades altamente industrializadas son las responsables del más alto porcentaje de contaminación del planeta y evitar hacer afirmaciones sin fundamento, nos hemos apoyado en datos proporcionados por instituciones responsables como la Comisión Económica para América Latina (CEPAL), el Centro de Estudios del Desarrollo (CENDES) y otras fuentes bibliográficas de crédito, quienes al externar sus criterios en base a los estudios realizados, ratifican nuestra postura en cuanto a la parte técnica.

En cuanto a la afirmación filosófica que hicimos de que la orientación pragmática impulsa a las sociedades avanzadas a tal grado de depredación de los recursos naturales, obviamente, no

puede demostrarse empíricamente que en el fondo de su actuación subyace su postura pragmática, pero los resultados de su acción son axiomáticos. La demostración empírica de las actitudes humanas, de ¿por qué el hombre actúa de esta manera y no de otra? es imposible. En el trabajo que nos ocupa estamos conscientes de que no se puede decir: aquí está oficialmente metido el pragmatismo de James, pero por deducción lógica se puede inferir que cada acción que el hombre ejecuta en el mundo físico, en la naturaleza y que daña su entorno causando contaminación y deterioro al medio ambiente si no oficialmente, de oficio, conlleva implícita la aplicación de los postulados pragmáticos. Por tal razón en capítulos precedentes de la verdad y la moral en el pragmatismo tratamos de ser amplios citando las concepciones filosóficas de James, para ser informados por él mismo acerca de los lineamientos pragmáticos. Así al llegar al final de este trabajo, podemos darnos cuenta de que se cumplen en la práctica muchos de los postulados de su doctrina, insistimos, si no oficialmente, sí de oficio.

Se ha expuesto como la orientación pragmática de las sociedades altamente industrializadas son las responsables directas de nuestro desequilibrio ecológico, ya que a estas sociedades sólo les interesa lo concreto y adecuado hacia los hechos, la acción y el poder, así como la obtención de frutos, resultados, consecuencias, siempre y cuando ofrezcan ganancia, por supuesto, no con fines de beneficio colectivo. Los resultados caóticos que están produciendo en el entorno al utilizar irracionalmente los recursos naturales, sobre-explotando a la naturaleza para maximizar las ganancias, es asunto que poco o nada les interesa o pasa a segundo plano.

Se ha dado en la actualidad reacciones en América Latina llenas de detalles sugerentes, con la finalidad de minimizar la envergadura de la crisis ecológica y que presentan un panorama excesivamente optimista acerca del futuro del nuevo mundo. Se muestra preocupación en las conferencias de las Naciones Unidas sobre el medio ambiente, por los efectos negativos de la industrialización, pero, si en los países poderosos que cuentan con los recursos financieros suficientes, tal vez pueda neutralizarse y disminuirse el daño hecho al ecosistema (ya que eliminarlo es imposible), las medidas protectoras y conservacionistas de la naturaleza, en las sociedades sub-desarrolladas, son un lujo que éstas no se pueden permitir.

Como corolario del análisis efectuado en este trabajo, se ha evidenciado la relación entre el pragmatismo y el daño ecológico, y el papel trascendental que la filosofía como concepción del mundo, tiene en la sociedad.

CONCLUSIONES

- Es de extraordinaria importancia la relación que se establece entre la concepción filosófica del mundo y el quehacer práctico de la sociedad.

- Cualquier orientación pragmática utilitaria tendiente a cambiar o transformar la naturaleza por medio de acciones prácticas -incluido el marxismo- repercutirá en tecnología, producción devastadoras al medio ambiente.

- Como sea la concepción del hombre, y su cosmovisión desde la perspectiva antropológico-filosófico será su ciencia, su economía, y su hacer social. Aunque esto es evidente para la filosofía, no lo es para el hombre común.

- Los países altamente industrializados contribuyen en mayor grado al desequilibrio ecológico. Los países pobres también contaminan, éste es un problema de la raza humana en general, además que en cuestiones de contaminación ambiental, no existen fronteras, pero sufren más la crisis derivadas de ello los países pobres.

- La afirmación filosófica hecha en este trabajo, de que detrás de la actuación del hombre, está el influjo de la orientación pragmática, si no oficialmente, sí de oficio, es una afirmación que se demuestra lógicamente, no empíricamente. Dados los antecedentes se infieren los consecuentes.

- Este trabajo es el planteamiento concreto de un problema de actualidad, y no esta a favor o en contra de ninguna estructura social, política y moral. Por ello se presenta las críticas que distintos grupos hacen, tanto a la sociedad industrial, como al marxismo ortodoxo.

- La Universidad de San Carlos como rectora de la educación superior, encargada de preparar técnica, científica y académicamente a los futuros profesionales, tiene la misión, a través de los estudios humanísticos que éstos realizan, de desarrollar la conciencia ecológica, en los hombres y mujeres que prepara, ya que éste es un problema antropológico. Para ello sería conveniente incluir cursos de esta materia en los currícula de estudio de las diversas carreras que sirve; porque el problema de la destrucción del planeta es un problema real que afecta a todos los seres vivos.

B I B L I O G R A F I A

Abbagnano, Nicolás. Historia de la filosofía, 2da. edición, trad. por Juan Estelrich y J. Pérez Ballester, Barcelona, Montaner y Simón, 1964.

Ashton, Thomas. La Revolución Industrial, México, Fondo de cultura económica, 1948.

Comisión Económica para América Latina y El Caribe -CEPAL-. Notas sobre la economía y el desarrollo: Pensamiento Iberoamericano, revista de economía política. No. 428, Madrid, 1986.

Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, Ciencia y Desarrollo, Vol. XVI, No. 93. México, Julio-agosto 1990.

De la Cruz, Rafael. El ecologismo: ¿reforma o revolución?, Caracas, Venezuela, Editorial Nueva Sociedad, No. 87, 1987.

_____. Desarrollo Social: Tarea de todos, Caracas, Venezuela, Editorial Nueva Sociedad, 1994

Hessen, Johannes. Teoría del Conocimiento, México, editores mexicanos unidos, 1976.

Hirschberger, J. Historia de la Filosofía, Novena edición, Barcelona, España, Editorial Herder, 1980.

James William. Pragmatismo, México, D. F., Editorial Roble, 1909.

Kant, Emanuel. Fundamentación de la metafísica de las costumbres, Madrid, Editorial Espasa-Calpe, 1973.

Kneese, Allen V./Rolfe E., Sidney/Harned W. Joseph. Ecología y Contaminación, Buenos Aires, Ediciones Mary Mar, 1974.

Kneese, Allen V. et al. Costo de la Contaminación, Buenos Aires, Editorial Mary Mar, 1976

Konstantinov, F.V. El materialismo histórico, traducida al español por Adolfo Sánchez Vásquez y Wenceslao Roces. Segunda Ed., México, D. F., Editorial Grijalbo, S. A., 1956.

Konstantinov, F. V. Fundamentos de Filosofía, Segunda traducción al español por Adolfo Sánchez Vásquez y W. R., México, D. F., Editorial Grijalva, S. A., 1965.

Lanham, Urles Norton. La Tierra: un planeta singular, Buenos Aires, Editorial el Ateneo, 1978.

Lenin, Vladimir Ill'ich. Obras Completas, México, Editorial Salvador Allende, 1978.

Martín, Gustavo. Ecología y política: algunos aportes de la antropología al debate, Caracas, Venezuela, Editorial Nueva Sociedad, No. 87, 1987.

Marx, Carlos. La acumulación originaria del capital, Colección 70, México, 1972

Morgan Sanabria, Rolando. El conocimiento cotidiano y el conocimiento científico, Guatemala, USAC, Facultad de Ciencias Económicas, 1994.

Nordarse, J. J. Elementos de Sociología, New York, Minerva Books, Ltd. 1971.

Ortiz Amiel, Rodolfo. Compilación de textos, Guatemala, USAC, Facultad de Ciencias Económicas, 1989.

Papini, Giovanni. Obras Completas, España, Editorial Aguila, 1957.

_____ . "PRENSA LIBRE", Diario, 2 de octubre, Guatemala, 1995.

_____ . "SIGLO VEINTIUNO", Diario, 23 de junio, Guatemala, 1992.

Scheler, Max. Hombre y Cultura, Guatemala, Editorial del Ministerio de Educación pública, Vol. 25, 1952.

Shiskhin, A. F. Teoría de la Moral, México, Editorial Grijalbo,
S. A., D. F., 1970.

USAC. Base económica y supraestructura jurídica política,
selección de textos, colección No. 7, Guatemala, Depto. de
Publicaciones de Textos, Facultad de Ciencias Económicas. 1980.