

*“¿Acaso nuestra especie es tan pobre en sabiduría tan incapaz de amor, tan ciega incluso frente a las más simples exigencias de la auto – conservación, que la última demostración de su estúpida inteligencia deba ser la aniquilación de toda vida sobre nuestro planeta?”*

*Bernard Russel*

***“Bioética y Problemática Ambiental.  
Límites y posibilidades.  
El caso particular de los residuos domiciliarios”***

*Olga Delorenzi*

*“Se trata de tener conciencia de que el mañana va a existir,  
que podemos cambiar algo de ese mañana  
y que esa intención es inherente al hombre”*

*André Jacquard*

UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL  
PLATA  
FACULTAD DE HUMANIDADES

MAESTRIA EN FILOSOFIA PRACTICA  
CONTEMPORANEA: PODER, TRABAJO Y  
SOCIEDAD.

TRABAJO DE TESIS

*“Bioética y Problemática Ambiental. Límites y posibilidades. El caso particular de los residuos domiciliarios”*

Director: Doctor Pedro Federico Hooft.

Maestranda: Olga Delorenzi.

*Agradecimientos:*

*Al Doctor Pedro Federico Hooft, por permitirme descubrir en el campo de la Filosofía un escenario desconocido y apasionante como es la Bioética, y por haberme dirigido.*

*A Rita Novo por insistir en que comenzara esta maestría.*

*A Patricia Cubillos porque me hubiera encantado poder recorrer este camino con ella.*

*A Roli Romano, mi compañero de la vida, porque siempre está.*

*A todas las personas que colaboraron con las entrevistas y encuestas, por usar parte de su tiempo.*

*A la memoria de Norma Rusconi con quien comencé a descubrir la Filosofía.*

*A Andrea y Agustina porque son parte de mi vida.*

*Al Doctor Luis Barbera porque me salvo la vida y a Dios porque me dio otra oportunidad.*

# INDICE GENERAL

	Página
<b>Introducción</b>	
<i>Consideraciones generales.</i>	1.
<i>Finalidades.</i>	8.
<i>Estado del saber.</i>	9.
<i>Planteamiento del problema.</i>	26.
<b>Capítulo I</b>	
<b><i>Cuestiones éticas.</i></b>	
<i>Ética. Concepto.</i>	32.
<i>Posiciones éticas. Breve reseña histórica.</i>	34.
<i>Fundamento de las Éticas del Discurso.</i>	40.
<i>Ética. Bioética: su relación.</i>	46.
<b>Capítulo II</b>	
<b><i>Bioética, Sociedad y Problemática Ambiental.</i></b>	
<i>Arqueología de la Bioética.</i>	51.
<i>Genealogía de la Bioética.</i>	60.
<i>El paradigma bioético.</i>	67.
<i>La sociedad actual: ámbito de aplicación de la Bioética.</i>	70.
<i>El lugar de la ciencia y la técnica en la sociedad actual.</i>	73.
<b>Capítulo III</b>	
<b><i>Problemática Ambiental.</i></b>	
<i>Conceptualización.</i>	80.
<i>La cuestión ambiental urbana.</i>	85.
<i>Lo ambiental urbano como problema.</i>	87.
<i>Los residuos domiciliarios.</i>	89.
<i>Los residuos domiciliarios: un estudio de caso.</i>	95.
<b>Capítulo IV</b>	
<b><i>Formas de pensar la relación Naturaleza / Sociedad.</i></b>	
<i>Conceptualización.</i>	111.
<i>Otras formas de entender la relación Naturaleza / Sociedad. Crisis y límites.</i>	115.
<i>Del contrato social al contrato natural.</i>	118.
<i>Cultura tecnocientífica y tecnocosmos.</i>	123.
<i>Diferentes marcos que regulan la relación Sociedad / Naturaleza.</i>	130.
<i>Marco Normativo.</i>	131.
<i>Lo normativo contextualizado en lo nacional, provincial y municipal.</i>	134.
<i>Marco tecnológico.</i>	146.
<i>Marco Participativo.</i>	148.

## **Capítulo V** **Educación Ambiental.**

<i>Antecedentes.</i>	150.
<i>Propósitos y principios de la Educación Ambiental: Conferencia Intergubernamental de Tbilisi.</i>	153.
<i>Educación Ambiental desde una perspectiva diferente.</i>	156.
<i>La Educación Ambiental en nuestro país.</i>	161.
<i>Aportes teóricos para generar una propuesta de Educación Ambiental diferente.</i>	
<i>Enfoque de la percepción.</i>	167.
<i>Enfoque de la Interpretación.</i>	168.
<i>Enfoque de la transversalidad de contenidos.</i>	169.
<i>El enfoque de los temas ambientales desde la perspectiva de las Ciencias Sociales.</i>	173.

### **Conclusión**

<i>Consideraciones generales: aspectos filosóficos subyacentes.</i>	176.
<i>Problemas ambientales en contexto.</i>	189.
<i>Relación Sociedad / Naturaleza. Marcos reguladores: aspectos subyacentes.</i>	195.
<i>Aportes filosóficos para generar alternativas de cambio.</i>	189.
<i>Reflexiones Finales.</i>	289.
<i>De posibilidades y de límites.</i>	217.

<b>Bibliografía</b>	223.
---------------------	------

<b>Anexo</b>	229.
--------------	------

## INTRODUCCIÓN

### a) CONSIDERACIONES GENERALES

El tema central de esta investigación es la relación entre Bioética y Problemática Ambiental en el caso particular de los residuos domiciliarios, con el objeto de atender a los límites y posibilidades del planteamiento bioético con referencia a la problemática citada. El tratamiento de esta cuestión ha de partir desde una visión crítica que no se ha de circunscribir a la mera discusión teórica sino a su inmediato correlato práctico.

Tomar como referente para el desarrollo del trabajo de tesis este punto de partida posee su justificación ontológica en la definición misma de la Maestría, la cual forma, en Filosofía Práctica Contemporánea Poder, Sociedad y Trabajo.

En este sentido es que se toma como punto de partida un enfoque crítico que engloba dialécticamente a la discusión teórica – práctica. Ahora bien, cuando se dice teórico se hace referencia a que se discutirá aquí el fundamento mismo de la Bioética en su constitución ontológica – epistemológica, como así su objeto de estudio, su campo de acción a lo largo de su construcción histórica. Por otra parte, se señaló que se trabajarían aspectos prácticos, estos son de suyo a la definición misma de la Bioética como así al enfoque que caracteriza a esta Maestría. Es decir, no sirve per se la discusión filosófica si no lo es en función de su concreción en el ámbito real.

El ámbito de concreción real de la Bioética lo constituye sin duda la Sociedad en cuyo seno mismo se define el Poder y, también, el Trabajo. Esto que constituye la orientación misma de la Maestría ha de estar jugando permanentemente con las cuestiones teóricas – prácticas, objeto de análisis y reflexión en esta tesis. Esto quiere decir que, la orientación dada ha esta investigación; si bien va a plantear un recorte

particular dentro del campo de acción de la Bioética, no va a dejar de lado los pilares centrales de discusión filosófica que se le ha otorgado a la Maestría.

La Bioética no es una mera aplicación ética a diferentes situaciones de la vida real. Por el contrario, posee una naturaleza interdisciplinaria que la lleva a nutrirse y tratar problemáticas desde diferentes ámbitos del saber. La Sociedad en su conjunto le ofrece a diario material de trabajo. El poder que se cifie desde diferentes ángulos sobre personas y situaciones también entra en su espacio de discusión. Y para finalizar con esta relación, el trabajo comprendido en la dimensión que lo sea, pone en juego diferentes aspectos que se relacionan con la problemática de esta tesis.

En consecuencia, los problemas concretos de la Bioética en esta sociedad sumamente compleja, son infinitos. No obstante, en el plano de la discusión teórica, o todavía se está un paso atrás de esa complejidad, o bien, la Bioética está aún casi exclusivamente ceñida a la cuestión médica. También es cierto que la discusión bioética por fuera del ámbito de la medicina se ha planteado macro interrogantes. ¿Qué quiere decir esto?; que ha comenzado a discutir sobre grandes problemáticas que atañen a toda la sociedad y, amenazan al mundo en su conjunto. Por ejemplo puede mencionarse las referidas a: la relación entre genética y manipulación genética, desarrollo industrial y problemática ambiental, técnica y ciencia con límites cuestionables, entre otros. Pero, quedan interrogantes pequeños (asociados a aquellos) que tienen que ver con riesgos imperceptibles, como por ejemplo: manipulaciones con productos de uso doméstico que a diario usamos, ciertas manipulaciones que pueden llegar a hacerse con medicamentos para aumentar las producciones y las ganancias, y que se convierten sólo en placebos. Las situaciones de determinados grupos marginales en cuanto a su forma de vida y sus condiciones de procreación infinitas; los riesgos a los que se someten esos mismos grupos para su subsistencia. Y la lista podría seguir.

Ahora bien, retomando el sentido mismo de la Maestría en Filosofía Práctica Contemporánea, considero que la discusión no debe ser meramente filosófica en el sentido de ejercer el desarrollo teórico sino que, requiere de un esfuerzo teórico en directa relación con lo práctico. Al decir práctico se hace referencia a la “praxis” en el sentido de lo que circunscribe nuestro mundo más inmediato, en definitiva, nuestro “cosmos”. Con la noción de cosmos se intenta recuperar una vieja tradición filosófica griega que ha de ser un buen punto de partida para este trabajo de investigación.

Es por ello necesario justificar por qué se ha elegido esta temática, como así también el interés por desarrollarla. En primer lugar resulta menester señalar que se comprende a la Filosofía en su definición etimológica, “amor a la sabiduría”. La sabiduría entendida como un saber teórico, el saber práctico, la reflexión que se vuelca sobre esto. Es decir, la Filosofía no como un corpus de conocimiento históricamente pensado sino como una tarea cotidiana que involucra el deseo de saber y, conjuntamente, el cambio de actitud. Esto, en el sentido de pasar de la mera pasividad de la aceptación de lo que se nos ofrece como dado a la actitud de cuestionamiento y compromiso.

En segundo lugar, y con relación a lo antes expresado, interesan desde esta visión no las grandes discusiones sino aquellas, aunque pequeñas, que pueden generar cambios concretos en el mundo cotidiano.

En tercer lugar, el recorte específico de la problemática a investigar tiene directa relación con mi ámbito de desempeño laboral, por lo cual podrá enriquecerse y enriquecer el ámbito académico al cual pertenezco.

En cuarto lugar, porque considero que es una temática muy poco explorada desde esta visión bioética lo cual implica un desafío intelectual sumamente interesante.

En consecuencia, resulta pertinente introducir aquí las indagaciones previas sobre el tema a tratar.

Al respecto, cabe señalar que, en la década del setenta, los problemas del medio ambiente comenzaron a despertar interés y preocupación en la ciudadanía desde diferentes ámbitos no gubernamentales. Preocupación e interés que alcanzó dimensión internacional. Las líneas de indagación y trabajo formaban parte de la transformación que había sufrido la Ecología de segunda mitad del siglo pasado, que comprendió lo insuficiente de su accionar si no se instauraba en el terreno de lo social. Es decir, si no se definía como Ecología Humana dejaba fuera del análisis aspectos que tenían directa relación con los problemas ambientales, como consecuencia de la acción del hombre en sus decisiones organizacionales, científicas y tecnológicas. No obstante, la nueva orientación dada a la problemática se seguía circunscribiendo en el campo de las ciencias naturales.

Fue en el contexto de la sociedad y sus demandas frente al deterioro del Medio Ambiente, donde surgen los pilares para un nuevo cambio en el tratamiento de esta problemática.

Por consiguiente, cualquier cambio o acción para evitar problemas mayores sobre la situación medio – ambiental requiere de un tratamiento ético, político y jurídico antes que meramente ecológico.

En principio, se han dado desarrollos teóricos con dichas connotaciones como así procesos de construcción legislativa desde esta visión. Sin embargo, aún conservan un tratamiento más natural que social, y abarcan, por otra parte, planteamientos macros que dejan fuera de la discusión efectos cotidianos de la problemática.

Por ejemplo, en lo que atañe al tema particular de los residuos domiciliarios y su tratamiento, los estudios sobre el tema y las decisiones jurídico – políticas se encuadran

en un solo aspecto de la cuestión. Esto, en el sentido que no siempre se analizan los valores bioéticos que cada ciudadano debe tener en cuenta con referencia a ello; como así tampoco se hace referencia a aspectos que van más allá de la toma de conciencia para el hecho en concreto, y afectan no sólo a cada uno de nosotros, sino a las generaciones futuras.

Con respecto al tratamiento de la disciplina Bioética, en sus comienzos estuvo netamente asociada a temas médicos. El antecedente específico aparece en un artículo de la revista *Life* de 1962, en el cual se ponía a socialización frente a la comunidad científica la existencia de un Comité de Bioética. Este tenía que decidir, entre un buen número de pacientes, cuáles recibirían el tratamiento de hemodialisis. A ello se sumaron históricamente, durante la década del sesenta, otras situaciones médicas. Particularmente, el primer trasplante de corazón en 1967.

Es decir, en su nacimiento mismo la Bioética tuvo directa relación con la creciente deshumanización de las ciencias de la vida y, los avances que la ciencia y la tecnología ponían al servicio de la medicina. En rigor de la verdad, estas problematizaciones y reflexiones teóricas dieron lugar a una gran acumulación de saber en el ámbito de lo que se llamó *Ética Médica*.

Sin embargo, los avances de la ciencia y de la técnica no alcanzaron exclusivamente a al hombre en su relación con medicina, también lo afectaron en su relación con el Medio Ambiente, entendiendo a este no sólo como hábitat sino como "su casa".

En consecuencia, en la década del setenta, puntualmente en 1972 durante la Conferencia de Estocolmo se plantea la necesidad de conciencia y sensibilización ante los problemas ambientales. Pero, se estaba declarando la necesidad de conciencia y

sensibilidad frente a “los hechos” concretos y reales. Es decir, se actúa y se pide reflexión desde el hecho consumado sin tener en cuenta los fundamentos subyacentes.

Con respecto a ello, en los ámbitos académicos se comienza a señalar que la solución al “problema ecológico” no puede quedar en manos de los científicos. La solución debe basarse en un análisis más profundo que interroga sobre la concepción de la subjetividad occidental, reflexionando sobre la concepción analítica y de progreso que caracteriza su desarrollo y su pensamiento.

Hay pioneros en esta búsqueda de una nueva Ética como es el caso de Aldo Leopold, profesor de Flora y Fauna de la Universidad de Wisconsin, quien comenzó a plantear la necesidad de una Ética de la Tierra. Leopold consideraba que: “...la tierra ha de verse como una comunidad a la que se pertenece y, por ello, se le debe respeto y amor. Esto da lugar a lo que llama Land Ethic (ética de la tierra) entendida como una ampliación de la ética tradicional. Leopold resumía el fundamento de esta nueva ética diciendo que plantas, animales, hombre y suelo constituyen una comunidad de partes interdependientes, la “comunidad biótica” del planeta como comunidad de intereses, en la que somos tan sólo compañeros de viaje de las demás criaturas “en la odisea de la evolución”. Como se ve, lo que busca Leopold es una extensión del área del juicio moral, de modo que quedaran sujetos a ese juicio moral tipos de conducta considerados hasta entonces como moralmente neutros”.<sup>1</sup>

Por tanto, se considera a la Naturaleza, no como una fuente inagotable de la que el hombre se sirve, sino como una comunidad a la cual se pertenece.

Sin duda, estas teorizaciones previas ponen de manifiesto una necesidad que debe cubrirse desde la Bioética o desde una nueva Ética que complemente los desarrollos de

---

<sup>1</sup> Sosa, Nicolás, Ética ecológica: entre la falacia y el reduccionismo, Laguna Revista de Filosofía, España, Islas Canarias, 7, 2000, pág 308

la Ética Tradicional, la cual resulta insuficiente para fundamentar los deberes y obligaciones frente al Medio Ambiente.

En ese sentido algunas éticas procedimentales brindan sus aportes para una visión de Ética Ecológica, en el sentido que no ponen limitaciones a la comunicación, ya que se asimila la conciencia de interdependencia e interconexión entre todos los elementos del medio globalmente considerado. Desde este lugar, los desarrollos teóricos llevados a cabo por Nicolás Sosa apuntan a una Ética Ecológica entendida como un modo amplio y comprehensivo, el cual alude a las relaciones de los hombres con los hombres, de los ricos con los pobres, de la humanidad con su medio global.

Al respecto señala: “...Identificar esto con la ‘comunicación’ estrechamente definida no es posible. Pero sí lo es considerar esa comunicación como una forma más de interacción entre otras, sin que haya por qué olvidar ninguna de esas “otras”. El proceso de la comunicación es un intercambio de mensajes, de información, un diálogo del hombre consigo mismo y con su mundo. ‘Su mundo’ son los demás hombres, las instituciones, la técnica, los valores... y también su entorno físico-natural. La comunicación es un proceso de interacción. Y nuestra interacción con el medio es un hecho. Otra cosa es que nos hayamos vuelto incapaces de percibirla. Esta propuesta sugiere ampliar el horizonte de comprensión de la comunicación, en el sentido de incorporar una diversidad y una complejidad en la que nos encontramos, pero de la cual no somos plenamente conscientes”<sup>2</sup>

En definitiva, lo planteado permite comprender cómo los dos aspectos centrales de esta investigación (Bioética y Problemática Ambiental) han sufrido y aún siguen sufriendo transformaciones teóricas y prácticas desde su constitución. En consecuencia,

---

<sup>2</sup> Sosa, Nicolás, ver cita 1, pág. 324

se ha de requerir transitar en este trabajo por diversos aportes teóricos para la comprensión cabal, dada la complejidad epistemológica del tema. Dichos desarrollos teóricos serán profundizados en el análisis del estado del saber sobre estas cuestiones, en el presente cuerpo.

A continuación se han de delimitar las finalidades de esta investigación como un modo de acercamiento al núcleo central del trabajo de tesis.

b) **FINALIDADES**

El presente proyecto de tesis pretende contribuir a través de esta investigación a la elaboración de alternativas teórico – prácticas en el plano de la Bioética, con relación a la problemática ambiental; atender dentro de esta un problema específico y concreto, como es el referido a los residuos domiciliarios y los aportes que desde el campo bioético pueden hacerse, tanto en lo teórico como en lo práctico; y destinar estos desarrollos a la valoración y concientización a través de la reflexión y la acción de los sujetos en la realidad cotidiana inmediata.

El logro de estas finalidades generales requiere el cumplimiento de finalidades específicas tales como:

- El recorrido de una instancia metateórica que ponga en consonancia el ideal filosófico práctico de una Bioética sustentada sobre diversos aportes teóricos que den cuenta de una visión diferente de racionalidad sobre la que se construyó.
- El recorrido teórico por el cual, una vez recuperado el ideal bioético, lo reconstruya articulándolo con el conjunto de críticas y posibilidades de realización en ámbitos de aplicación práctica.

- El recorrido teórico reconstructivo de la Problemática Ambiental, sus problemáticas constitutivas como así las respuestas ético – jurídico – políticas, educativas, analizando los aspectos subyacentes.
- El recorrido de la dimensión metodológica que permita mostrar in situ las interacciones entre la reflexión filosófico práctica y lo que acontece en la cotidianidad, con el objetivo de una interpretación transformadora.
- El desarrollo de una instancia articuladora entre procesos de pensamientos simplificados (desde lo disciplinar) a instancias de pensamiento del contexto y de lo complejo, como sustento epistemológico para alcanzar las metas de este trabajo.
- La difusión de los resultados obtenidos mediante los canales de producción académica y de transferencia.

c) **ESTADO DEL SABER**

El camino que se pretende recorrer se inscribe en la línea abierta por Potter. Este autor comparte con Leopold “...la idea de que el respeto por la naturaleza es esencial para la supervivencia como categoría fundamental de una meta-ética, colofón o tercera fase de la evolución de la ética desde su origen hasta nuestros días, y que según Leopold se resume en un proceso acumulativo que primero pretendió regular las relaciones entre los individuos, después agregó la prioridad dominante por las relaciones de los individuos con la sociedad, hasta la actual en que el objeto es regular la relación del hombre con la naturaleza en su conjunto. Potter considera a la Ética de la Tierra de Leopold como el principal antecedente y referente de la Bioética, ...”<sup>3</sup>

---

<sup>3</sup> Acosta Sariago, José R., La Bioética de Potter a Potter, publicación Universidad de la Habana, Virrectoría de Investigación, pág. 2.

Así, su punto de partida era la idea de que la naturaleza no es una fuente inagotable de la cual el hombre pueda servirse indiscriminadamente, pues constituye una comunidad a la que se pertenece. Estas consideraciones sobre la Ética de la Tierra fueron para Potter un elemento que dio vida a su idea de Bioética.

Esa primera noción potteriana de Bioética fue denominada Puente (1970) Comprendiendo por ello un puente hacia el futuro, en el sentido de que en ella debían confluír el saber científico y la filosofía, para dar sentido a la idea de supervivencia. Para concretar dicha idea necesitaba de un sistema de valores y de un desarrollo sustentable para que; en definitiva, la cuestión teórica pudiera ser llevada a la práctica concreta y sirviera para la supervivencia de la humanidad, en sentido estricto.

En este sentido, y como consecuencia de ciertos reduccionismos que se hicieron del término Bioética al campo de la Ética Médica, a la vez que, los problemas medio ambientales comenzaban a hacer eclosión, surge la idea de Bioética Global. Esta englobaba a la Etica Médica y a la Etica Medio Ambiental.

En el pensamiento de Potter la Bioética Global significaba un desafío importante a realizar en el mundo capitalista y en el auge de las éticas utilitaristas, a las cuales criticó duramente. Por otra parte, comprendió también que la relación entre conocimiento científico y filosofía no era suficiente para lograr la supervivencia.

El pensamiento de Potter progresa, entonces, evolutivamente hacia una nueva visión denominada Bioética Profunda.

“Según Potter, las ideas básicas de la Bioética Profunda están presentes en las consideraciones de Peter Whitehouse sobre Ecología Profunda, aunque las complementa con argumentos provenientes del teólogo alemán Hans Kung (Una Etica Global para

una Política Global y Económica, 1988) y del profesor de la Universidad Nihon, Haykudai Sakamoto (Una nueva base para la Bioética de Asia, 1996).”<sup>4</sup>

Los desarrollos teóricos de Potter culminan con la relación que establece entre Bioética Global y Bioética Profunda, dando como resultado la idea de Bioética Sustentable.

En última instancia, el ideal de Potter consistía en definir y constituir la Bioética más allá de su denominación en una nueva disciplina que combinara reflexión y conocimiento, con el último objetivo de lograr la supervivencia de la humanidad.

El planteamiento bioético, en su recorrido histórico desde el pensamiento de Potter, permite realizar la primera reflexión filosófica sobre la esencia misma de la Bioética. No obstante, resulta insuficiente. Por lo cual, sin abandonar esta perspectiva, los desarrollos teóricos de otros autores permitirán comprender holísticamente el estado del saber sobre esta cuestión.

En ese sentido resulta fundante tomar la visión desarrollada por Gilbert, Hottois, en la medida que considera la propuesta bioética como válida, en tanto, constituye:

“una suerte de paradigma de comprensión para los conflictivos fenómenos del presente, por la orientación a la vez teórica y concreta que se refiere a la amenaza constituida por la técnica, y por ella puede apreciarse una voluntad convergente de posiciones teóricas, básicamente disímiles, en cuanto al diagnóstico y a la valoración general de los fenómenos y, también, en cuanto a la formulación de criterios de enfrentamiento en la conflictividad moral que la caracteriza”<sup>5</sup>.

En términos del pensamiento de Hottois la Bioética no es ni una nueva disciplina ni una ética de corte universalista que hace referencia a la vida humana, como tampoco es

---

<sup>4</sup> Acosta Sariago, ver nota anterior, pág. 3.

<sup>5</sup> Villaroel, Raúl, “Bioética e Interpretación” en Maldonado, Hottois y otros, Bioética Medio Ambiente, 1ª edic., Santafé de Bogota: Colección Bíos y Ethos, Ediciones El Bosque, 2000, 276 pp, pág.210

una versión revisada de la ética médica. Abarca diferentes problemáticas que encierra el mundo globalizado, a la vez que conlleva un claro desafío político. Esto, en la medida de que no implica sólo un discurso académico sino que apunta a la esfera de las decisiones, comprensión e intervención sobre fenómenos y hechos que afectan multiplicidad de ámbitos.

En esta línea la Bioética transitaría desde una ética deontológica médica hacia una visión más ecoética, la cual acepta la multiplicidad de discursos propios del presente; como así también constituiría una posición contraria a cualquier postura estratégica que desconozca la diversidad como el centro de cualquier consenso.

También es importante relacionar al tratamiento bioético la noción de cultura. Al respecto, Hottois plantea su noción de cultura y se separa de la idea de “cultura simbólica” o “del lenguaje”. Así expresa:

“... Es cierto que la cultura, especialmente nuestra cultura occidental, está hecha de discursos y de representaciones, pero también comprende una inmensa masa de componentes más “materiales”, que incluye las técnicas, cuya importancia es creciente. Este crecimiento de la cultura material tecnocientífica, tiene consecuencias en la cultura, más simbólica y más del lenguaje tradicional: tiene influencias en su lugar, en su valor, en sus contenidos y conlleva especialmente que el medio técnico, lo que yo llamo “tecnocosmos”, tiende a convertirse en el elemento dominante de la cultura contemporánea. La cultura tecnocientífica, es por tanto también y cada vez más, un medio de artefactos, de procesos, de operaciones. El humus técnico cultivado, es el que sabe dentro de ese medio llevar una existencia de acuerdo con ese medio y que es desvaneciente. Por ello, naturalmente, debe disponer de cierto saber, de cierto hacer, de

algunas representaciones, y de una mentalidad tales que su existencia en el seno del tecnocosmos, no sea destructora ni para el tecnocosmos, ni par él mismo.”<sup>6</sup>

Esta visión de Hotois permite centrar la mirada en el estado actual de la Bioética, en su íntima relación con diversos ámbitos académicos y políticos, con lo cual deja de ser una mera reducción a la ética médica, al menos desde esta noción teórica.

Este recorrido teórico también ha de tener en cuenta desarrollos sobre la noción de sociedad. En ese sentido se toma como referente directo el pensamiento de Ulrich Beck, quien señala:

“En la sociedad avanzada, la producción social de la riqueza va acompañada sistemáticamente por la producción social de riesgos. Por tanto, los problemas y conflictos de reparto de la sociedad de carencia son sustituidos por los problemas y conflictos que surgen de los riesgos producidos de manera científico – técnica”<sup>7</sup>

Por consiguiente no ha de definirla ni como sociedad de clases ni como sociedad industrial, donde la única preocupación es el reparto de la riqueza. Si bien esto resulta constituyente de la sociedad actual, no se pueden dejar de lado los riesgos como consecuencia de lo anterior. Desde ese lugar define a aquella, como sociedad de riesgo. Señala que la sociedad en su evolución histórica siempre ha tenido riesgos pero, aquellos no involucraron en forma amenazante a todo el planeta y a las generaciones futuras, como sucede en la actualidad.

Trae a discusión este autor un aspecto fundamental: el desarrollo científico técnico como consecuencia directa de la sociedad moderna y sus manifestaciones más dramáticas en esta sociedad. Subyacen a esto dos aspectos fundamentales de la

---

<sup>6</sup> Hotois, Gilbert, “Cultura tecnocientífica y medio ambiente. La biodiversidad en el tecnocosmos”, en Maldonado, Hotois., ver cita 5, pág. 31

<sup>7</sup> Beck, Ulrich, La sociedad de riesgo: hacia una nueva modernidad, 1ª edición Barcelona: Paidós, 304 pp, pág. 25.

discusión filosófica, como son el tipo de racionalidad que originó esa definición científico – técnica, y las connotaciones axiológicas que dieron forma a ese desarrollo.

Con referencia a la última connotación mencionada, Jonas Hans manifiesta:

“... que la ética tiene algo que decir en las cuestiones relacionadas con la técnica o que la técnica está sometida a consideraciones éticas se desprende del sencillo hecho de que la técnica es un ejemplo del poder humano, es decir, una forma de actuación, y toda actuación está expuesta a un examen moral.”<sup>8</sup>

Con directa relación a esta cuestión Jonas expone lo que denomina “el principio de responsabilidad intergeneracional”. Este principio se conecta con los grandes cuestionamientos a la producción tecnológica. Esa responsabilidad tiene que hacer frente a una serie de situaciones que van desde las cuestiones genético – técnicas, al holocausto atómico y a la destrucción del medio ambiente.

Dicho principio engloba la obligación de la humanidad de mantener su propia existencia. Esta idea de responsabilidad marca un nuevo punto en el campo de la ética, la cual deberá tener en cuenta las magnitudes del poder con el que se enfrenta.

En definitiva, Jonas coloca el análisis y reflexión sobre el desarrollo científico – técnico y sus derivaciones en un plano extratecnológico, y centra la discusión en el campo de la ética.

Con referencia a la posición de Jonas, si bien se toma lo antes mencionado, se coincide con Hottois, en que el Principio de Responsabilidad no deja de proferir cierta amenaza apocalíptica, y que lo importante es centrar la atención concretamente en un sinnúmero de amenazas ecológicas cotidianas que es necesario solucionar.

---

<sup>8</sup> Jonas, Hans, Técnica, medicina y ética. Sobre el principio de la práctica de responsabilidad, 1ª edición, Barcelona: Paidós, 1997, 206 pp, pág. 32

Para completar estos aspectos referidos a la racionalidad y a las connotaciones éticas sobre los que se sustenta el desarrollo científico – técnico, se ha de transitar el camino recorrido teóricamente por Adela Cortina.

En este sentido Adela Cortina realiza un análisis del desarrollo de la racionalidad que sustenta a la ética a lo largo de la historia, hasta llegar a posicionarse en la definición dialógica de la racionalidad y por ende, en una visión discursiva del planteamiento ético. Ello significa filosóficamente hablando, encuadrarse en el ámbito de la teoría crítica, precisamente en los desarrollos de Jürgen Habermas y Karl-Otto Apel.

Ubicarse en los desarrollos teóricos mencionados supone también tomar posición frente a las críticas realizadas a estos pensadores, además de someter a juicio crítico aquellos aspectos que han dado lugar a desarrollos teóricos en el campo específico de la problemática ambiental.

Por otra parte, por el hecho de estar situados en la Posmodernidad, en la cual el comportamiento ético correctamente - antes único e indivisible - comienza a evaluarse “razonable desde el punto de vista económico”, “moralmente adecuado”, calificado como “el crepúsculo del deber” o tiempos de “debacle de la ética (los desarrollo teóricos de Zygmunt Bauman sobre Ética Posmoderna, pueden complementar los aspectos teóricos antes planteados):

“(…) La “perspectiva posmoderna” (...) significa ante todo que se arranca la máscara de la ilusión y se reconocen como falsas ciertas pretensiones y objetivos que no pueden alcanzarse y que, de hecho, no es deseable alcanzar. Una esperanza guía este estudio: que en estas condiciones puedan hacerse visibles las fuentes de la moral que se

encontraban ocultas en la filosofía ética moderna y en la práctica política, y que se comprendan las razones de su pasada invisibilidad (...)”<sup>9</sup>

Esto en el sentido que el contexto global de la vida contemporánea presenta riesgos de magnitud impredecible, que van desde genocidios, “guerras justas”, terror de estado hasta las catástrofes ambientales provocadas por el hombre. Bauman aborda la maraña de fenómenos morales, relacionados con aquellos sin establecer una jerarquía de normas y valores universales, con una visión de esperanza. Todo lo cual, cerraría el círculo de posiciones que intentan dar respuestas a la situación actual.

Prosiguiendo el análisis de los referentes teóricos es preciso definir la cuestión de la Problemática Ambiental. En líneas generales, la misma refiere a una alteración de la relación sociedad – naturaleza a partir de la presión sobre un valor ambiental, existiendo un grupo social afectado en forma directa o indirecta. Sin duda, esa alteración el hombre la ha producido desde siempre, pero el adelanto científico – tecnológico la llevo, en las últimas décadas, a la máxima expresión.

El problema ambiental se da en un sistema complejo denominado Medio Ambiente. Tradicionalmente se ha considerado desde diferentes perspectivas teóricas solo como ambiente, homologándolo con el ambiente natural. Pero esa noción fue modificándose a medida que la sociedad, la cultura y el pensamiento adquirirían un carácter complejo. Esto tuvo como corolario la utilización del concepto Medio Ambiente. Como todo concepto encierra una serie de aspectos ideológicos en su conformación, los cuales quedan explicitados en la siguiente cita:

“El medio, entonces, comienza a ser denominado ‘medio ambiente’ en un proceso de enriquecimiento semántico que interpretamos como muy clarificador. La naturaleza ya

---

<sup>9</sup> Bauman, Zygmunt, *Ética Posmoderna*, 1ª edición, Bs. As. :Siglo Veintiuno editores Argentina, 2004, 285 pp, pág.9 / 10.

no sólo está ahí, pasiva para que el hombre se sirva de ella y la utilice; ya no es solamente el 'medio' para satisfacer las necesidades humanas. La naturaleza es, a la vez, 'ambiente' del hombre, aquello que lo rodea y le permite vivir, aquello que condiciona la existencia misma de la humanidad, incluso su supervivencia. Ese 'ambiente' tiene en sí mismo sus reglas, presenta un funcionamiento sistémico, unas exigencias y es, en definitiva, el espacio de acción - reacción en el que los hombres pueden avanzar, no a 'a costa de' los demás elementos del sistema, sino en interacción dinámica con ellos"<sup>10</sup>

Este enfoque teórico implica concebir al Medio Ambiente en tanto sistema conformado por otros dos subsistemas: el natural y el sociocultural. Es decir, ello supone interpretar cómo las condiciones creadas por el hombre, los diferentes subsistemas sociales de las poblaciones y los resultados de la actividad cultural inciden de manera directa o indirecta sobre el Medio Ambiente.

En esta línea, un desarrollo teórico con una visión más filosófica que medio - ambiental, es de suyo pertinente. Michel Serres señala:

"La historia Global entra en la naturaleza y la naturaleza entra en la historia: estamos ante algo inédito en filosofía"<sup>11</sup>

El autor francés aporta a esta cuestión sus nociones sobre dos tipos de poluciones. Una referida a contaminación material, técnica e industrial; y otra, de tipo cultural. Si no se vence en esta última será imposible vencer la primera. Serres plantea cómo las ciencias inventan modelos para la Tierra y cómo, a su vez, las técnicas actúan sobre ella. Ante este accionar casi indiscriminado sobre la Tierra, esta responde. Ante esto, el autor francés plantea un interrogante que puede ser considerado un constructo teórico valioso

---

<sup>10</sup> Meinardi, E, Revle Chion, A, Teoría y Práctica de la Educación Ambiental, 1ª edición, Bs. As.: Aique, 1998, 159 pp, pág. 9 / 10

<sup>11</sup> Serres, Michel, El contrato natural, 1ª edición, Valencia: Editorial Pretextos, 1991, 203 pp, pág. 15

para el desarrollo de este trabajo. En consecuencia, en la contracapa de la portada de su libro *El contrato natural*, “¿Combate, diálogo o acuerdo? Ante el riesgo de una lucha a muerte, hay que prever un contrato”.

Sin duda al hablar de contrato, el autor francés, está haciendo alusión a formas de comprender filosófica, sociológica y culturalmente la relación del hombre con la naturaleza. En definitiva, hace referencia a formas de pensar. Por ello es necesario recorrer, en este estado del saber de la problemática de tesis, cómo han evolucionado las relaciones sociedad – naturaleza, en cuanto a pensamiento se refiere.

En primer lugar, las “formas de pensar dominantes” son las que han legitimado y justificado el tratamiento que la sociedad ha dado y da al entorno. En segundo lugar, resulta pertinente señalar que el pensamiento surge con el hombre, por lo cual siempre ha de ser antropocéntrico, aunque se pueden distinguir diferentes niveles: un primer nivel, en el cual el hombre es el centro del pensamiento y desde él, se toman todas las decisiones; un segundo nivel, en el que el hombre comienza a pensarse en grupo; y, un tercer nivel, en el cual reconoce que su supervivencia individual y social dependen de las interrelaciones que ponga en práctica con el conjunto de sistemas vivos del planeta.

Históricamente, el pensamiento occidental, desde sus remotos comienzos en la Grecia Antigua, se caracteriza por un fuerte antropocentrismo. En cuanto a este desarrollo se ha de tomar como referente los análisis realizados por Ponting Clive, quien partir de citas de autores como Sócrates, Aristóteles, Descartes señala que se puede definir la evolución de la relación entre el hombre y la naturaleza. Así toma a Sócrates quien argumenta que “todo lo relacionado con los seres humanos (...) tiene un propósito, y que los dioses lo han dispuesto todo (...) en beneficio del hombre (...)”<sup>12</sup>

---

<sup>12</sup> Ponting, Clive, *Historia verde del mundo*, Barcelona: Ediciones Paidós, 1991, pág. 198

En ese primer nivel, en el que también se halla Aristóteles, el hombre es el ordenador y dominador de la naturaleza, fundamentado en desarrollos filosóficos y religiosos. En el siglo XVII se inaugura una nueva época en la cual el hombre se separa aún más de la naturaleza. Aquí lo hace de la mano de las ciencias naturales y la economía. El hombre, centrado en la racionalidad moderna, creía que con el conocimiento de las leyes naturales podía controlar y dominar la naturaleza, a la vez que, con el perfeccionamiento constante de la ciencia y la técnica, no sólo la dominaría sino que obtendría crecientes ganancias. Por último, la misma modernidad es la que aleja indefinidamente al hombre de la naturaleza, comprendiendo a esta sólo como una reserva de recurso.

Ante las catástrofes y las amenazas latentes de destrucción del planeta debiera darse el tercer nivel de pensamiento, es decir, pensar globalmente la necesidad de mantener la unidad hombre - naturaleza, incluyendo el factor ambiental en el pensamiento.

Un desarrollo teórico para complementar estos aspectos resulta ser el de François Ost, quien considera que el problema de la relación hombre - naturaleza en esta época, tiene que ver con la crisis del vínculo y del límite: “ el vínculo es, pues, condición de la liberación, la cual a su vez es condición de una obligación asumida.”<sup>13</sup>

Esto en el sentido, dice el autor, de que el hombre ha perdido la noción de sobre cuáles son los factores que lo unen con la naturaleza, entrando en crisis de vínculo con aquella. Y, por otra parte, ha entrado en una crisis de límites particularmente, con el avance de los desarrollos científicos que permiten la manipulación genética.

El estado del saber sobre el Medio Ambiente se ha de complementar con los resultados de las dos cumbres mundiales ambientales llevadas a cabo en Estocolmo, en

---

<sup>13</sup> Ost, François, *Naturaleza y Derecho*, para un debate ecológico en profundidad, Bilbao: El Mensajero, 1996, pág. 11

1972, y en Río de Janeiro, en 1992. Concretamente, atendiendo a una visión crítica de las mismas, el objeto es identificar los aspectos subyacentes y aquellos asuntos tan ligados a los dilemas del medio ambiente y del desarrollo que no fueron considerados. Por lo cual, es preciso comenzar a atenderlos en forma inmediata tanto desde lo teórico como desde lo práctico.

Con respecto al tema particular de este trabajo, los residuos domiciliarios, resulta pertinente analizar teóricamente su conceptualización. En consecuencia, es necesario partir del hecho de que el hombre, a medida que se fue agrupando en comunidad y fue abandonando el estilo nómada, comenzó a acumular residuos. Se entiende por residuos todo lo que sobra de cualquier actividad y a lo que - al menos en el primer momento - no se le da utilidad. En aquellos primeros tiempos, el único problema que podían originar los residuos era la acumulación. La sola existencia de estos no era un problema, pues todos los residuos eran biodegradables. Se comprende por biodegradación al proceso natural por el que determinadas sustancias pueden ser descompuestas con cierta rapidez en sus ingredientes básicos, a partir de la acción de agentes naturales.

En un principio se recurrió al sistema de depositar los residuos en las afueras de las ciudades, o bien se utilizaba la técnica del quemado periódico o en tiempos más recientes las plantas recicladoras, las que no se hallan en todas las ciudades; esto significa que aun en muchas de ellas se siguen utilizando técnicas insuficientes para la masa de residuos que se generan en la sociedad de consumo.

Existen diferentes clasificaciones de los residuos. En este trabajo se ha de partir de la noción que señala que los mismos se originan en diferentes actividades y producen efectos diferentes, más o menos peligrosas para la calidad del medio ambiente, de la vida

y de la salud humana. En concordancia con dicha definición la clasificación más aceptada es la siguiente:

- Comunes
- Peligrosos
- Patogénicos Infecciosos.
- Patogénicos Orgánicos.
- Especiales.
- Industriales.

Los residuos domiciliarios definidos como aquellos que se producen por los habitantes de las ciudades, forman parte de los denominados comunes, aunque dada las características de productos que se manipulan en los domicilios muchos de ellos caerían dentro de residuos peligrosos e inclusive patogénicos.

Por último, es necesario completar este recorrido del saber con algunos considerandos con referencia a la Educación Ambiental. Esto en directa relación con el objetivo final de este trabajo que apunta a diseñar alternativas teórico – prácticas, en lo bioético y en lo educativo.

El origen de la Educación Ambiental puede situarse en los años setenta, cuyo objetivo era la concientización sobre el deterioro medioambiental. En nuestra realidad educativa y a partir de la década del ochenta, los contenidos referidos al medio ambiente fueron incorporados en la currícula escolar desde un enfoque ecológico o de la geografía física. Los enfoques actuales tratan de circunscribir la enseñanza de dichos contenidos a los aspectos socio – culturales, políticos, históricos y económicos. En esa línea se ha de tomar como referente directo los objetivos previstos para la Educación Ambiental en la

primera Conferencia Intergubernamental de Educación Ambiental organizada por UNESCO - PNUMA, en Tbilisi, Georgia en 1977.

Complementando con la idea sobre que es necesario educar en, sobre y para el ambiente. “La distinción entre estas preposiciones (en, sobre y para) fue formulada por Arthur Lucas en 1992, con la clara intención de señalar que, no sólo no es lo mismo enseñar en el ambiente o sobre él que para él, sino que únicamente puede decirse que se hace educación ambiental cuando los objetivos del proyecto o la actividad de trabajo, incluyen la preservación del ambiente: cuando se incluye el para”<sup>14</sup>

Para cerrar este estado del saber y, teniendo en cuenta las connotaciones dadas a la perspectiva Bioética y al tema de esta investigación, será necesario transitar los desarrollos del pensador francés Edgar Morin sobre pensamiento complejo. Al respecto, “(...) habría que sustituir el paradigma de disyunción / reducción / unidimensionalización por un paradigma de distinción / conjunción que permita distinguir sin desarticular, asociar sin identificar o reducir. Ese paradigma comportaría un principio dialógico y translógico (...)”<sup>15</sup>. Es decir, evitar caer en los artilugios de una lógica clásica que reduce y mutila el conocimiento.

Señala también, que una nueva ignorancia está íntimamente ligada al progreso ciego e incontrolable del conocimiento. Es necesario tomar conciencia de lo natural y de las consecuencias de los paradigmas que mutilan el conocimiento y desfiguran la realidad.

Uno de los grandes problemas de la ciencia en la actualidad, dice, tiene que ver con la compartimentación del conocimiento. Otro dilema, de características similares, lo constituye la necesidad de volver a relacionar las dos culturas: la humanística y la científica.

---

<sup>14</sup> Meinardi, Revel Chion, ver cita 10, pág. 14 / 15.

<sup>15</sup> Morin, E. Introducción al pensamiento complejo, 7ª reimpr., Barcelona: Gedisa, 167 p, pág. 34

Morin considera que todo hecho importante debe ser analizado en su contexto social, político, humano y ecológico en un intento de considerar al mundo en su totalidad. Todo ello con el objetivo de analizar, articular y organizar la información del mundo. Esta reforma precisamente, se conjuga en la noción de pensamiento complejo. La reforma necesaria del pensamiento se basa en generar un pensamiento del contexto y un pensamiento de lo complejo. El primero significa buscar siempre la relación de inseparabilidad y de inter – retro – acción entre todo fenómeno y su entorno y de todo entorno con el contexto planetario. El segundo implica captar las relaciones, interacciones e implicaciones mutuas de los fenómenos multidimensionales y de las realidades que son solidarias y conflictivas, que poseen fuerza y conducen a la diversidad, a la vez que apuntan a la unidad. En definitiva, el pensamiento complejo constituye un pensamiento organizador que concibe la relación de todas las partes que componen un todo.

Por otra parte, la noción desarrollada por Morin desde esta visión de la complejidad - referida a que la Tierra no es la adición de un planeta físico más la biosfera, más la humanidad, sino que constituye una totalidad compleja física biológica y antropológica- conjuga en una síntesis a las visiones más arriba descritas. Su reflexión es sobre la destrucción del ambiente, la contaminación de las aguas y de la atmósfera, la experimentación biológica, la automatización tecnológica, la tecnocratización del poder, los basurales mundiales, el deterioro de la educación, las catástrofes biológicas, físicas y sociales que no son materias que puedan captarse con el ojo solitario de una disciplina científica; resultan de suyo pertinentes para este trabajo.

En definitiva, los constructos teóricos de Morin permitirán transitar epistemológicamente hablando, el camino inter y transdisciplinario en el tratamiento de la problemática objeto de este trabajo.

d) **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Teniendo en cuenta que el tema no está agotado ni definido desde esta visión que relaciona: Bioética, Sociedad, formas de pensamiento y Problemática Ambiental, resulta interesante abordar desde la reflexión filosófico - práctica, un problema particular dentro de la relación mencionada. Teniendo en cuenta lo antes expresado se define y caracteriza al objeto de este trabajo como:

**“Un estudio teórico práctico sobre los límites y posibilidades del planteo bioético, con relación a la problemática ambiental en el caso particular de los residuos domiciliarios”.**

Los objetivos de esta investigación son los siguientes:

- Analizar críticamente el proceso constitutivo de la Bioética como disciplina.
- Identificar y definir los aspectos constitutivos de la Problemática Ambiental.
- Definir la Sociedad en su constitución actual delimitando sus relaciones con la problemática Ambiental y la Bioética, a partir del desarrollo científico y tecnológico.
- Reconstruir críticamente la relación entre Bioética, Sociedad y Problemática Ambiental.
- Analizar los supuestos subyacentes que determinan lo anterior.
- Debatir teóricamente planteos teóricos alternativos frente a ello.
- Sistematizar las Declaraciones, Convenios y Tratados internacionales sobre Problemática Ambiental.
- Documentar la legislación provincial y local sobre Problemática Ambiental.
- Identificar los supuestos bioéticos, antropológicos, filosóficos, científicos que subyacen a estos Convenios, Declaraciones y Legislación.

- Identificar los riesgos frente a la manipulación de los residuos domiciliarios.
- Analizar el grado de concientización frente a esta manipulación de legisladores, funcionarios y particulares.
- Teorizar críticamente sobre los límites y posibilidades del planteo bioético con relación a esta problemática, a partir de un enfoque ético superador al planteo tradicional.
- Delinear alternativas teórico – prácticas desde el punto de vista bioético y educativo.

A continuación es necesario explicitar algunos de los supuestos sobre los que se ha de partir en este trabajo.

- Históricamente, los problemas ambientales se han tratado a partir de las consecuencias y no desde el origen del problema.
- La acción legislativa y jurídica se ha manejado por criterios técnico - económicos para el abordaje de los problemas ambientales a gran escala, más que en principios éticos.
- El pensamiento occidental moderno caracterizado por su individualismo, su racionalidad instrumental, su fe ciega en el progreso de la mano de la ciencia y la técnica ha determinado una forma de percibir, pensar y establecer relaciones entre hombre y naturaleza.
- La incertidumbre teórico – práctica frente a los avances tecnológicos y sus consecuencias ambientales, constituye una amenaza grave para el futuro.
- La Bioética que se ha desarrollado como disciplina ligada a la medicina no ha permitido avanzar en otras consideraciones éticas sobre deberes, derechos y obligaciones que los hombres tienen para consigo, para con el medio y, para con las generaciones venideras.

- Las respuestas Bioéticas han estado ligadas a fundamentos éticos tradicionales.
- Los sujetos en su accionar cotidiano no tienen conciencia sobre los riesgos medio – ambientales que generan con sus conductas.
- La Bioética considerada como una visión multidisciplinaria puede conformar un paradigma apropiado para enfrentar la tensión entre ética, tecnociencia y problemática ambiental.
- La comprensión de los problemas medioambientales no puede referirse sólo a lo visible a gran escala, sino que tiene que reinventar prácticas de vida específicas y cotidianas.
- La Bioética debe comprender los problemas medioambientales no en términos de Hombre – Naturaleza, sino del hombre en la Naturaleza.
- Se debe extender al campo de la discusión medioambiental la noción de racionalidad comunicativa.
- Las alternativas teórico – prácticas a los problemas medio ambientales, tanto los macro como los micros, requieren de un desarrollo de pensamiento del contexto y de pensamiento complejo.
- La educación formal debe apuntar a la formación de los niños y jóvenes en una perspectiva integral y bioética sobre los problemas medioambientales, a partir de las prácticas cotidianas.

e) **REFERENCIAS TEORICO METODOLOGICAS.**

Puesto que el tratamiento del planteamiento de tesis se ha de realizar a partir de diferentes enfoques - lo cual implica el acercamiento al objeto de estudio desde

múltiples miradas teóricas, a la vez que múltiples construcciones metodológicas - las mismas se han de describir en directa relación a los aportes teóricos.

En principio, se ha de señalar la metodología específica para el tratamiento de la cuestión Bioética. Cuestión que, si bien va a recibir aportes de múltiples disciplinas, su constitución ontológica es de matriz filosófica, por lo cual la metodología elegida encuadra en la tradición filosófica contemporánea. En ese sentido, los “artificios” metodológicos ideados por Michel Foucault para sus desarrollos filosóficos, resultan oportunos.

En consecuencia se ha de desarrollar una revisión arqueológica de la disciplina, para tratar de identificar continuidades y discontinuidades en la conformación histórica de la misma, y combinar esto con una visión genealógica en el sentido de analizar los problemas actuales que caen en el campo de la Bioética. En principio, genealogía implica analizar el problema desde la situación presente. Ello significa que el presente no es sólo contemporáneo; es una herencia y transformación. Por tanto, se debe tratar de ver en él qué hay de inédito en el mundo actual, y establecer una relación con nuestra propia memoria.

Es preciso ver cuando empieza el problema, pues, este no es eterno; ya que hay un problema de datación. También es menester tener en claro que se inicia en un momento histórico, pero no permanece inalterable ni describe una línea causal. Ese problema sufre transformaciones, por lo cual se deben periodizar las mismas.

Teniendo en cuenta los múltiples aportes que de otras disciplinas recibe la Bioética, como así también la complejidad de la Problemática Ambiental en el mundo contemporáneo, se requiere complementar la metodología antes explicitada. Para ello es importante definir que la Problemática Ambiental y la Bioética, (por su múltiple

definición) se ubican en el campo de las ciencias sociales. Con respecto a estas, la tradición metodológica considera tres paradigmas, a saber: el positivista, el interpretativo y el crítico.

Por tanto, la metodología elegida para dar cuenta del tratamiento de la Problemática Ambiental y para ampliar el espectro de análisis de la Bioética forman parte del paradigma crítico.

Dentro de este paradigma la finalidad de cualquier investigación apunta a: liberar, criticar e identificar potencial de cambio. Para ello se requiere una mirada constructiva, múltiple, holística y divergente.

En consecuencia, la elección metodológica se define como una reconstrucción crítica ideológica de la realidad combinando diversas técnicas y recursos.

Con referencia a los considerandos generales del tratamiento dado al problema medio – ambiental se ha de trabajar a partir de una metodología cualitativa, con interpretación de documentos y datos cuantitativos apoyados en fuentes primarias y secundarias de investigaciones documentales y de campo. Por su parte, del aspecto recortado de la problemática ambiental, como es el de los residuos domiciliarios, se ha de realizar una investigación empírica. A tal fin el estudio de campo se ha de realizar a través de un muestreo al azar, apoyado con entrevistas a informantes claves y exploración en lugares de concentración de residuos.

En referencia a esta última elección metodológica se ha de completar con la elección de las variables. En este sentido, y teniendo en cuenta que la problemática ambiental posee en este mundo contemporáneo múltiples determinaciones y problemas que atender, el recorte mismo de la problemática en este trabajo se convierte en variable.

De ese modo se ha de trabajar con la variable residuos domiciliarios. Los valores otorgados a esta variable son: comunes y peligrosos. Se comprende como comunes a aquellos residuos que tienen directa relación en el ambiente familiar con la alimentación diaria. En ese sentido los indicadores apuntan tanto a los desperdicios de diferentes alimentos como a aquellos de carácter inorgánicos que sirven para el traslado, uso o envase de los alimentos.

Se conceptualiza como peligrosos a aquellos residuos que también tienen directa relación con la cotidianeidad familiar, pero que implican la manipulación de algún tipo de sustancia peligrosa, como así recipientes con carácter inflamable.

Los indicadores de la primer variable, denominada “comunes” son: orgánicos e inorgánicos. Los indicadores de la segunda variable son: corrosivos, inflamables, tóxicos.

La variable residuos domiciliarios se ha de poner en juego con la variable concientización. Para esta variable los valores son: político – legislativo y ético individual. Se conceptualiza el valor político – legislativo como el grado de respuestas jurídicas a la problemática y se entiende por ético individual la acción particular de los sujetos ante la problemática.

Los indicadores para el valor “político – legislativo” están dados por: tratamiento local de los residuos y cumplimiento de las leyes medio – ambientales. Para el valor “ético individual” los indicadores son: reciclar y no, reciclar.

En concordancia con los desarrollos y finalidades propuestas, las líneas que integran este proyecto son las siguientes:

- La Bioética entendida desde un ideal que conjugue diversas perspectivas teóricas y no se reduzca a una prescripción normativa.

- La noción Medio Ambiente comprendido a partir de sus subsistemas constitutivos: el natural y socio cultural.
- La relación hombre naturaleza a partir de una nueva forma de acción y construcción de pensamiento, que coloca al hombre en y con la Naturaleza.
- La noción de sociedad actual, en tanto sociedad de riesgos, a partir del desarrollo científico – tecnológico, y la responsabilidad intergeneracional frente a ello.
- El desarrollo de la racionalidad que sustenta la Ética a lo largo de la historia de occidente para posicionarse en una noción dialógica de la racionalidad.
- Los aportes de una Ética esperanzada que aborda la complejidad del mundo actual sin establecer normas y valores universales y que no cae en escepticismos apocalípticos.
- El análisis crítico de las decisiones jurídico, político, legislativo y educativas en materia de problemática ambiental.
- El análisis crítico de las cumbres ambientales a nivel internacional.
- La concientización sobre las prácticas cotidianas de los sujetos en materia de manipulación de residuos.
- El planteamiento teórico – práctico alternativo para la problemática en cuestión, a partir del análisis crítico de los límites y posibilidades.

Para finalizar el trabajo se ha de estructurar del siguiente modo: la presente introducción, el capítulo I sobre “Cuestiones éticas”, realizando un recorrido histórico desde la constitución de la disciplina hasta llegar a la época posmoderna con sus visiones éticas. El capítulo II, “Bioética, Sociedad y Problemática Ambiental” centrado en el análisis arqueológico y genealógico de la Bioética, y su relación con la Ética. Se analizará el contexto de aplicación de la Bioética en la Sociedad actual, y se visualizará

en esta el desarrollo científico tecnológico y los problemas suscitados a partir de aquel, particularmente la problemática ambiental.

En el capítulo III, "Problemática Ambiental", se ha de tratar a la misma desde su caracterización general, para luego centrarse en el Medio Ambiente urbano y sus problemas constitutivos. Se ha de presentar aquí la problemática de los residuos domiciliarios a partir de un estudio de caso.

El capítulo IV, "Formas de pensar la relación Sociedad / Naturaleza", mostrará como se ha constituido dicha relación históricamente desde el plano del pensamiento filosófico, determinando formas de acción diferentes. Inclusive, los posibles marcos de regulación de esa relación como pueden ser: el normativo, el tecnológico y el de participación.

El capítulo V, "Educación Ambiental", centra la cuestión en el tratamiento que, sobre la problemática ambiental, se ha desarrollado desde la educación formal.

Los dos últimos cuerpos están constituidos por la Conclusión y el Anexo donde constarán diferentes fuentes, documentos fotográficos.

## CAPITULO I

### CUESTIONES ETICAS

#### 1- a) ETICA. CONCEPTUALIZACION

En este capítulo se ha de introducir en el campo de la Ética, conceptualizándola a través del devenir histórico, con el objeto de definir las posiciones actuales y la ubicación de la Bioética en su ámbito.

En principio puede definirse a la Ética como el estudio de los problemas morales. Ese estudio implica por un lado una reflexión sobre por qué se consideran válidos determinados comportamientos y no otros, compara las pautas morales buscando fundamentos últimos, enuncia principios éticos generales, crea teorías éticas y da lugar a una reflexión permanente sobre lo moral, por lo cual, se la conoce como filosofía moral.

La moral forma parte de lo cotidiano de las sociedades y de los individuos. Así puede mencionarse: la creencia de la gente sobre lo justo y lo injusto, lo bueno y lo malo, el castigo y el mérito, junto con sus acciones a consecuencia de estas creencias. En definitiva, la moral es un conjunto de juicios relativos al bien y al mal, destinados a dirigir la conducta de los humanos. Esos juicios se concretan en normas que adquiere cada individuo y que regulan sus actos, sus prácticas cotidianas.

La Ética emplea los problemas morales como material de estudio, esto en el sentido que reflexiona sobre el origen y los fundamentos de los conjuntos de normas, valores y costumbres de los grupos humanos. Pero la ética no es un estudio cualquiera de la moral. También la antropología estudia la moral, las creencias, las costumbres y prácticas morales de culturas, tribus y civilizaciones pasadas y presentes. Los

antropólogos describen estas morales y encuentran en ellas pautas y regularidades que permiten formular generalizaciones científicas, pero como científicos no emiten juicio sobre ellas, ni siquiera esbozan que unas sean mejores que otras.

En tanto, la Ética no se conforma con señalar cuáles son las costumbres y los hechos morales en tal o cual comunidad. A aquella le incumbe pronunciar juicios de valor sobre la conducta humana y no describirla meramente. La Ética no detalla únicamente los ideales morales mantenidos por seres humanos, sino que se pregunta cuál de los ideales es mejor que los demás, más digno de ser buscado y por qué. Por esto cumple una función prescriptiva.

Para comprender cabalmente la definición de la Ética es necesario recurrir a la etimología de la palabra, que proviene del vocablo griego *êthos* y que significa “lugar donde se habita”, “morada”. Dicho significado fue transformándose en el pensamiento aristotélico, particularmente en la manera de ser o el carácter, es decir, aquello que se forja con el habitus. Así la Ética era una especie de segunda casa o naturaleza pero, una naturaleza adquirida (es decir, los individuos debían forjar su modo de ser). Ese *êthos* se alcanzaba por la creación de hábitos y éstos, por repetición de actos. Y como si fuera un círculo, el *êthos*, integrado por actos, llevaba a los individuos a realizar determinados actos que provenían de la manera de ser adquirida.

Ahora bien, la palabra moral proviene de la expresión latina *moralis* que deriva de *mos* y significa costumbre. Con el vocablo *moralis* los romanos recogían el sentido griego de *êthos*, las costumbres, también lo que se alcanza por repetición de actos.

En el lenguaje cotidiano se han utilizado históricamente como sinónimos. No obstante, debe quedar claro que ambos constituyen dos niveles diferentes de reflexión y lenguaje. La moral tiene que ver con lo cotidiano, con la “moral vivida”, en cambio, la ética implica lo filosófico, “lo pensado”.

En definitiva puede señalarse que la Ética filosofa sobre las cuestiones morales, sobre qué es lo bueno, qué es lo malo. Es decir, da lugar a diferentes pensamientos sobre los temas en cuestión, conformando lo que se conoce como Metaética o Etica Filosófica. Pero también es cierto, que una parte de la Ética ejerce una función prescriptiva es decir, que normativiza y se aplica sobre situaciones determinadas. Se habla entonces, de la Etica Normativa. La misma constituye un sistema de normas, leyes que rigen la vida moral y que se aplican concretamente. Por ello se la conoce también como Ética Aplicada.

#### 1- b) **POSICIONES ETICAS. BREVE RESEÑA HISTÓRICA**

El campo de la ética no ha dado una respuesta única al filosofar sobre las cuestiones morales y, por ende, tampoco ha dado lugar a una forma unitaria de prescripción sobre la vida moral. Las respuestas han tenido infinitos caminos según el filósofo y la época en que desarrollara su pensamiento. No obstante, es posible hablar de corrientes éticas en el sentido de poder definir las teniendo en cuenta sus aspectos más sobresalientes. En las cuales es posible ubicar diferentes pensadores. Caracterizando además, una determinada época.

Teniendo en cuenta que este desarrollo teórico es el punto fundante para poder definir la disciplina que nos ocupa, es decir, la Bioética, esta reseña ha de realizarse en

función de los aspectos que en cierta medida han dado su aporte al campo de aquella o bien han limitado su máxima expresión.

Si nos remontamos al mundo antiguo, a Grecia concretamente, nos vamos a encontrar con discusiones sumamente importantes. Así encontramos, en el pensamiento de Protágoras, un criterio moral relativo; esto, en el sentido que no consideraba la existencia de criterios éticos objetivos. No obstante, en el mismo tiempo y en el mismo escenario se desarrollan pensamientos que postulan el objetivismo ético. Esto, en el sentido que se puede hablar de valores morales objetivos y universales, (Sócrates, Platón y Aristóteles representan estas ideas).

El objetivismo ético se mantuvo durante la Edad Media. Sin embargo, al finalizar dicho período histórico se da un resurgimiento del relativismo moral, entendido como positivismo moral, pues es Dios quien determina lo que es bueno y lo que es malo. Esta noción de positivismo moral se profundizó en la Edad Moderna de la mano del evolucionismo que caracterizó a la vida moral del hombre como algo en permanente cambio. El relativismo también fue creciendo conjuntamente con el progreso en las investigaciones históricas, antropológicas que pusieron de manifiesto diferentes concepciones morales. En la época contemporánea se da una profundización de estas posturas.

Ahora bien, lo expresado hasta aquí implica analizar la cuestión ética desde el plano de la validez moral pero, también es cierto que la Ética se ha ocupado de aquello que constituye la esencia de lo moral; lo cual ha generado diferentes corrientes éticas.

Según una tradición que arranca en la Grecia Antigua, de la mano de Aristóteles, el obrar moral tiene que ver con alcanzar los medios más adecuados para obtener la

felicidad. La felicidad se convierte en el fin natural de la vida de los hombres, pero también en el fin moral de los mismos.

“A la tradición que entiende así la vida moral se la conoce como “eudemonismo”(de eudaimonía, que significa “felicidad”), y permanece hasta nuestros días, en especial vigencia en la Edad Media, en filosofías como la de Averroes (siglo XII) o Santo Tomás de Aquino (siglo XIII). Hoy surge con fuerza en el llamado “movimiento comunitario” (...), en la hermenéutica (Hans – Georg Gadamer)...”<sup>1</sup>

Pero también es cierto que otra visión caracterizó el quehacer ético en el mundo griego: el hedonismo. Para esta visión todos los seres buscan la felicidad e intentan huir del dolor.

La tradición hedonista perduró a través del tiempo, aunque es posible hablar de transformaciones que se produjeron en dicha visión particularmente, en el mundo moderno. Al respecto Adela Cortina señala:

“... el hedonismo moderno propone como meta moral lograr la mayor felicidad (el mayor placer) del mayor número posible de seres vivos...”<sup>2</sup>

El hedonismo nació en el siglo IV AC con Epicuro, entre los representantes del hedonismo social o utilitarismo puede citarse a Stuard Mill y Bentham entre otros.

Un hito fundamental se produce en el campo ético en el siglo XVIII con I. Kant, quien cambia el modo de entender la cuestión. Afirma que resulta evidente que por naturaleza todos los seres humanos tiendan a la felicidad y lograr el mayor placer. Pero los fines que se quieren por naturaleza nada tienen para él que ver con lo moral pues, no podemos elegirlos. Continuando con su análisis el pensador alemán considera que los

<sup>1</sup> Cortina, Adela, El quehacer ético. Guía para la educación moral, Madrid: Aula XXI, Santillana, 1996, pp128, pág. 25

<sup>2</sup> Cortina Adela, ver cita anterior, pág. 26

seres humanos tenemos conciencia y que, hay determinados mandatos que debemos seguir, aún cuando no nos proporcionan placer. La respuesta de Kant abre un nuevo camino pues, considera que hay mandatos que surgen de nuestra propia razón que nos da leyes para comportarnos como personas auténticas. Esas leyes mandan sin condición y no prometen la felicidad a cambio, en consecuencia implican mandatos imperativos categóricos. La razón de la que habla Kant es la razón práctica que orienta la forma incondicionada. El aspecto más trascendente de la ética kantiana está dado, quizás, por el lugar que otorga a la persona al entenderla como valiosa en sí misma, dotada de dignidad y no intercambiable bajo ningún precio.

En verdad lo expresado en los párrafos anteriores no es más que una apreciación general de la cuestión ética, pero para poder ubicar ontológicamente a la Bioética será necesario bucear aún más en la cuestión.

Teniendo en cuenta que la contextualización de la Bioética tiene directa relación con esta época, que podríamos denominar posmoderna, es necesario plantear el debate desde aquí. En esta época se ha generado una nueva relación del hombre con los valores, o bien esa relación no es más que la profundización de una vinculación que había comenzado antes. Al respecto Esther Díaz señala:

“...Los elementos éticos formales siguen siendo los mismos. Se trata de los valores, de lo que está bien y lo que está mal. Sin embargo hay un cambio fundamental: el tipo de interrogante que el sujeto se plantea respecto de su acción moral. La modernidad se preguntaba acerca de lo necesario (categórico). En cambio, la posmodernidad se pregunta acerca de lo conveniente (hipotético)”<sup>3</sup>

---

<sup>3</sup> Díaz, Esther, Posmodernidad, 2ª edición, Bs. As.: Biblos, 157 p, pág. 73

Este planteo nos remite a analizar algunas situaciones propias de la modernidad. En esencia el planteo ético de esa época estaba resumido en el imperativo categórico kantiano, lo cual no implicaba otra cosa que actuar según el deber. Es decir, el sujeto ético debía obrar por el deber mismo, sin ningún tipo de inclinación o deseo. La Posmodernidad nos acerca a un tipo de pregunta instrumental en el sentido que se interroga sobre “¿qué me conviene hacer?”. La respuesta a dicho interrogante es hipotética, en el sentido de que se puede actuar según lo que se desea obtener.

La Posmodernidad va contra la retórica del deber austero defendiendo con firmeza el derecho individual. Se habla de la autonomía del sujeto con sentido absoluto y se da lugar a un incremento de la legitimidad de los derechos individuales paralelamente a la desaparición del deber universal. Pero también es cierto que la Ética se ha vuelto multifacética, mudable, consensuable, y que prescribe sobre ámbitos que la Ética moderna no consideraba.

Precisamente, en la noción de consensuable, se puede definir una visión típica de la denominada época posmoderna. En la década del 70, Karl – Otto Apel y Jürgen Habermas proponen partir de la tradición kantiana al introducir de aspectos que superan dicha visión. Denominan esa nueva visión como “Ética del Discurso”. Brevemente puede señalarse que aceptan que el mundo moral tiene que ver con la autonomía humana, en el sentido de que los seres humanos crean sus propias leyes.

Ahora bien, no coinciden en qué significa ello. Mientras para Kant cada sujeto ha de decidir qué leyes cree son las propias de las personas, Apel y Habermas sostienen que lo deben decidir los sujetos pero después de haber sostenido un diálogo en condiciones de racionalidad. Y al hablar estos autores de racionalidad introducen la noción de razón dialógica.

La racionalidad que ha atravesado a lo largo de la historia Occidental el campo de la Filosofía y por ende el de la Ética, debe ser considerada en este análisis. En este sentido resulta pertinente, encuadrar todas las visiones éticas antes señaladas, a la luz de un análisis de la racionalidad subyacente.

En líneas generales puede definirse al despliegue de la racionalidad occidental como monológica, es decir, una racionalidad que ha sustentado su accionar en una forma circular sobre sí misma. Dicha razón ha dado lugar a diferentes tipos de racionalidad, que sustentan a las diferentes posiciones éticas.

Remontándonos a la antigüedad podría definirse como racionalidad prudencial la que se refiere a la tradición aristotélica, en la cual se deliberaba sobre los medios más adecuados para alcanzar un fin. Asimismo, podría definirse, como calculadora a la racionalidad que subyace al enfoque ético utilitarista y hedonista; esto, en el sentido que la racionalidad de la acción implica elegir lo que procura mayor utilidad o placer. En cambio, la racionalidad que subyace a la tradición kantiana puede denominarse como práctica, en la cual se delibera sobre cómo conseguir una voluntad, que se guíe por las leyes que los sujetos se dan a sí mismos. No obstante, las diferencias la racionalidad adquiere, en las diferentes posiciones, una sustancialidad instrumental y / o estratégica.

En cambio, la posición que postula para la ética el fundamento en una razón con características dialógicas supone una visión disímil de aquella. Esta se define como comunicativa e implica una voluntad dispuesta a establecer un diálogo racional que satisfaga intereses universalizables a la hora de decidir sobre lo correcto y lo incorrecto. Es decir, las personas deben llegar a la conclusión, no individual sino colectiva, de las normas correctas que satisfagan los intereses de todos.

1- c) **FUNDAMENTOS DE LA ETICA DEL DISCURSO.**

Para ubicarnos en este planteo teórico será necesario introducir primero algunas cuestiones referidas a lo individual y lo social en el campo ético. Ciertamente es que en la antigüedad la ética tenía una fuerte connotación individual en el sentido de que reflexionaba sobre la persona; esto en lo atinente a su conciencia, sus deberes, cómo alcanzar la finalidad para ser feliz, por lo cual se la define como “ética individual”.

El avance en las sociedades modernas, atadas al desarrollo de la ciencia y de la técnica, colocó en el tapete una reflexión ética de tipo social. Así tuvo incidencia en aspectos referidos a la naturaleza del trabajo humano, las condiciones de la guerra, el salario, entre otros aspectos inherentes a un sujeto que vive en sociedad.

Lo antes expresado plantea las dimensiones intersubjetivas e intrasubjetivas del planteo trazado en el mundo actual como si fuera necesario optar por uno en detrimento de otro. En verdad, si bien es necesario recurrir a una visión que defina lo ético en su dimensión intersubjetiva, no puede descartarse la esfera individual.

La búsqueda por dirimir lo intersubjetivo y / o intrasubjetivo resulta sumamente difícil, si se lo intenta analizar y resolver desde la definición clásica de la racionalidad occidental.

En consecuencia, será necesario un giro a la Ética Tradicional para dar lugar a una noción de ciudadanía social, ante que, ciudadanía individual.

El camino a seguir para desentrañar el tema nos acerca hasta la Teoría Crítica de la Escuela de Frankfurt:

“La Teoría Crítica de la Escuela de Frankfurt, iniciada en el primer cuarto del siglo XX, por Max Horkheimer, Theodor W. Adorno y Herbert Marcuse trataban de proseguir la

búsqueda marxiana de un criterio desde el que desenmascarar la ideologización de la sociedad avanzadas, criterio que cada vez resultaba más difícil de encontrar porque era la racionalidad moderna la que debía criticar a la racionalidad moderna”<sup>4</sup>.

En el mismo seno de la tradición frankfurtiana surge una visión diferente que intenta discernir cómo una sociedad funciona por mecanismos ideológicos. En las décadas del setenta y del ochenta, Jürgen Habermas plantea su Teoría de la Acción Comunicativa, donde

“(…)el concepto de acción comunicativa se refiere a la interacción de a lo menos dos sujetos capaces de lenguaje y de acción que (...) entablan una relación interpersonal. Los actores buscan entenderse sobre una situación de acción para poder así coordinar de común acuerdo sus planes de acción y con ello sus acciones. El concepto aquí central, el de la interpretación, se refiere primordialmente a la negociación de definiciones de la situación susceptibles de consenso (...)”<sup>5</sup>.

En una línea similar de pensamiento, Karl – Otto Apel desarrolla la ética del discurso. “La ética discursiva de Apel permitía mostrar que las normas, para ser justas, debían satisfacer los intereses de todos los afectados en ellas, que le dan un asentimiento tras un diálogo racional...”<sup>6</sup>. Esta visión de Apel comparte algunos aspectos con el pensamiento habermasiano, y se aparten otros.

Resulta importante señalar también que este planteo se da en lo que puede denominarse el giro pragmático lingüístico de la filosofía. En principio, Apel cuestiona la actitud del punto de vista de la filosofía de la conciencia para una teoría del significado y de la verdad. Señala que la identificación en el mundo real de un objeto

<sup>4</sup> Cortina, Adela, ver cita 1, pág. 62

<sup>5</sup> Habermas, Jürgen, Teoría de la acción comunicativa I. Racionalidad y racionalización social”, 2ª edición, Madrid: Taurus, 1989, 517 pp, pág.124

<sup>6</sup> Cortina, Adela, K . O. Apel sobre el tópico “filosofía ¿para qué?” en Revista Anthropos N° 183, Barcelona: Proyecto A E, 1999, 109, pág. 40

mencionado en el nivel del lenguaje es una cuestión que sólo puede resolverse con el uso intencional e interpretativo del lenguaje en el encuentro del oyente y del hablante. Ello implica una ampliación pragmática de la teoría lingüística del significado, que coloca en el centro, la dimensión comunicativa del entendimiento intersubjetivo. Ahora bien, la posición de Apel va más allá de la filosofía del lenguaje. Lo que surge, a partir de ese giro pragmático lingüístico de la filosofía contemporánea, es un nuevo paradigma filosófico que amplía e integra las perspectivas parciales anteriores.

En un análisis general, la Ética del Discurso sostiene que las personas deben buscar la felicidad, que los sujetos expresen sus sentimientos. No obstante resulta imprescindible dar las razones de aquellos actos que afectan a los seres humanos en cuestiones básicas. En ese sentido, los autores mencionados se han esforzado por hallar fundamentos para las normas morales con el objetivo final de aplicar ese tipo de ética a diversos ámbitos de la vida social.

Más allá de los puntos en desacuerdo, tanto Apel como Habermas tienen un punto de encuentro: “Como es bien sabido el cambio de paradigma de la filosofía de la conciencia y de la reflexión a la razón comunicativa y dialogal permite a ambos filósofos proponer una filosofía moral cognitivista y universalista, heredada de Kant, sin reincidir sin caer en el solipsismo de la tradición idealista...”<sup>7</sup>

La ética discursiva no se agota en el esfuerzo de fundamentación y justificación metodológica, por el contrario, intenta resolver el sentido mismo de lo práctico e incidir crítica y responsablemente en la sociedad, para poner en práctica un modelo de “política deliberativa”.

---

<sup>7</sup> Hoyos Vásquez, Guillermo, Apel vs Habermas: afinando la ética discursiva, en Revista Anthopos, ver cita 6, pág. 65

Apel intenta establecer la relación entre utopía, Filosofía de la Historia y Teoría Moral como base principal de la Ética Discursiva. Pero ello no implica una forma de vida ideal, más bien apunta a una racionalidad procedimental. En ella el proceso de argumentación encomienda a elucidar los problemas prácticos.

Tanto Apel como Habermas parten de una concepción comunicativa de la Razón como principio para conservar la pretensión de la racionalidad como verdad y rectitud en las ciencias y en la moral. La diferencia radica en que el primero busca fundamentos trascendentales pragmáticos para la racionalidad teórica y práctica. En tanto, el segundo busca volver a la transparencia de la reflexión por la argumentación.

Con referencia a la cuestión práctica de ambas posiciones resulta esclarecedor el pensamiento de Adela Cortina, quien dice:

“En lo que se refiere a la aplicación, mientras que Habermas considera que las cuestiones de aplicación y motivación competen a una teoría de la sociedad, a la educación e incluso a la familia, considera Apel que la ética discursiva es una “macroética planetaria de la corresponsabilidad”, capaz de presentar una respuesta universal a los retos que universalmente desafían a los seres humanos: consecuencias de la ciencia y de la técnica, globalización, multiculturalismo, construcción de una paz perpetua”<sup>8</sup>

Pero, en verdad, lo importante aquí nos son las discusiones Apel - Habermas sino los aportes que ambos han brindado, a la denominada ética discursiva. En ese sentido, y particularmente las ideas de Apel, han dado luz a aspectos referidos a los afectados por los diálogos, concretamente en el debate Norte – Sur y su acercamiento a la Teoría de la Liberación de Enrique Dussel. Pensamiento que ha de permitir contextualizar estas discusiones en nuestra propia realidad.

---

<sup>8</sup> Cortina Adela, ver cita 1, pág. 40

En primer término se han de tomar algunos aspectos centrales de la Teoría de la Liberación de Dussel, en sus puntos relacionados con la ética discursiva, con el objetivo fundamental de contextualizar el debate (que con posterioridad se ha de construir con relación a Bioética y Problemática Ambiental) en nuestra realidad latinoamericana. Este pensador argentino desarrolló su teoría de la liberación a partir de la noción de dependencia colonial y neocolonial. Por un lado parte de la situación estándar de dominación, del discurso no permitido, de la opresión. Por otra parte desarrolla un concepto de responsabilidad, en una situación en la cual todo vínculo social se ha roto y donde es necesario dar lugar a la reconstrucción de los “mundos de la vida” de los oprimidos.

En definitiva construir una ética que “tendrá en cuenta no sólo los valores y normas compartidas, sino también la manera peculiar de encarnarlos en las comunidades políticas concretas (...) una ética de los ciudadanos surgida de la ciudadanía no estatal, que nace de un pluralismo moral tomado en serio”<sup>9</sup>

En segundo término resulta pertinente tener en cuenta los aspectos centrales de la denominada Ética Ecológica. Sobre esta cuestión, Nicolás Sosa señala que los desarrollos habermasianos de fuerte criterio procedimental pueden ser válidos para fundamentar lo que él denomina “Ética Ecológica”. La idea es extender la racionalidad comunicativa al medio natural y sus componentes. Sosa recurre a John Drykey para justificar lo anterior. Expresa:

---

<sup>9</sup> Hooft, Pedro, *Bioética, derecho y ciudadanía. Casos bioéticos en la jurisprudencia*, 1ª edición, Bogotá: Editorial Temis, 2005, 540 p, pág. 5

“Habermas termina justamente donde empiezan los problemas que interesan a la ética ambiental (ya la epistemología) como quiera que sea la mejor opción no es rechazar la racionalidad comunicativa, sino extenderla, ampliarla”<sup>10</sup>

Por supuesto puede contrargumentarse que la comunidad ideal de comunicación y la posibilidad de argumentación intersubjetiva se da sólo entre “seres capaces de lenguaje y acción”; en consecuencia, tiene fuertes limitaciones para el caso que nos ocupa. No obstante ello, Sosa afirma que puede ser aplicable. Esto en la medida en que se comprenda que la comunicación se da en un medio y que en ese medio actúan los sujetos que son naturaleza humana pero también naturaleza. La misma sería la pre-condición de la comunicación.

Todo lo cual permitiría, desde la Ética Ecológica, entender la comunidad real de los seres humanos (para el diálogo), como aquella en la cual interaccionan los humanos, el resto de los seres (vivos o no) que constituyen el medio en el que los primeros viven y tal vez se comuniquen, claro está, no desde el lenguaje argumentativo.

Para poder comprender la dimensión de esta propuesta resulta necesario analizar que todo proceso comunicativo sugiere un intercambio de mensajes, información, diálogo entre los sujetos, con relación a sí mismos y al mundo circundante, conformado por los demás hombres, las instituciones, la técnica, la ciencia, los valores y el entorno físico – natural. Con ese medio, el hombre está en constante interacción, lo cual constituye un hecho concreto. Desde este lugar, la Ética Ecológica intenta ampliar el espectro incorporando la diversidad y la complejidad en la que el hombre interactúa, a la vez que amplía el concepto de comunicación (dadas las connotaciones del interlocutor, medio físico – natural) en términos de percepción, es decir, disponibilidad para ver y sentir. Y

---

<sup>10</sup> Sosa Nicolás, *Ética Ecológica: entre la falacia y el reduccionismo*, Laguna Revista de Filosofía, España: Islas Canarias, 7, 2002.

para ver y sentir se requiere también, una amplitud diferente del pensamiento. Esto ha de ser objeto de análisis en otro capítulo.

Prosiguiendo, puede decirse que la idea de sentir y ver la naturaleza es una idea pre – moderna. Sin embargo resulta interesante para este trabajo, pues de ella se infiere que la naturaleza es para sentirla, no para explotarla. Y que debe quedar claro que la naturaleza siempre responde. Lo hace beneficiosamente, cuando se la respeta, y en forma adversa, cuando se la agrede.

Concluyendo, para alcanzar los objetivos de una visión discursiva de la Ética que aporte soluciones a los problemas planteados, se requiere de “un fructífero diálogo, un diálogo que llegue a un consenso sobre determinadas cuestiones, pero no un simple consenso estratégico o de mayorías, sino como resultado de una verdadera convergencia ética entre todos los participantes (...)”<sup>11</sup>.

## 2 – d) *ÉTICA. BIOÉTICA: SU RELACIÓN.*

A lo largo de este primer capítulo se ha transitado el camino de la ética desde diferentes perspectivas, las cuales han abarcado - desde su etimología - su objeto de estudio, las posiciones teóricas, el análisis de la racionalidad que las sustentaba hasta alcanzar las posiciones actuales. Concretamente dentro de estas, la Ética Discursiva, tanto en sus fundamentos como en los aspectos que ha ido tomando la Ética Ecológica, la cual se relaciona directamente con el tema central de esta investigación.

---

<sup>11</sup> Hooff, Pedro, ver cita 9, pág. 6.

Sin duda, lo antes mencionado no es el único aspecto que tiene relación con el trabajo de tesis. Por tanto, en este último apartado del capítulo, es menester conceptualizar la Bioética con la relación a la Ética. A tal efecto se ha de partir de una expresión del reconocido médico y profesor argentino José Mainetti, quien señala:

“La palabra bioética es una clave para comprender la naturaleza y los orígenes de la disciplina. Compuesta por bios y ethiké (vida y ética) aquella conjuga biología y moral en síntesis paradigmática de ciencia y conciencia, hechos y valores, ser y deber ser”<sup>12</sup>.

Esto estaría marcando el primer punto de relación entre las dos disciplinas antes mencionadas. No obstante, Mainetti profundiza la cuestión expresando:

“Desde un punto de vista etimológico stricto sensu el vocablo ‘bioética’ sería objetable, al menos por redundante, cuando se traduce literalmente como ‘ética de la vida’, ya que bios en griego significa vida humana y sólo a esta se refiere la conducta moral. En este sentido toda la ética es – siempre lo ha sido – bioética, el modo de ser del hombre, el animal ético o deudor...”<sup>13</sup>.

Este primer acercamiento etimológico puede tener un efecto reduccionista de la Bioética, por lo cual, es preciso preguntarse con Mainetti “a qué bios y a qué ethos” se refiere esta disciplina. Por definición no es más que biología o biomedicina y ética aplicada a toda conducta que en ese campo pueda generar el hombre.

Prosiguiendo con estas disquisiciones resulta importante recurrir a la definición que sobre Bioética se halla en la Enciclopedia. Al respecto: “En la ya clásica Encyclopaedia of Bioethics (...) se define a nuestra disciplina como “un estudio sistemático de la conducta humana en el área de las ciencias de la vida y la atención de la salud, en tanto

---

<sup>12</sup> Mainetti, José, Compendio Bioético. II parte Bioética Sistemática, La Plata: Ediciones Quirón, 2000, pág. 77.

<sup>13</sup> Mainetti, ver cita anterior, pág. 77.

que, dicha conducta es examinada a la luz de principios y valores morales”<sup>14</sup>

La mencionada definición remite a la rama de la Ética Filosófica, dentro de la cual es posible hacer la siguiente distinción:

- 1) Ética Descriptiva: la cual se ocupa de la génesis de las costumbres o creencias de una sociedad o pueblo.
- 2) Metaética: esta se ocupa de formular definiciones precisas de los términos usados en Ética que serán aplicados en una Ética Normativa.
- 3) Ética Normativa: regula los actos y los lleva a la praxis de las ciencias bioéticas.

Siguiendo la definición del diccionario puede conceptualizarse a la Bioética como la que corresponde al área de las ciencias de la vida, donde se encuentran los problemas del medio ambiente, la vida de los animales, las experiencias científicas con estos y la ubicación del hombre en un sistema ecológico, lugar que aquel es reticente a ocupar como sujeto responsable, de lo que sucede desde el punto de vista ético. Esta rama dentro de la Bioética posee un auge trascendente en la actualidad dado los problemas medio - ambientales suscitados por el accionar del hombre.

La otra rama de la Bioética se circunscribe a la salud, y se denomina genéricamente como Ética Médica. Esta abarca tres grandes subdivisiones:

- 1) Ética Profesional: la cual comprende los problemas morales de la relación terapéutica (confidencialidad, veracidad, privacidad) en un contexto deontológico de los derechos y deberes de médicos, enfermos, como así también la eticidad de la atención de la salud, como el derecho a la misma y la política de macro y micro recursos.

---

<sup>14</sup> Hooft, Pedro, Bioética y Derechos Humanos. Temas y Casos, 2ª edición, Bs. As.: Lexis Nexis – Depalma, 2004, 344p, pág. 3.

- 2) Bioética General: cuyo objeto tiene que ver con las decisiones morales sobre problemas de investigación sobre el medio ambiente e investigaciones científico – técnicas, entre otras.
- 3) Bioética Especial: con intervención biotécnica en la vida humana desde la concepción hasta la muerte. Abarcando temas de genética, la contracepción, aborto, tecnologías reproductivas, eutanasia, prolongación de la vida, experimentos con humanos, entre otros.

Para concluir, ya sea desde lo etimológico, de la esencia ontológica y aún, desde el discutible espectro de aplicación, la Bioética convive esencialmente con la ética. También es cierto, que todos los temas que caen a discusión en el campo de la Bioética, generan a diario problemas que superan las respuestas exclusivamente éticas. Requieren, dichos problemas y sus posibles respuestas, de un trabajo constante entre el juego dialéctico de teoría y práctica. Esto permite inferir que no puede reducirse a la Bioética a una simple noción de Ética Aplicada.

En consecuencia, la Bioética conjuga interdisciplinariamente a la Filosofía, a la Biología, a la Medicina, a las Ciencias Sociales; pero no sólo en el plano ético, sino en las dimensiones social, económica, jurídica, legislativa, política, religiosa y educativa. Es decir, más allá de la relación intrínseca entre Bioética y Ética, no podemos circunscribirla sólo a ese plano.

Por tratarse de un estudio interdisciplinario también debe jugar un papel importante el derecho. “Sin embargo, la cuestión reside en determinar cómo se establece ese *vínculo entre la bioética y el derecho*: ¿será suficiente ‘transformar’ la bioética en una nueva rama del derecho? Creemos que no, ya que ello implicaría renunciar a la riqueza que proviene del diálogo interdisciplinario y de la integración de saberes. En cambio,

formulamos una opción a favor de una visión de síntesis transdisciplinaria, entendiendo como Bidart Campos que la mejor bisagra de la bioética es la que anuda a los derechos humanos dentro del concepto de una nueva juricidad atenta a la dignidad de la persona humana como valor fundante, que permita reconciliar técnica y humanización (...)<sup>15</sup>

En el próximo capítulo se ha de profundizar el desarrollo teórico y práctico de la disciplina que nos ocupa, con el objetivo de ir delimitando su relación e incidencia en la problemática objeto de esta investigación.

---

<sup>15</sup> Hoof, Pedro, ver cita 9, pág. 6.

## CAPITULO II

### BIOETICA, SOCIEDAD Y PROBLEMÁTICA AMBIENTAL.

#### 2. a) ARQUEOLOGIA DE LA BIOETICA

En este capítulo se ha de realizar un análisis arqueológico y genealógico de la Bioética, con el objeto de definir ontológica y epistemológicamente la disciplina. En principio, la idea de realizar una revisión arqueológica de la disciplina, implica un recorrido histórico de la misma, a través del cual, la Bioética se constituyó como campo del saber.

“Bioética es un término de reciente acuñación. Se trata de un neologismo surgido en el ámbito anglosajón...”<sup>1</sup>. No obstante, en tanto discurso moral frente al desarrollo tecnológico de las últimas décadas ha comenzado a extenderse, y ha repercutido en diversos ámbitos. Esto nos indica la necesidad de desarrollar con precisión cuál ha sido el derrotero que esta disciplina ha recorrido hasta la actualidad:

“El término bioética ha suscitado desde que se puso en circulación, más de algún debate, algo de resistencia y una final aceptación. Fue acuñado en Madison, Wisconsin y en Washington”<sup>2</sup>.

Si nos remontamos a los datos concretos históricos, un artículo de la revista Life publicado en 1962 comentaba cómo un Comité de Seattle tenía la misión de seleccionar pacientes a quienes se le pudiera realizar tratamiento de hemodiálisis. Dada la cantidad de pacientes y la imposibilidad de realizársela a todos, el Comité (conformado por personas no directamente relacionadas con el ámbito médico) se encargó de seleccionar

<sup>1</sup> Hooft, Pedro F., Bioética y derechos humanos. Temas y casos, sda edición, Bs. As.: Editorial Lexis Nexis – Depalma, 2004, pp 294, pág. 3.

<sup>2</sup> Lolás Stepke, Fernando, Bioética: una palabra con historia, Sgo de Chile; “El Mercurio”, marzo 1997, pág. 2.

a los pacientes, sobre la base de criterios que tampoco tenían relación con la medicina. Si bien en ese artículo no se utilizó la palabra bioética, el mismo puede considerarse un hito. Esto, en el sentido de que un grupo de personas, que no tenían directa relación con el ámbito médico, decidían aspectos referidos a la muerte, a la vida, a la aplicación de la tecnología en cuestiones médicas. Y por otra parte, algunas de estas cuestiones constituiría, posteriormente aspectos centrales de la agenda Bioética, de lo cual puede inferirse la validez de ese suceso.

Todo esto genera alguna serie de publicaciones que se preguntan, y asombran a la vez, cómo cuestiones tan específicas y cruciales referidas a decisiones médicas, se toman a partir de estrategias dialogantes entre individuos no pertenecientes a esa especialidad y en forma colectiva, lo que implica que entren en juego derechos referidos a minorías y mayorías.

Siguiendo con ese tenor puede mencionarse una publicación del año 1966, en la cual un profesor de anestesia de la Escuela de Medicina de Harvard, Henry Boecher, señala como "no éticos" una serie de doce artículos publicados en prestigiosas revistas médicas.

En el año 1968, un comité de la Universidad de Harvard, encabezada por Boecher, intentó cerrar una cuestión planteada como abierta al debate, por el Papa Pio XII en 1958, al proponer la noción de "muerte cerebral". Noción que hoy también forma parte de las discusiones bioéticas.

En el año 1969, Cristiam Barnard lleva adelante el primer trasplante de corazón. Este hecho no sólo implicó un hito en la historia de la medicina sino que también lo fue, para la Bioética, más allá de que por esas fecha y latitud no se pronunciara la palabra en cuestión. Sí, resulta evidente que trajo aparejado discusiones el hecho del trasplante,

pues si bien ya se había realizado trasplantes de riñones, este era un hecho particularísimo. En primer lugar, el corazón encierra en sí más allá de lo anatómico cuestiones cuasi sentimentales. Y por otra parte, para que pueda llevarse a cabo ese tipo de trasplante se requiere de un donante muerto. Esto también constituye un hecho relevante en el terreno de la Bioética, pues las discusiones sobre donación de órganos y ablación de los mismos constituyen hoy aspectos centrales de la agenda bioética.

El término, en rigor de verdad, surge de la mano de Van Rensselaer Potter, oncólogo de Winconsin, quien utilizó el término bioética en sentido evolucionista. El uso dado por Potter, al utilizarlo por vez primera, encerraba la idea de un proyecto global que combinaba el conocimiento biológico con un sistema de valores.

Por su parte, Andres Hellegers, de origen holandés, dio el nombre *The Joseph and Rose Kennedy Institute for the Study of Human Reproduction and Bioethics*, al Instituto que se fundara en 1971 en la Universidad de Georgetow, el que más tarde se transformaría en el Kennedy Institute of Ethics.

El establecimiento definitivo del término en el horizonte intelectual se concretó con la publicación de la *Encyclopedia of Bioethics*, editada por Warren T. Reich, aparecida en 1978. En ella “se define a nuestra disciplina como un ‘estudio sistemático de la conducta humana en el campo de las ciencias de la vida y a atención de la salud, en tanto, que dicha conducta es examinada a la luz de los principios y valores morales’, enunciando que alerta frente a la vastedad de las cuestiones implicadas. En un mundo que se caracteriza por una acelerada transformación, y en el cual los valores esenciales han sido puestos en cuestión, la bioética ofrece como novedosa particularidad su consustancial diálogo interdisciplinario (...)”<sup>3</sup>.

---

<sup>3</sup> Hooff, Pedro, ver cita 1, pág. 3.

Asimismo, debe señalarse que en los Estados Unidos se incubó durante un largo tiempo, un proceso de revisión de las metas y las prácticas de la medicina. Al respecto, pueden mencionarse como corolario de aquellas disquisiciones dos libros: en 1970 se publica "*The Patient as Person*", escrito por Paul Ramsey; y ya en la década del '80, precisamente "*Morals and Medicine*" de Joseph Fletcher, en 1984. También numerosos casos famosos dieron lugar al establecimiento de posiciones, tales como, la idea de "Consentimiento informado", en 1957. O bien, la diferencia entre vida consciente y vida vegetal, hecha pública por el caso Quinlan en 1976; el derecho de la mujer al aborto, en el caso Roe versus Wade; el mal uso de personas incapaces de defenderse, como en el famoso *Tuskagee Syphillis Study* y otras circunstancias. Todo lo cual dio lugar a discusiones entre las cuestiones de hecho y los valores, lo jurídico y lo ético.

En esta revisión arqueológica resulta, de suyo pertinente, analizar el origen de la bioética en un contexto determinado.

“No hay que olvidar, aunque este repetido de sobra, que la bioética es un producto específico de una cultura y que su momento germinal acaeció en un punto de desarrollo del liberalismo individual norteamericano que le fu favorable bajo el impacto del desarrollo tecnológico impensable en otras latitudes y en un clima de “descubrimiento” de actos y prácticas no compatibles con la imagen que tenía de sí misma la sociedad norteamericana”.<sup>4</sup>

De ese modo comenzó la tarea de denunciar, comprometerse, desmitificar esas situaciones. De ese modo, las ciencias sociales fueron invadiendo con sus constructos el ámbito de las ciencias de la vida.

---

4 Lolás, Stpke, ver cita 2, pág. 5

Comenzó de ese modo una actividad regulatoria, o bien de mediación, que combinaba la palabra de los expertos con la palabra de los profanos en el terreno médico. Los aportes “profanos” provenían especialmente de la Teología Moral y de la Filosofía.

Señaló que el término fue usado por primera vez con connotaciones científicas, por Potter. Este en el año 1962 fue invitado a la Universidad de Dakota para dar una conferencia referida al centenario de la “Ley sobre concesiones de tierras” firmada en su momento por Lincoln. En rigor de verdad se lo invita por sus años de experiencia en cuestiones referidas al cáncer. No obstante desarrolló en esa conferencia, una visión más filosófica. La charla fue titulada: *Un puente hacia el futuro, el concepto de progreso humano...*”.

En ella se cuestionó la idea de progreso unida, en la cultura occidental, a los avances materialistas tanto de la ciencia como de la tecnología. Señalando que la noción de Bioética no era nada más que un intento de pregunta, con respecto a ¿cuál sería el futuro y qué opciones eran posibles?

“Existe, sin duda, una estrecha relación entre el extraordinario desarrollo científico y tecnológico del siglo XX y la génesis misma de la bioética. La ciencia occidental, con sus facultades explicativas y predictivas, ha alcanzado resultados asombrosos en el campo tecnológico, con incidencias profundas en la propia vida del hombre y en la cultura contemporánea, en medio de un mundo signado por la tecnicidad (...)”.<sup>5</sup>

Potter, ante los interrogantes planteados y luego de analizar diferentes variables referidas al progreso, (tales como lo religioso, las ganancias materiales y lo científico – filosófico), concluye en que “sólo el concepto científico filosófico del progreso, que

---

<sup>5</sup> Hooft, Pedro F. ver cita 1, pág. 4

pone énfasis en la sabiduría de gran alcance es el único tipo de progreso que puede llevar a la supervivencia”.<sup>6</sup>

Ya se encontraba en germen, en el pensamiento potteriano, la noción de “un puente hacia el futuro”. No obstante, pasaron ocho años hasta que Potter definió a la bioética como la disciplina en la que confluyen el saber científico y el saber filosófico, para lograr la supervivencia.

En 1970 escribe un artículo que es publicado por la revista *Perspectives in Biology and Medicine*, en el cual utiliza por primera vez el término “bioética”. Este aparece claramente expresado en el título del artículo: “Bioethics. The Science of survival”. Aunque la consagración científica del término se da específicamente con la publicación del libro “Bioethics bridge to the future” aparecido a principios de 1971, en donde se compilan 13 artículos de Potter escritos entre 1962 y 1970.

“La teoría original de la Bioética – Puente era la institución que señalaba que la supervivencia de gran alcance de la especie humana, en una civilización decente y sustentable requería del desarrollo y del mantenimiento de un sistema ético. Tal sistema era la bioética Global basada en instituciones y razonamientos sustentados en conocimiento empírico provenientes de todas las disciplinas pero en especial del conocimiento biológico... En la actualidad, este sistema ético propuesto sigue siendo el núcleo de la Bioética Puente con su extensión a la Bioética Global, en lo que la fusión de puente ha exigido la fusión de la Etica Médica y de la Etica Medioambiental en una escala de nivel mundial para preservar la supervivencia humana”.<sup>7</sup>

---

<sup>6</sup> Acosta Sariago, J, La Bioética de Potter a Potter, Univ. de La Habana, pág. 1

<sup>7</sup> Acosta Sariago, ver cita 6, pág. 2

La sociedad norteamericana, las condiciones económicas y sociales que la caracterizaban en las décadas del 60 y 70, constituyó un escenario propicio para su desarrollo. Un hecho concreto fue la fundación del *The Joseph and Rose Kennedy Institute for the study of the Human Reproduction and Bioethics* de la Universidad de Georgetown, en Washington, en junio del año 1971. Sin embargo, para algunos autores el término y su inclusión fueron sugerencia de un miembro del clan Kennedy, del cual no se tiene noticias si conocía los escritos de Potter. También es necesario clarificar, con respecto a este instituto, que su fundador, el gineco - obstetra de origen holandés Andre Hellegers, definiera (durante la inauguración del centro), a la Bioética como “ética médica”, lo cual constituyó un hito trascendente para el camino que habría de recorrer la Bioética por entonces, (camino directamente ligado a los desarrollos científicos técnicos y el campo de la medicina, como lugar de aplicación), y a la impotencia de la ética tradicional para poder dar cuenta de estas cuestiones.

Haciendo historia del vocablo Bioética y de su creador, cabe señalar que Potter era el prototipo de la clase media norteamericana, y que, por otra parte, en su brillante trayectoria académica no trabajó a tiempo completo con esta temática. Recién en 1988, publica su libro “*Global Bioethics*”.

Potter siempre estuvo preocupado por el futuro de la humanidad; por ello creó en la Universidad de Wisconsin un comité interdisciplinario para que se ocupara del futuro. Estaba convencido de que la función de la universidad no radicaba exclusivamente en transmitir conocimientos, sino fundamentalmente en dotar a los jóvenes de juicios de valor sobre la responsabilidad que cada uno tiene con el futuro.

Potter, compartía con Leopold algunas nociones sobre la Ética de la Tierra. Así puede mencionarse la idea de que el respeto por la naturaleza es esencial para la supervivencia como categoría fundamental de una meta ética. Esto en el sentido que Leopold señalaba, como la disciplina ética, en un proceso acumulativo va regulando relaciones. Primero, entre individuos y luego, entre individuos y sociedad; y por último, de los individuos con la naturaleza en su conjunto.

Así Potter considera a la Ética de la Tierra de Leopold el principal antecedente y referente de la Bioética. Por esta razón (casi al momento de estarse imprimiendo *Bioethics bridge to the future*) logró introducir una dedicatoria a Leopold y, en su segundo libro *Global Bioethics*, agregó el subtítulo *Building on the Leopold Legacy*, o sea, pretendió dejar claro que su visión global de la Bioética estaba erigida sobre el legado de su colega de Wisconsin.

Su noción de Bioética Global implicaba un verdadero sistema ético (como se enunciaba en la noción de Bioética Puente) que combinaba datos concretos, empíricos, provenientes particularmente de la Biología con el apoyo la Ética Médica y de la Ética Medioambiental, en una escala de nivel mundial para preservar la supervivencia humana.

Para que esa noción teórica de Bioética Global pudiera concretarse en la práctica era necesario abandonar los valores competitivos capitalistas.

Por otra parte, la reticencia de la Ética Médica a los aportes de otras disciplinas hizo que Potter consideraba la necesidad de extender el puente hacia otras éticas de corte religioso y social. Así, en el año 1988, en el libro *Bioética* señalaba cómo constituían temas de la Bioética, la demanda de salud para todos los habitantes del planeta y, no sólo para los escogidos. Como así, también formaban parte de esa agenda la reducción de la mortalidad y la reproducción humana controlada a voluntad.

Potter estaba convencido que las condiciones del capitalismo salvaje no eran el ámbito adecuado para su noción de Bioética Global. También tomó conciencia que el puente entre el conocimiento empírico de las ciencias naturales y los de las ciencias sociales y de la filosofía resultaban insuficientes para concretar el ideal bioético.

Su pensamiento evolucionó a partir del análisis de la disparidad de los avances de la genética molecular con relación a la reflexión sobre la repercusión económica y social, en lo atinente a costos y beneficios. Comenzaba paulatinamente a delinear la noción de Bioética Profunda.

Dicha noción según Potter, recoge ideas básicas en dos posiciones teóricas. De Peter Whitehouse, en lo que se refiere a la noción de Ecología Profunda, y del teólogo alemán Hans Kung, con argumentos de índole, político.

“De Whitehouse asume la insoportable urgencia de acometer una reflexión más profunda sobre el Bien y el Mal que trasciende los datos concretos cuantificables actuales y se proyecte en el futuro en el sentido de evitar el error fatal de priorizar los beneficios a cortoplazo con relación a la prudencia a largo plazo en términos de evitar la extinción.”<sup>8</sup>

De Hans Kung, toma la visión del compromiso político que cada estado nacional debe tomar con respecto a estos temas.

Coincide con Sakamoto en cuanto al carácter moral de la Naturaleza, y por otro lado, adhiere a la exigencia de este pensador, de que la Bioética Global requiere de una metodología que evite el etnocentrismo euro – norteamericano.

Podía señalarse que había en Potter elementos de Ética Dialógica por su

---

<sup>8</sup> Acosta Sariego, ver cita 7, pág. 5

reconocimiento al intercambio entre diferentes sujetos morales, para alcanzar los propósitos políticos de la Bioética Global.

Así, consideraba que debía darse una combinación a través del diálogo entre la Bioética Profunda, con la Bioética Global y todos los aportes que sobre la cuestión podían plantearse. Dicha combinación daría lugar, en términos potterianos, a la Bioética Sustentable. Esta constituyó la última empresa potteriana, antes de su fallecimiento.

## **2 b) GENEALOGIA DE LA BIOETICA**

En este apartado se ha de trabajar el tema de la disciplina bioética, a partir de una revisión genealógica. A tal efecto resulta pertinente analizar en primer término la definición del concepto genealogía.

Al respecto, se toma una definición realizada por Foucault en una entrevista aparecida en el año 1984 en la revista "*Le magazine littéraire*", en la cual expresaba:

"Parto de un problema en los términos en que se plantea actualmente y trato de realizar su genealogía. Genealogía quiere decir que analizo el problema a partir de una situación presente".

Cabe preguntarse, ¿qué es hacer genealogía del presente? En principio, el presente no es únicamente lo contemporáneo; es una herencia, el resultado de una serie de transformaciones que hay que reconstruir para averiguar qué hay de inédito en la actualidad.

Por tanto, es necesario problematizar. Ello implica designar un problema en los términos en que se plantea actualmente. Primero se debe ver cuándo empieza el problema, puesto que este, sobre el que se va a hacer genealogía, no es eterno. Es decir, ha surgido en un momento dado. Lo cual implica un problema de datación, de comienzo, que es muy importante, pues ese problema puede no merecer relevancia. Lo

importante de esa cuestión es lo que hace que uno se centre en él, para buscar en el pasado las huellas de su origen.

Otro punto a tener en cuenta, es que un problema se genera en un momento dado pero no se repite, sino que se transforma, por lo cual es necesario periodizar esas transformaciones. Ya que si tenemos en cuenta lo expresado por Foucault, la historia está hecha de discontinuidades y rupturas, cuyo presente porta huellas.

En consecuencia, se requiere hacer el análisis exhaustivo de todo el material, elegirlo en función de los datos del problema, focalizar el análisis sobre los elementos susceptibles de resolverlo y establecer las relaciones que permitan esa solución.

Si el punto de partida desde esta perspectiva es la problematización, resulta adecuado comenzar a interrogarse sobre cuál es el problema que debe resolver la Bioética como disciplina. Este posee varias aristas. El centro de estas está dado por el desarrollo tecnológico y sus múltiples aplicaciones. “La estrecha e inescindible relación entre ciencia y técnica, en la que el polo técnico adquiere prevaencia permite hoy hablar de tecnociencias, en las que culmina una tradición que se remonta a Francis Bacon y su Nueva Atlántida. Allí, en el siglo XVII, encontramos ya el origen del denominado ‘imperativo tecnológico’, hacer todo lo que es posible hacer, con olvido – y aun con desprecio – de toda valoración ética, actitud que puede conducir ciertamente al cercenamiento de los valores humanos esenciales, aunque en realidad debemos reconocer que la expresión ‘imperativo tecnológico’, la debemos al filósofo alemán Hans Jonas”.<sup>9</sup>

---

<sup>9</sup> Hooft, Pedro, ver cita 1, pág. 4

En principio, la crisis ecológica ha puesto al hombre en relación con las desastrosas acciones que ha hecho en nombre de la evolución lineal del progreso científico técnico – industrial, por lo cual, debe resolver qué hacer para salvar su casa: la Tierra. Esto, como punto inicial para asegurar responsablemente el futuro a las generaciones venideras.

En segundo lugar, tiene que resolver el problema de la salud como consecuencia de lo anterior, pues no puede hablarse de salud en un ambiente enfermo.

En tercer lugar, debe dar cuenta que la catástrofe global (que incluye lo anterior) es una parte del problema. Hay otros sucesos cotidianos casi imperceptibles que afectan a las personas pero, que implican riesgos que merecen una reflexión bioética.

En cuarto lugar, no puede descuidar las aplicaciones científico tecnológicas que se siguen dando en el ámbito de las ciencias de la vida, los desarrollos de la denominada revolución biológica (que permiten al hombre transformarse a sí mismo), como así otras cuestiones propias de las desigualdades socio – culturales. En este sentido debe dar cuenta de aspectos referidos a la pobreza y la marginalidad que da lugar por ejemplo a nacimientos de niños en condiciones de abandono extremo.

En quinto lugar, la cuestión problemática no puede resolverla desde el ámbito científico tecnológico y / o de la prescripción ético – jurídica. Es necesario una mirada multidisciplinaria.

Puesta en problema la situación actual de la Bioética y las múltiples determinaciones que ha de tomar el análisis de la misma, es preciso lograr la datación de este problema. Si tomamos como referente el análisis arqueológico precedente, la problematización referida a la Bioética puede ubicarse en la década del '60, con el artículo de la revista Life. Como se señaló en el comienzo de este capítulo, no se utilizó la palabra Bioética,

pero se hablaba de un comité que tenía como función decidir quienes recibirían tratamiento de diálisis. Ese momento que marca un punto de partida del problema bioético tuvo la misma relevancia que en la actualidad, aunque con diferencias notables. Esto precisamente nos sitúa en otra cuestión trascendental desde esta perspectiva genealógica, como es el hecho de tener en cuenta que el problema que se data en un tiempo dado, no evoluciona linealmente, sino que lo hace a partir de ciertas continuidades y ciertas rupturas.

En consecuencia, resulta prioritario periodizar esas transformaciones. Como se señaló, el hito es ese artículo de la revista *Life*; el núcleo problemático era la aplicación de la tecnología a cuestiones médicas como así la regulación externa del campo médico sobre quienes serían los pacientes que recibirían el tratamiento.

Durante toda la década del sesenta se producen una serie de publicaciones referidas a debates sobre la relación médico – paciente, desde la intervención regulatoria de agentes ajenos a la actividad médica. También se dieron situaciones de hecho como fundaciones de centros que llevaban en su denominación la palabra Bioética, pero siempre ligados a asuntos médicos.

Casi al finalizar la década del sesenta se plantea otro dilema con el primer trasplante de corazón y las consideraciones referidas a la donación de órganos.

Ahora bien, el primer uso del término Bioética y su problematización vino de la mano de Potter. La situación problemática, para él, implicaba la combinación del conocimiento biológico con el conocimiento referido a valores. Esa primera noción surge en una conferencia dada en 1962, en la cual cuestiona la idea del progreso unido al desarrollo científico – técnico; y se pregunta por el futuro de la humanidad en esas condiciones. Vemos aquí una primera ruptura, pues la problematización va más allá de

la relación médico – paciente y de la aplicación de la tecnología, al campo de las ciencias de la vida.

Recién en 1970 se puede datar efectivamente esta visión con la publicación del artículo “*Bioethics. The Science of survival*” y del libro “*Bioethics bridge to the future*” en 1970, que plantean un problema central: el desarrollo de un sistema ético, que debía acercar las ciencias a la cultura humanista. Esa misma noción va sufriendo transformaciones en manos de Potter, quien preocupado por el futuro de la humanidad incorpora una idea trascendente y problemática. Esto, en el sentido de señalar que el respeto por la naturaleza es esencial para la supervivencia. Plantea la idea de Bioética Global, en la que se refiere al problema en términos de la construcción de un sistema ético. Este se construiría con aportes provenientes de las ciencias biológicas, pero sustentado con nociones de diferentes éticas, tales como la Ética Médica y la Ética Ambiental, todo ello en una visión abarcadora de la humanidad. Se expone aquí para Potter el problema más importante como es cambiar las condiciones del capitalismo salvaje, pues en él resulta imposible poner en práctica sus ideas. Este problema, más los avances científicos en genética molecular, dan lugar en su pensamiento a una nueva problematización bioética. Esta consiste en pensar reflexivamente sobre costos y beneficios.

De ese modo incorpora aspectos referidos a que el problema bioético debe analizarse en función de los riesgos a largo plazo y a partir de la responsabilidad política que le cupe a los estados nacionales.

Incorpora por otra parte, la idea de que, la naturaleza no es una fuente de la cual el hombre pueda servirse indiscriminadamente, sino que constituye el lugar con el cual se convive, lo cual significa centrar el problema bioético en el plano del pensamiento, es decir, cómo se entiende y percibe la relación hombre – naturaleza. Esto conjugaría una

visión de diálogo entre los diferentes problemas de la Bioética para poner en práctica una idea de Bioética Sustentable.

Realizada la datación y su periodización debe hacerse un análisis exhaustivo sobre los aspectos que puedan resultar relevantes para resolver la situación actual de la Bioética.

En un comienzo debe clarificarse que la Bioética o las preocupaciones bioéticas estuvieron ligadas a cuestiones específicamente médicas, lo cual no significó que no haya habido un aspecto en común con las primeras aseveraciones potterianas ampliadas de la cuestión médica. Ese aspecto común significó un análisis macro de relación entre el accionar del hombre y la tecnología, sea esto visto desde la relación médico – paciente como desde la relación que el hombre entabló en el dominio sobre la naturaleza.

Sin embargo, por múltiples razones - entre las que se pueden enunciar aspectos referidos a la sociedad en la que se gestó la Bioética, como así a cierta publicidad dada a hallazgos médicos (diálisis, transplante)-, la discusión académica sobre el tema se centró más en la relación médico - paciente. Incluso desde el plano jurídico surgen algunas respuestas concretas.

Esta vertiente de la Bioética sigue hoy en pleno auge incorporando nuevas cuestiones. Por ejemplo pueden citarse casos concretos tales como: la dignidad de la persona y el derecho a rehusar una intervención jurídica o bien, el tema de la salud individual y el descuido de la misma que no afecta a terceros.

Por otra parte, cabe destacar que el primer pensamiento de Potter ya produce un esbozo de ruptura, pues apunta a establecer un puente entre las ciencias de la vida y la cultura humanista; incluso menciona como parte de dicho puente, al saber filosófico. Paulatinamente se va produciendo una ruptura con la visión bioética centrada en la

relación médico – paciente pues, las ideas de Potter evolucionan hacia una visión abarcadora de la humanidad y del hábitat de esta: la naturaleza. Es decir, se pasaría de una visión micro, centrada casi exclusivamente en el individuo hacia una visión macro, que se ampliaría al contexto natural y al social.

Teniendo en cuenta esta idea de las rupturas y continuidades, y planteadas las primeras, corresponde analizar cuál ha sido el proceso de continuidad dado en esta problematización de la Bioética.

En ese sentido, el avance científico – tecnológico y su ámbito de aplicación tanto en las ciencias de la vida como en el campo específico de las ciencias naturales y ambientales, ha marcado la continuidad del problema.

Pero, a su vez, al interior de dicha continuidad se da lugar una ruptura. En un principio, la preocupación sobre el desarrollo científico tecnológico se centró en la aplicación concreta en el tiempo presente, fuera esta aplicación en relación con el individuo o con el entorno. Paulatinamente, y a consecuencia de hechos concretos y de la mano de Potter, comienza a cuestionarse sobre los riesgos, los costos y los beneficios de dicho desarrollo, no en el corto plazo sino, a largo plazo.

Asimismo, la mayor ruptura en esta problematización bioética opera en el plano del pensamiento. Así Potter, al tomar ideas que proceden de Leopold, referidas a que la Naturaleza es una categoría ética, y la idea de Sakamoto, de que la Naturaleza no es algo que se conquiste, permiten generar un pensamiento divergente. Esto en el sentido, de que estaba dando categoría de sujeto ético a la naturaleza y por ende, que con esta debía establecerse un vínculo disímil al anterior. Ese vínculo debería establecer una forma de comprender desde otro lugar la relación Hombre – Naturaleza, a partir del diálogo. Ello constituye la ontología de la Bioética en la actualidad.

## 2 c) EL PARADIGMA BIOETICO.

Visto lo analizado en los apartados precedentes sobre la Bioética, lejos se está de conceptualizarla meramente como una parte de la Ética, en tanto Ética aplica. Quedarse en dicha conceptualización no permitiría dar cuenta de la real dimensión, como así de la problemática que la Bioética debe resolver en la sociedad actual.

En principio cabe señalar que, como en los comienzos de la disciplina, las preocupaciones bioéticas tuvieron un carácter polémico y conflictivo, sobre el cual fue difícil establecer consenso, hoy es preciso avanzar hacia él.

Muchas han sido las causas que han obstaculizado dicho consenso. Por un lado, la propia indefinición epistemológica de la disciplina. Por otra parte, se debería “(...)al desencanto o al marcado escepticismo que impide unificar criterios morales en el presente y la tensión y discontinuidad que se ha venido generando entre el desarrollo cognoscitivo y el desarrollo moral de la humanidad. Esta tensión representa un desafío para el pensamiento actual pues induce a considerar que lo que está en juego a estas alturas es la definición de un nuevo arraigo para lo humano que puede ofrecer contrapeso a las dificultades derivadas del habitar técnico moderno”<sup>10</sup>.

Las dificultades son muchas, pues desde lo estrictamente filosófico ya no se cuenta con la antigua aspiración de ser el órgano apropiado en sentido absoluto, para transformar la realidad. En consecuencia también resulta engorroso validar un fundamento filosófico que se sobreponga a las críticas, tanto al humanismo como a las éticas contemporáneas.

No obstante el panorama presentado, algunos autores sostienen que es factible un

---

10 Villaroel, Raúl, “Bioética e Interpretación”, en Maldonado, Hottois y otros, *Bioética y Medio Ambiente*, 1ª edición, Santafé de Bogotá: Ediciones el Bosque, 2000, 275 p, pág. 209.

camino viable para la Bioética. En dicho sentido, Gilbert Hottois postula el paradigma bioético:

“(…)se podría convenir en que la bioética sí se articula como propuesta viable en tal sentido, y ello porque efectivamente ha llegado a representar una suerte de paradigma de la comprensión para los conflictivos fenómenos del presente, por la orientación a la vez teórica y concreta con que se refiere a la amenaza constituida por la técnica, y porque en ella puede apreciarse una voluntad convergente de posiciones teóricas, básicamente disímiles, en cuanto al diagnóstico y a la valoración de tales fenómenos y, también, en cuanto a la formulación de criterios de enfrentamiento de la conflictividad moral que los caracteriza”<sup>11</sup>.

Ahora bien, la Bioética no es una ética de carácter universal referida a la vida humana; menos aún, una ética aplicada al campo de la medicina. Se coincide con Hottois en que existen numerosos problemas que pueden ser abordados desde ella con unidad de criterio y metodología, que pertenecen al ámbito sanitario específico. Pero no son la única expresión de definición de la Bioética.

Existen numerosos problemas que pueden ser analizados por la Bioética, los cuales abarcan desde la distribución de los recursos, los sistemas de generales de desarrollo social, los riesgos cotidianos ambientales, como las decisiones políticas y económicas que globalmente afectan a los sujetos, aún cuando no sean de estricta índole moral.

La Bioética en la actualidad se encuentra con un verdadero desafío político frente a cuestiones de poder económico, si quiere apartarse de la simple forma prescriptiva de la Ética Médica. Para ello deberá ir más allá de las delimitaciones académicas con el objetivo de sensibilizar a los actores sociales involucrados o no, en un sinnúmero de

---

<sup>11</sup> Villaroel, Raúl, ver cita 10, pág. 210

problemáticas, a menudo insolubles, que arrojan consecuencias nefastas en diferentes ámbitos.

En consecuencia, el discurso bioético no ha de ser sólo una elucubración de corte ético – filosófico, sino de corte ético político.

“(…) Esto haría que la bioética represente toda una vertiente de aceptación de la pluralidad discursiva propia del presente y un rechazo a toda posición estratégica que desconozca la diversidad como condición esencial para el logro de acuerdos. Según esto, la bioética está definida, entonces, por el pluralismo que surge, precisamente, como una consecuencia de la complejidad y diversidad de la sociedad humana actual”<sup>12</sup>

La sociedad actual es el resultado de una serie de interrelaciones dialécticas entre el desarrollo científico – tecnológico, el sometimiento que el hombre ha hecho de la naturaleza con el propósito de satisfacer sus necesidades (reales y producidas por la sociedad de consumo), la lucha en términos de poder político, económico y de clase, por obtener los mejores beneficios; y de formas teóricas que han determinado una forma de percibir el mundo y el lugar del hombre en él.

Esa complejidad interrelacionada ocasiona sin duda un impacto en el mundo que afecta a los actores sociales intervinientes, a los que no participan y, particularmente a aquellos que aún están por venir.

Con este panorama sobre sus espaldas, la Bioética debe delinear su accionar. Por lo tanto, para comprenderlo en su real dimensión, en el apartado siguiente se han de desarrollar aspectos teóricos referidos a la connotación de la sociedad actual, incluso sus hitos más importantes, sobre los cuales la Bioética debe tener algo que decir y hacer.

---

<sup>12</sup> Villaroel, Raúl, ver cita 10, pág. 211

2 - d. 1\_) LA SOCIEDAD ACTUAL: AMBITO DE APLICACIÓN DE LA BIOÉTICA.

En este apartado se ha de partir conceptualizando la noción de sociedad, para luego analizar las connotaciones que esta adquiere en los tiempos actuales. En su devenir histórico, los hombres desarrollan potencialidades inherentes a su condición de seres únicos e irrepetibles. Pero ese desarrollo no lo realizan únicamente como individuos sino como miembros de una comunidad que comparte un proyecto común. Es en esta doble dimensión que construyen las respuestas a las necesidades que les plantea la realidad que los enmarca, configurada por ellos mismos a través de su quehacer. El hombre vive su realidad como campo de experiencias vitales en las que diseña sus proyectos, promueve esperanzas y concreta respuestas. Pero el hombre no está simplemente en el tiempo, sino que es consciente de su historicidad, de sus acciones, de sus decisiones. Todo esto se constituye un límite y posibilidad de su desarrollo individual y social.

En consecuencia, el hombre es autor de su propia historia, no permanece al margen del destino de otros hombres, sino que su accionar se entrecruza con la trama de la historia colectiva a la cual pertenece y modifica. En este sentido, la historia humana, historia de interacciones, hay que comprenderla como un proceso de compleja urdimbre en la que no hay un determinismo ni una linealidad, sino que se constituyen de múltiples posibilidades y búsquedas, dentro de las cuales el hombre desarrolla sus opciones.

Las sociedades de hoy, muestran una relación hombre – realidad, cuyas características de creciente deshumanización se reflejan en proyectos en que los componentes económicos y las producciones científico – tecnológicas dominan el

ámbito actual. Ahora bien, ese desarrollo de las sociedades actuales hunde sus fundamentos en épocas anteriores.

“El siglo XIX fue el siglo de la ciencia. Reinaba entonces el optimismo histórico, con su adhesión a la idea del progreso indefinido y su fe en la virtud civilizadora de la ciencia(....)”<sup>13</sup>

Es decir, esa manera acrítica de concebir la ciencia y el desarrollo tecnológico ha determinado una sociedad con características particulares.

Por consiguiente, tal como lo señala Beck, la sociedad actual puede definirse como una sociedad de riesgos. Esto significa que en la sociedad actual, a diferencia de épocas pasadas, donde la única preocupación era por el reparto de las riquezas, ahora es por los riesgos.

Paulatinamente, la sociedad se vuelve reflexiva sobre ella y se toma a sí misma como problema, (en el sentido de los riesgos). La cuestión del desarrollo científico – tecnológico y su aplicación a diversos campos - tales como la naturaleza, la sociedad y la persona - comienzan a pensarse desde la gestión política y científica. Esto en virtud de que dicha aplicación debe ser analizada en función de su aplicación actual o potencial con relación a los horizontes de relevancia. Es decir, si bien ese desarrollo potencialmente otorga seguridad y satisfacción de necesidades, también hace que los riesgos crezcan con la promesa de seguridad.

Cabe preguntarse a esta altura qué se entiende por riesgos, pues todo acto humano siempre posee una connotación de riesgos. O sea, todo accionar puede dar lugar a un resultado beneficioso o bien puede implicar algún costo o renuncia a determinada cuestión.

---

<sup>13</sup> Hooft, Pedro, ver cita 1, pág. 4

Todo ello tiene que ver con el poder de decisión y hasta, podría decirse, con el coraje y el valor que los sujetos manifiestan al actuar.

A lo largo de la historia, los hombres han visto su contexto rodeado de riesgos, aunque estos difieren de los actuales. Así puede señalarse que en épocas pasadas el riesgo se definía en términos de coraje y aventura. Hoy, la definición pasa por otro lado. Está íntimamente relacionada con autodestrucción de la tierra y, por ende, del hombre mismo.

Los riesgos que se generan hoy, en el nivel más alto del desarrollo, poseen consecuencias a corto y largo plazo. En su mayoría causan daños irreversibles que suelen pasar, a menudo, como invisibles.

A diferencia de lo que ocurría en la sociedad moderna, donde el reparto de las riquezas daba lugar a desigualdades sociales, en la sociedad actual se da un efecto diferente. Los riesgos en la actualidad operan como un bumerang haciendo saltar los esquemas de clase, afectan tanto a quienes colman sus necesidades con la aplicación del desarrollo científico tecnológico, como a los que no.

También es cierto que la producción de riesgos va asociada a diferencias y desigualdades de carácter internacional; pues los países altamente industrializados contaminan a gran escala y, en muchos casos, utilizan a los países menos desarrollados como basureros de sus desechos.

La sociedad en su conjunto da cuenta de algunos de los riesgos planteados, no obstante la expansión de los riesgos continua, como así continúan también las discusiones entre las necesidades públicas y políticas, y lo que constituiría, una visión apocalíptica de lo que ha de suceder si no se pone un punto final a la producción de riesgos.

“Así queda claro de manera ejemplar de qué se trata propiamente en la disputa pública sobre la definición de los riesgos: las consecuencias para la Salud, la Naturaleza y el ser humano, sino de los efectos secundarios sociales, económicos y políticos de esos efectos secundarios: hundimiento de los mercados, desvalorización del capital(...) En la sociedad de riesgos surge así a impulsar pequeños y grandes) en la alarma por el smog, el accidente tóxico) el potencial político de las catástrofes. La defensa y administración de los mismos puede incluir una reorganización del poder y de la competencia. La sociedad del riesgo es una sociedad catastrófica. En ella el estado de excepción amenaza con convertirse en el estado de normalidad”<sup>14</sup>

Más allá de las discusiones cabe destacar que muchos de los riesgos de esta sociedad se sustraen a la percepción humana inmediata.

## 2 – d . 2) *EL LUGAR DE LA CIENCIA Y LA TECNICA EN LA SOCIEDAD ACTUAL.*

Considerados estos aspectos sobre la sociedad actual es posible coincidir con Gilbert Hottois, en que la sociedad actual se caracteriza por una cultura tecnocientífica. Al respecto, Hottois parte de la idea de considerar a la cultura no simplemente como cultura simbólica, porque más allá de las connotaciones discursivas y representativas de la cultura occidental incluye otros aspectos. Aspectos que cobran relevancia en la sociedad actual, tales como los materiales y sobre todo, la técnica. Esta se impone cada vez más en la vida de los sujetos y los “sujeta” a sus resultados.

“A diferencia de la ciencia antigua y de manera opuesta con una imagen bastante extendida aun de la ciencia moderna y contemporánea, la tecnociencia debería ser definida como algo fundamentalmente activo que construye, reconstruye, operativa,

<sup>14</sup> Beck, Ulrich, La sociedad de riesgos: hacia una nueva modernidad, 1ª ed, Barcelona: Paidós, 1998, 304 p, pág. 30

producto e inclusive a nivel de la investigación. Esta operatividad productora engendra mundos, producto de lo real, en lugar solamente de estudiar y de representar el mundo natural dado. La ciencia antigua y la imagen obsoleta de la actividad científica eran teóricas, o más exactamente logoteóricas: según ellas, la empresa humana del saber, no estaba llamada a producir nada, solamente estaba llamada a reflejar (ideal de contemplación de las esencias) y a representar, (ideal del discurso y del libro); de facto el proyecto tradicional del saber sólo producía libros, signos, textos y se basaba en ellos”.<sup>15</sup>

En consecuencia, la tecnociencia en la actualidad posee un papel diferente. Ya no es una espectadora de la naturaleza sino que, gracias a sus avances tecnológicos, ha pasado a tener un papel activo en la evolución de la misma.

Pero para que en esta sociedad actual podamos hablar de tecnociencias es preciso tener en cuenta cuál ha sido su origen, ya que conocerlo ayuda a comprender su derrotero actual. “En los albores de la modernidad (entre los siglos XV y XVII) se produjo en la ciencia una profunda mutación, naciendo así la ‘ciencia moderna’ de la cual nuestras actuales tecnociencias son la consecuencia lejanas. Desde un punto de vista filosófico, acoplado a esa nueva realidad encontramos explicitado – tal vez por primera vez – en el pensamiento de Francis Bacon, el llamado imperativo tecnológico cuando en su Nueva Atlántida expresaba: “Si se encontrara un mortal que no tuviera otra ambición más que la de extender el imperio y el poder del género humano sobre la inmensidad de las cosas, tendríamos que convenir que ésta es más pura, más noble y más augusta que cualquiera otra”, sintetizando en esta reflexión el mandato dirigido a las futuras generaciones su imperativo: ‘hacer todo lo que es posible hacer’”<sup>16</sup>

---

<sup>15</sup> Hottois, G. “Cultura tecnocientífica y Medio Ambiente” en Maldonado, Hottois, ver cita 10, pág. 40

<sup>16</sup> Hooft, Pedro, ver cita 1, pág. 20

Ahora bien, ese accionar de la tecnociencia no es el resultado del azar, por el contrario, es el resultado de una sociedad y de una cultura que ha ido modificando sus modos de pensar, como así sus propias necesidades.

Al decir formas de pensar es necesario tener en cuenta un elemento importante, como lo es la economía de mercado. Esta, a la manera de una ciencia normativa, establece los parámetros de acción, dejando de lado todas las cuestiones de reclamos éticos sobre el impacto del desarrollo científico – técnico, sobre la sociedad y la naturaleza.

“Ocurre que en el mundo moderno ha cambiado el marco en el que se realiza la actividad económica; ya no es la casa – *oikos* – en el sentido aristotélico, sino el mercado, cuyo objetivo es la producción, distribución e intercambio de bienes...”<sup>17</sup>

Introducimos entonces la variante económica, la cual interrelaciona dialécticamente con la tecnociencia, en la sociedad actual. Por consiguiente, es necesario analizar los fundamentos que subyacen a ambas.

En principio, con referencia a la tecnociencia, es menester hacer una introducción. En la Modernidad, la ciencia determinaba qué era lo verdadero y requería legitimar esa verdad a través de otro discurso propio del saber narrativo. Tanto la ciencia, como la política y la ética eran legitimadas por un relato especulativo emancipatorio iluminado por la Razón. Por otra parte, la verdad científica era garantizada por la autonomía, neutralidad e independencia de los hombres comprometidos con el hecho científico.

En la sociedad actual, ya no existe esa inmaculada definición de la ciencia, del hecho científico y de los hombres de ciencia. La ciencia entró en crisis, se conmovieron sus verdades, perdió credibilidad su imagen salvadora de la sociedad, y se debatió en una dualidad a partir de su hija dilecta: la tecnología. Esta produce bienestar y satisface las necesidades reales y creadas de la sociedad actual que se caracteriza por el consumismo

---

<sup>17</sup> Vidal Azucena, “Bioética ecológica y solidaridad Latinoamericana” en Maldonado, Hottois, ver cita 10, pág. 243.

y el hedonismo, pero también produce destrucción. Es la hacedora de la sociedad de riesgos.

“...la ciencia se enfrenta a su propia hija: la tecnología. Pues la ciencia, para corroborar sus hipótesis y para desarrollarse, ¿logra abstraerse del poder tecnológico?. La investigación científica, gran devoradora de recursos económicos, ¿puede desentenderse de los intereses de quienes invierten en investigación?”<sup>18</sup>

En consecuencia, la tecnociencia está sometida a diferentes aspectos que la determinan como son: la economía, el poder asociado a ella.

Con referencia a la economía resulta imperioso caracterizar su papel en la sociedad actual, para comprender su relación con la tecnociencia.

En la sociedad actual, en la economía, ha predominado un aspecto positivista y técnico que le ha hecho perder su sentido ético.

“(..) Una progresiva diferenciación epistemológica ha llevado a la constitución de la economía como ciencia, que se aproxima en su metodología a la de las ciencias físico – matemáticas, al saber teórico o especulativo, a lo ya dado y por lo tanto no susceptible de razón práctica alguna. Este tipo de racionalidad económica hace de la economía un saber autónomo, que obedece a leyes propias, y que predica para sí una pretendida neutralidad axiológica, excluyendo todo planteamiento ético...”<sup>19</sup>

La sociedad actual se caracteriza hoy por una “economización” de todos los ámbitos de la vida, una forma de comprender el mundo que hace que los sujetos interpreten la realidad bajo el principio del beneficio y la regla de la eficiencia.

Para cerrar los aspectos de la ciencia y la técnica en la sociedad actual es importante considerar que aún se cree que con la tecnología se pueden solucionar todos los problemas, (de hecho hay ejemplos concretos en diferentes ámbitos). Ahora bien, ni la

---

<sup>18</sup> Díaz, Esther, Posmodernidad, 2ª ed, Bs. As.: Biblos, 2000, 157 p, pág. 23

<sup>19</sup> Vidal, Azucena, ver cita 17, pág. 244

ciencia ni la tecnología han podido dar cuenta de soluciones y lo que es peor, de concientización sobre los problemas ambientales que produce. Precisamente, la problemática ambiental se erige como otro polo a tener en cuenta en la sociedad actual; sobre ello es necesario dar respuesta desde el plano científico – técnico en forma conjunta (no en respuestas aisladas de diferentes ámbitos) y englobar aspectos referidos a lo económico, lo político, lo legislativo, lo educativo, con un sustento bioético.

La problemática ambiental como uno de los aspectos constitutivos de la sociedad actual ha de ser objeto de tratamiento en el próximo capítulo. No obstante, como conclusión de lo expuesto en el presente, resulta necesario cerrar el círculo entre Sociedad y sus aspectos salientes, como lugar de aplicación de la Bioética.

La sociedad actual constituye un “tecnocosmos” conformado a partir de las necesidades reales y creadas por parte de los sujetos que la componen. Esas necesidades son solucionadas en forma eficiente y en términos de beneficios por la tecnociencia. Ahora bien, todo ello produce riesgos, los cuales pueden clasificarse como graves en el plano inmediato. Pero también existen otros, imperceptibles en el momento actual, los cuales, implican riesgos impredecibles a futuro.

Sin embargo, todo lo planteado no es resultado del azar. La sociedad es un sistema, constituye un orden estructural que permite su perpetuación en el tiempo. Pero – como señala Habermas- también es “mundo de la vida”,<sup>20</sup> en tanto, implica un lugar donde oyentes y hablantes discuten pretensiones de validez, sobre aquello que se ha vuelto dudoso, o sea, la sociedad como sistema y “mundo de la vida” es producto de las formas de pensar que determinan el accionar de los sujetos.

Los riesgos aumentan en la medida en que el hombre crea más necesidades y desea

---

<sup>20</sup> Para ampliar ver Habermas, J. Teoría de la Acción Comunicativa”, Tomo I y II, 1ª edición, Bs. As.: Taurus Alfaguara, S. A., 1989

obtener mayor utilidades y beneficios.

“Un progreso que se materializa en una transformación rápida de las condiciones y la calidad de vida a través de la electrificación, el telégrafo, el tren... Un progreso que logra ininterrumpidas invenciones técnicas y que va aumentando las formas del saber, alcanzando, además, uno de los logros más difíciles de conseguir: insertarse en las mentes de una gran cantidad de gente con la idea de que la ‘civilización es naturalmente progresiva’”

“Sin embargo, es un progreso que genera de manera silenciosa y persistente, la destrucción masiva a nivel global. La causa radica en que el progreso es concebido como un perfeccionamiento constante de la ciencia y la tecnología, cuestión que influyó notablemente en la constitución de un pensamiento economicista, según el cual con esa misma lógica se producirían ganancias materiales...”<sup>21</sup>

Este pensamiento ha tenido un fuerte impacto en todas las culturas y se ha convertido casi en un dogma que legitima las acciones, sin analizar los efectos negativos de índole social y ambiental, que se producen en nombre de ese desarrollo.

Por consiguiente, el riesgo máximo de la problemática ambiental como aspecto constitutivo de la sociedad de riesgo no es meramente un problema ecológico, sino de pensamiento. Es decir, el problema radica en el modo en que el hombre entiende su relación con la naturaleza. Esta cuestión también ha de ser desarrollada en un próximo capítulo. Ello no impide señalar aquí que es necesario operar un cambio en el modo de pensar esa relación.

Es en ese punto crucial del cambio del pensamiento, en el que la Bioética debe constituirse en un referente de pensamiento, en tanto construcción compleja de

---

<sup>21</sup> Montañez Gómez y otros, “Retos en la Formación del Ingeniero Ambiental” en Maldonado Hottois, ver cita 10, pág. 67

pensamiento que incorpora en su discurso aportes de diferentes disciplinas y particularmente, enfatizando la acción política, ética y educativa.

Concluyendo - dadas las condiciones del mundo actual y sus problemáticas constitutivas -, la Bioética debe erigirse como un paradigma de interpretación y comprensión. En ese sentido puede entenderse como un campo interdisciplinario que atiende a los problemas suscitados por el avance científico tecnológico, en el ámbito biológico, médico y ambiental, tanto en el nivel microsocial como en el nivel macro de la sociedad globalizada. Realizando proyecciones sobre esta y sobre el sistema de valores. Apuntando a una visión transdisciplinaria que conjugue decisiones jurídicas y políticas desde “la *ética de la responsabilidad* en orden a las posibilidades de supervivencia de la especie humana, de cara a graves problemas ecológicos por todos conocidos, que hace que vivamos en una *sociedad de riesgos* (...)”<sup>22</sup>.

---

<sup>22</sup> Hooft, Pedro, *Bioética, derecho y Ciudadanía*, 1ª edición, Bogotá: Editorial Temis, 2005, 540 p, pág. 11.

### CAPITULO III

#### PROBLEMÁTICA AMBIENTAL

##### 3 – a) CONCEPTUALIZACION

En este trabajo se ha definido al ambiente desde su etimología, del latín *ambiens*, es decir, “lo que rodea a las personas y a las cosas”, esto está significando una interrelación entre aspectos sociales, culturales y naturales.

Habitualmente, para mencionarlo a aquel se utiliza la expresión medio ambiente. Este debe comprenderse como un campo teórico en el que se inscriben las problemáticas en la articulación sociedad / naturaleza.

En consecuencia, el concepto “ambiente” hace referencia a aquello que ya no es la naturaleza ni la sociedad, sino su interrelación.

“(....)Puede verse pues, como una caracterización abstracta o virtual, pero también como un espacio – el medio, milieu en francés, environment en inglés – en el que en definitiva, se inscribe dicha articulación entre ofertas de un soporte natural (tierra, aire, luz, agua) y demandas de un grupo social (las que surgen de las necesidades metabólicas de la subsistencia, las que derivan de las exigencias adicionales a las puramente energéticas o sea, diríase, las de trascendencia y las requeridas por el aparato tecnosférico o sea, el hábitat tecnológico o artificial que permite acondicionar el soporte natural en términos de asentamiento”<sup>1</sup>.

Por consiguiente, lo ambiental no expresa sustancialmente una condición dominante de lo natural. Por un lado, debe tenerse en cuenta que existe un alto grado de artificialización de lo natural y que, por otra parte, no debe perderse de vista la cuestión

---

<sup>1</sup> Fernández, Roberto, La ciudad verde. Teoría de la Gestión Ambiental Urbana, 1ª edición, Buenos Aires: Espacio Editorial, 2000, 517 pp, pág. 7

macro, que establece la posibilidad de la vida social. En el cruce de acciones tecnológicas y relaciones productivas, de acciones ecológicas, de gestión y de acción política, se define la cuestión ambiental.

Desde esta perspectiva hay una relación dialéctica entre naturaleza y sociedad. Relación que a lo largo de la historia de la humanidad ha ido desarrollando formas diferentes de comprenderla. En la actualidad, y como consecuencia del desarrollo científico tecnológico y de las ideologías subyacentes, el ambiente ha entrado en crisis.

Ahora bien, el término crisis significa: “Cambio favorable o adverso que acaece”... “momento decisivo y de consecuencias importantes en asunto grave. Grave desequilibrio... Juicio que resulta de examinar cuidadosamente algo”<sup>2</sup>.

De ese modo podría definirse a la problemática ambiental como una situación de crisis en la cual emergen formas “irracionales” en la relación naturaleza - sociedad, que pone en peligro el equilibrio dinámico que debe existir entre ambas.

Desde luego, la problemática ambiental no debe ser interpretada como un efecto estático de la relación naturaleza – sociedad. Por el contrario, es el resultado de largos procesos de antropización; esto en el sentido de dominación de territorios naturales con fines gregarios. Al respecto, la investigación histórica (independientemente de la denominación usada) aporta elementos interesantes a esta cuestión. El materialismo histórico, al estudiar el despliegue evolutivo de los diferentes modos de producción, aporta datos, en el sentido de que aquellos pueden comprenderse como estilos socio – históricos de apropiación social de la naturaleza. Desde esta perspectiva se han desarrollado análisis ambientales de tipo generalistas que explican en forma global las problemáticas ambientales. No obstante, desde la misma perspectiva de análisis, se han

---

<sup>2</sup> Grana, Roberto, “Ambiente, ciencia y valores. Fundamentos científicos y axiológicos”, 1ª edición, Buenos Aires: Espacio Editorial, 2000, 102 pp, pág.45

generado trabajos de tipo regional y local, a través de investigaciones micro – históricas, que atienden así a las historias orales.

El valor de estas aportaciones de corte más fenomenológica permite comprender cuestiones de la vida social que pueden interesar a la interpretación ambiental, desde la perspectiva que coloca a los micro - cambios como parte fundante de los macro cambios.

Las cuestiones ambientales deben ser comprendidas como problemas, situados en la complejidad situacional de la que emergen, con el fin de que las soluciones trasciendan al modelo del tipo “a un problema, una solución” o “una estrategia tecnológica y un costo”.

Partir de esta perspectiva de la problemática ambiental implica comprender que la relación naturaleza – sociedad no es abstracta. Por el contrario, es el corolario de determinadas culturas y de determinados territorios y; más precisamente, de lo que se denomina “campo cultural” Este supone una forma de racionalidad; esto es, una interacción con la naturaleza que cada sociedad considera como razonable y racional, en el sentido de que garantiza el sustento de dicha sociedad en ese contexto natural.

“El problema ambiental puede definirse así como un déficit o defecto de racionalidad: esto es, exceso de carga de las demandas de un consumo social sobre un soporte territorial, incapacidad o inconvenientes de expandir el soporte territorial para disminuir la carga, deficiencia general de sustentabilidad de un grupo social organizado. Una parte de la necesidad de definir parámetros de racionalidad ambiental pasa a sí a la dimensión del consumo social, entendido como dimensión activa de la presión de la sociedad sobre la naturaleza. Habría así, una suerte de irracionalidad y falta de racionalidad ambiental

ligada al hiperconsumo (excesiva carga de una parte de la sociedad sobre una parte de la naturaleza) y otra, necesariamente articulada a lo anterior, desde el punto de vista sistémico, de falta de racionalidad ambiental vinculada al infraconsumo (demandas insatisfechas de una parte de la sociedad respecto de las virtuales ofertas de una parte de la naturaleza)...<sup>3</sup>

La medida del problema o, en los términos antes expresados, la emergencia de una irracionalidad le otorga a la cuestión una magnitud de disfuncionalidad. En otras palabras, lo que dimensiona al problema ambiental es la manifestación de una irracionalidad. Esto en líneas generales implica que, en el primer caso, no haya rendimiento de un soporte territorial y de sus tecnologías de desarrollo para satisfacer una demanda de carácter social; o bien que, en el segundo caso, el soporte y la tecnología estén plenamente funcionando, pero dada la demanda social provoquen más riesgos que beneficios.

Por consiguiente, la problemática ambiental sería una determinada colección interactiva de problemas que van desde las deficiencias en alimentación y energía, la insuficiencia de soportes, el exceso de explotación de los recursos, los efectos colaterales del desarrollo científico – técnico. Y la lista, podría seguir.

Desde el punto de vista teórico, pero también desde el práctico – operativo, podría dividirse (más que nada para su comprensión) en problemas macro y micro:

“... existe la posibilidad teórica de establecer un marco de problemática ambiental que consistiría simplemente – aunque emergen notables dificultades modelísticas y de información – en analizar el único subsistema de oferta ambiental (la ecosfera, con sus recursos naturales y su potencial tecnológico) en relación a un único subsistema de

---

<sup>3</sup> Fernández, Roberto, ver cita 1, pág. 39.

demanda ambiental (la población mundial, o más precisamente todavía, el conjunto de necesidades básicas de tal población(...))<sup>4</sup>

En ese nivel macro es posible modelar las problemáticas del mismo modo que se pueden idear soluciones, en tanto una mejor correlación entre ambos subsistemas.

Sin embargo, esto se da en el plano de lo teórico, pues la realidad demuestra que muchos no están dispuestos a globalizar las soluciones ambientales ya que implicaría obstrucciones a la economía globalizada.

Históricamente se han realizado demarcaciones histórico – políticas que han beneficiado a unos en detrimento de otros a la hora de distribuir las cuotas de poder, el desarrollo social y científico – tecnológico.

“Buena parte de los problemas ambientales son resultado de esta segmentación política que administra diferencialmente las relaciones sociedad / territorio; problemas que se agregan a aquellos que se derivan de los modelos globales, por ejemplo calentamiento del planeta, desertización, destrucción de reservas biológicas estratégicas, hambre, enfermedades endémicas, crisis de reservas de insumos no renovables o de baja renovabilidad, etc.”<sup>5</sup>

Si bien resulta imprescindible analizar y buscar soluciones desde una visión macro a los problemas ambientales, resulta pertinente, desde la perspectiva práctica, su localización en límites claramente determinados. Esto para poder referir los problemas ambientales en un determinado correlato territorial (natural) como así en su correlato de accionar socio – cultural (sociedad).

En definitiva, la problemática ambiental, debe ser analizada en función de lo local y de lo contextual. Cualquier cuestión ambiental remite, en principio, a un asentamiento

---

<sup>4</sup> Fernández, Roberto, ver cita 1, pág. 40.

<sup>5</sup> Fernández Roberto, ver cita 1pág. 40

concreto, en un concreto hecho de articulación sociedad / naturaleza, es decir que existe un predominio del componente local y lo que se define en ese contexto es en función de la acción de un grupo social más o menos organizado. Pero, en segunda instancia, cualquier problemática ambiental remite a un determinado contexto de dicha localización. Generalmente, la contextualidad está impregnada de determinadas condiciones socio – histórico culturales. Esas condiciones en la sociedad actual implican un predominio de determinadas formas o procesos de urbanización.

“...Es decir, cualquier instalación humana está contextualizada hoy día, por un tipo de espacio signado por la tendencia creciente a la urbanización, esto es a la concentración en asentamiento de tipo urbano. Esta circunstancia civilizatoria – que parece afectar a diferentes culturas por igual – genera a la vez nuevos y más graves problemas ambientales tanto urbanos como rurales o no – urbanos...”<sup>6</sup>

### 3 – b) LA CUESTION AMBIENTAL URBANA.

La noción de ambiente, en tanto es comprendida como relación / naturaleza sociedad históricamente transformada, permite establecer con precisión un campo de conocimiento. Esa interacción, a partir de la cual es posible, a través de cierto cuadro axiológico, definir una determinada valoración de la mencionada relación.

Es en ese sentido que ha de plantearse en este trabajo la problemática ambiental reducida a un contexto determinado, como es el ambiente urbano. Este puede definirse como: “...una forma peculiar y particular –aunque creciente hegemónica como modalidad habitativa social – del ambiente, en tanto relación sociedad / naturaleza”.<sup>7</sup>

En efecto, si un ambiente es el resultado de tales relaciones, -en el sentido de que un

<sup>6</sup> Fernández, Roberto, ver cita 1, pág. 106

<sup>7</sup> Fernández, Roberto, ver cita 1, pág. 131

grupo social interacciona con una porción cualesquiera de la naturaleza y le impone transformaciones particularmente productivas o bien de carácter consumista, ligadas al desarrollo científico tecnológico - es factible definirlo en los siguientes términos:

“(...) un ambiente urbano es la configuración estable que un grupo social ha definido históricamente, con fines primordialmente habitativas gregaristas y luego ligados al intercambio, la producción y el consumo, transformando irreversiblemente una porción de naturaleza e instituyendo a la vez, una suerte de naturaleza secundaria cultural y tecnológicamente definida...”<sup>8</sup>

Por consiguiente, los ambientes urbanos son situaciones más o menos puntuales en el tiempo y en el espacio, que se insertan en marcos ambientales globales, los cuales van desde el territorial hasta el ecosférico. Posee, entonces, un entorno extrasistémico y uno sistémico, como componentes y relaciones ambientales que lo engloban desde su origen.

La condición extrasistémica trasciende las dimensiones supuestamente específicas de un ambiente urbano cualquiera y está en la actualidad sujeto a la expansión histórica del mercado. La condición sistémica es resultado de aquella y también del grupo social que lo conforma con sus acciones.

En conclusión, el ambiente urbano es un escenario antropizado que posee una determinada historia sobre el aprovechamiento de los recursos que ofrece la naturaleza, las modificaciones generadas a partir del desarrollo científico tecnológico y las acciones cotidianas de los sujetos sobre la naturaleza. Esto sin duda genera una situación problemática o de crisis ambiental.

---

<sup>8</sup> Fernández Roberto, ver cita 1, pág. 131

### 3- b . 1 ) LO AMBIENTAL URBANO COMO PROBLEMA

Lo ambiental urbano ha sido definido en función de los extrasistémico, íntimamente ligado a la cuestión histórica del mercado y el aprovechamiento de recursos y de la acción de los actores sociales en su accionar cotidiano producto de la forma de entender la relación sociedad / naturaleza.

Lo problemático del ambiente urbano va a estar en directa relación a la racionalidad que sustente la interacción del hombre, en tanto miembro de la sociedad, con la naturaleza.

En primer término, podría señalarse que el primer problema lo genera la urbanización, el proceso histórico de migración campo / ciudad. En segundo lugar y, a consecuencia de aquello la tendencia a la concentración demográfica.

El primer problema y, por lo expuesto, también el segundo son producto del desarrollo científico – tecnológico. A partir de ello se generan un sinnúmero de situaciones que constituyen problemáticas ambientales urbanas.

Si bien la problemática ambiental urbana es en rigor derivada de problemas ambientales de un nivel de complejidad más amplio, los cuales pueden ir desde lo regional hasta la cuestión de la ecosfera; existe un gran número específico. Ellos son el resultado de lo urbano, en tanto configuración antrópico – tecnológica históricamente constituida.

A continuación se ha de hacer una breve enumeración de los problemas ambientales urbanos para luego puntualizar el problema, objeto de este trabajo.

En líneas generales puede hablarse de:

- Problemas ambientales urbanos emergente de la instalación originaria de la ciudad en un territorio, como derivados de condiciones climáticas, hidrográficas, geomorfológicas, entre otros.
- Problemas ambientales urbanos emergentes del crecimiento de la ciudad en su contexto territorial inmediato, entre los que puede citarse: transformaciones de la interfase campo / ciudad, pérdida de funcionalidad de recursos, etc.
- Problemas ambientales urbanos emergentes de factores de riesgo catastrófico derivados de procesos de contexto territorial, como pueden ser catástrofes y desastres naturales.
- Problemas ambientales urbanos emergentes de factores de riesgo anastrófico derivados del proceso de contexto territorial. Por ejemplo, procesos naturales exacerbados por malas maniobras antrópicas, tales como: erosión, salinización, desertificación, derivadas de procesos de transformaciones antrópicas del territorio como apertura de carreteras, canales, etc.
- Problemas emergentes del manejo del ciclo de agua y de su calidad territorial relativa, entre los que pueden mencionarse el uso de los recursos hídricos y sus derivados.
- Problemas ambientales urbanos emergentes de la calidad territorial relativa del aire, que pueden derivarse de peculiaridades atmosféricas específicas, o bien por contaminación aérea.
- Problemas ambientales urbanos emergentes de la calidad territorial relativa del suelo y biomas naturales, y sus procesos de transformación a partir de usos científico – técnicos.

- Problemas ambientales urbanos emergentes del manejo del ciclo de desechos con relación al contexto territorial, es decir, el manejo tanto de los desechos propios de los habitantes como de los centros industriales.

Enumerados los principales problemas ambientales urbanos se ha de puntualizar particularmente, el referido al manejo del ciclo de los desechos dentro del contexto urbano.

Ahora bien, será necesario explicitar aquí una aproximación subjetiva de este problema. Esto en el sentido de poder trabajar específicamente sobre quién lo define, quién lo reconoce y mide como problema. ¿Cómo funciona el juego de los diferentes actores sociales, sus intereses, sus juicios y valoraciones, como así también el manejo operativo de esta cuestión? Ello implica trabajar con la confrontación de las percepciones e intereses sociales diversos frente a un mismo problema.

En este trabajo, al referirse a la problemática del manejo de desechos, se parte de una visión y / o modalidad de alternativa de intervención o solución. Se trata de partir de lo que se denomina microproblemas, en tanto su correlato de multiplicación de pequeñas acciones de participación comunitaria y educativa.

### 3 – b. 2) **LOS RESIDUOS DOMICILIARIOS.**

Los residuos domiciliarios conforman uno de los problemas ambientales locales del área urbana, como es la basura. Para introducirse en esta problemática resulta necesario realizar un breve recorrido histórico, el cual permitirá comprender la cuestión en términos actuales.

Es sabido que las ciudades implican la mayor transformación que el hombre pudo hacer sobre el medio natural, iniciada con las primeras aglomeraciones hacia mediados del cuarto milenio antes de Cristo.

“Si bien existen diversas interpretaciones sobre los orígenes del fenómeno urbano, algunos factores posibles lo constituyeron. El control social del agua, la producción agraria y la administración de los excedentes, el intercambio de bienes y mercaderías en las encrucijadas de caminos, la necesidad de defensa (...)”<sup>9</sup>

En cambio, el urbanismo es un proceso más reciente, propio del siglo XIX. El crecimiento urbano genera una mayor demanda de insumos y servicios, a la vez que funciona en forma interrelacionada con las áreas rurales de las que también requiere diferentes elementos.

En este complejo sistema que es el área urbana gran parte de lo que “entra” es transformado, y lo que “sale” produce residuos que generan un fuerte impacto en el ambiente.

Los residuos pueden definirse como todo lo que sobre de las actividades del hombre, en el momento que dejan de serle útil.

A medida que el hombre se fue agrupando comenzó a acumular residuos. Esto en principio sólo implicaba la problemática de la acumulación, pues la mera existencia de ellos no constituía un problema en tanto eran residuos biodegradables. Es decir, desaparecían por un proceso natural generado por diferentes agentes naturales. Pero a medida que se generaban los ambientes urbanos se necesitó de lugares para depositar esos residuos.

---

<sup>9</sup> Damin, Roberto, Monteleone, Adrián; Temas ambientales en el aula. Una mirada crítica de las ciencias sociales, 1ª edición, Buenos Aires: Editorial Paidós, 2002, pp 180, pág. 133.

“En un principio se recurrió al sistema de depositar los residuos en las afueras de las ciudades, generando basurales a cielo abierto que atraían roedores e insectos y eran excelente cultivo para las enfermedades. Otra opción era la quema periódica de estos basurales, esta técnica es la que se uso durante siglos o mejor dicho miles de años”<sup>10</sup>

A medida que las ciudades crecen, los lugares donde se acumula la basura van quedando dentro del perímetro urbano generando una gran cantidad de problemas ambientales.

“Los residuos domiciliarios son los que producimos los habitantes de las ciudades. Nuestra actual sociedad de consumo fomenta que estemos continuamente comprando cosas nueva y nos desahogamos de las ‘viejas’. Así, existen ya todo tipo de artículos descartables, desde cámaras fotográficas a máquinas de afeitar o vajilla y menaje de plástica, etc.”<sup>11</sup>

A diario se tiran grandes cantidades de productos de corta duración pero, dado el ritmo y velocidad con que se producen resulta complicado descomponer, aún, cuando sean biodegradables. Esto genera una mala disposición final de los residuos generando severos problemas, dado que pueden ser causantes de contaminación del agua, del suelo y del aire.

Por otra parte, también existen otros tipos de residuos entre los que pueden citarse los envoltorios, generalmente no biodegradables, lo cual al constituir el treinta o cuarenta por ciento de la basura que se produce, genera graves problemas al ambiente.

Desde el punto de vista de los actores sociales, una vez que los residuos son ocultados por la tapa del tacho de los residuos (en el mejor de los casos), cuando no son

---

<sup>10</sup> Mercuri, Osvaldo, Residuos, Colección Ecológica, Honorable Cámara de Diputados de Bs. As.

<sup>11</sup> Mercuri, Osvaldo, ver cita anterior, pág. 11

arrojados a la calle, dejan de considerarse como problema por parte de aquellos. Pues se cree, que el problema pasa a ser de otros, por ejemplo, de los municipios, de los funcionarios.

La producción y la disposición final de la basura urbana, cambia a lo largo del tiempo. En los últimos años, la producción de la basura urbana creció de manera vertiginosa y originó, de ese modo, un grave problema ambiental.

Históricamente en la Argentina y en América Latina, la responsabilidad de recolección y disposición final de los residuos estuvo a cargo de los municipios.

“...El mayor problema lo constituyó la falta de recursos de éstos para afrontar la dificultosa y delicada tarea, agravada por el aceleramiento demográfico...”<sup>12</sup>

Por otra parte, en los últimos años el problema se agrava a consecuencias de la situación socio – económica, pues lo que es nada más que basura para algunos, para otros constituye su única fuente de trabajo, (como es el caso de los cartoneros), o bien, la única fuente de alimentación para quienes viven en la calle.

El circuito de los residuos domiciliarios comienza en las viviendas. Una vez que se tira es recogida por los camiones recolectores que la comprimen en el mismo lugar, para obtener mayor capacidad de carga. En los centros de transferencia se deposita dentro de camiones de mayor tamaño donde se produce una nueva compresión y se los traslada hasta los centros de disposición final. Esta se realiza en rellenos sanitarios, que consiste en almacenar en depresiones naturales los residuos en distintas capas superpuestas. Cada capa se prensa y luego se la cubre con tierra para volver a prensarla nuevamente.

“Los rellenos sanitarios constituyen en la actualidad una alternativa económica, pero

---

<sup>12</sup> Damin, Roberto, Monteleone, Adrián, ver cita 9, pág. 136

también presentan inconvenientes: en primer lugar, necesitan grandes extensiones de tierra, sobre las cuales no se podrá edificar por un plazo de al menos treinta años; en segundo lugar requieren terrenos que no sean tan vulnerables a la contaminación en la superficie o en las napas subterráneas; y, por último, no resuelve acabadamente el problema de los desechos no degradables”.<sup>13</sup>

Ahora bien, esto en el mejor de los casos pues, en algunos lugares aún se sigue depositando la basura a cielo abierto o bien, existen sectores urbanos en lo que no se recogen los residuos. En estos casos pueden ser esparcidos en cualquier lugar, o bien quemados, lo que genera más daño ambiental y problemas de salud de diversa índole, para quienes los manipulan.

Retomando la cuestión de los desechos no degradables, que como se señaló constituyen un alto porcentaje de los residuos domiciliarios, los especialistas sugieren la necesidad de reciclarlos. Para poner en práctica un proceso de reciclado en el nivel que sea (nacional, provincial o urbano) no resulta fácil, porque para ello se necesita de tres aspectos cruciales: por un lado, un plan integral de educación de la población, por otra parte, la reestructuración de los sistemas de recolección, y por último, se precisaría la instalación de plantas de reciclado de cada uno de los elementos.

La discusión académica sobre el reciclado es variada, pues hay que tener en cuenta que el reciclado no es la única solución. Es tan grande el consumismo y la cultura del “úselo y tírelo” que la cuestión no puede remediarse con el reciclado de residuos.

---

13 Damín, Roberto, Monteleone, Adrián, ver cita 9, pág. 137

Las alternativas al tema de los residuos domiciliarios son diferentes y pueden ser integradas. Dicha integración se conoce con el nombre de las tres “erres”: reciclar, reutilizar, reducir. Aunque también se habla de las técnicas de preciclar y preparar.

“Reciclar implica utilizar un producto de descarte para que entre nuevamente en el ciclo de producción, y con él, fabricar un nuevo elemento. Por ejemplo, las latas de aluminio se funden y el metal es utilizado para hacer nuevas latas. Lo mismo ocurre con otros metales, el vidrio, el papel y algunos plásticos. De ese modo no es necesario obtener cada vez la materia prima de la naturaleza.

Reutilizar implica volver a usar una y otra vez el mismo elemento, artículo o sustancia, para cumplir un circuito cerrado. Evita tener que hacer uno nuevo con el consecuente ahorro de materias primas y energía, y también alivia el problema de la disposición final en los basureros. (...). Reparar también es una manera de reutilizar, dado que implica el aprovechamiento de un bien (...) en lugar de descartarlo”.<sup>14</sup>

Por otra parte, reducir supone ahorrar energía y disminuir el consumo innecesario. Esto depende de los hábitos de consumo de cada ciudadano pues involucra un cambio de actitud.

Para concluir, cabe reflexionar sobre cuáles son los problemas ambientales en nuestro contexto. En ese sentido se coincide con el ecólogo argentino Santiago Olivier, en que: “(...) los problemas ambientales más graves de la Argentina no son a veces los más espectaculares”<sup>15</sup>

Por ello, el tema de los residuos domiciliarios - sin ser espectacular como pueden serlo la contaminación radiativa del agua en cercanías de alguna central nuclear, la

---

<sup>14</sup> Damin, Monteleone, ver cita 9, págs. 138 / 139

<sup>15</sup> Damin, Monteleone, ver cita 9, pág. 143.

manipulación inadecuada, el tratamiento indebido y el destino final no aconsejable de los residuos domiciliarios - es un problema ambiental urbano con mayúscula, que requiere ser atendido. Dicha atención implica trabajar el problema desde diferentes aristas y perspectivas.

Así, en el próximo apartado, se ha de profundizar el tema de los residuos domiciliarios, en la ciudad de Azul. Realizando aquí un análisis descriptivo – valorativo del trabajo de campo realizado.

### 3 – b. 3) **LOS RESIDUOS DOMICILIARIOS: UN ESTUDIO DE CASO**

En la ciudad de Azul, se debate durante los últimos años, desde el plano político, la instalación en la ciudad de una planta de tratamiento y disposición final de residuos sólidos.

Desde diferentes perspectivas políticas, el proyecto ha sido defendido por el oficialismo y ha sido profundamente atacado, por diversos motivos, por parte de la oposición, (especialmente definida desde un partido vecinal).

Ahora bien, ¿qué ha pasado históricamente en Azul con el tratamiento de los residuos domiciliarios? Al respecto, a través de diferentes entrevistas a funcionarios y ex funcionarios municipales, pudo reconstruirse el derrotero de los residuos en la ciudad de Azul.

Desde el punto de vista de la recolección y desde hace más de dos décadas la Municipalidad posee un contrato con una empresa privada que se ocupa de la recolección. El destino final de los residuos domiciliarios ha sido, según los entrevistados, tres lugares a cielo abierto. Uno de ellos ubicado en el Barrio San Francisco, alejado del centro de la ciudad, que en la actualidad es un lugar muy

urbanizado. Según fuentes diversas, este basural funcionó en la década del sesenta, sin poder precisar la finalización de su uso. Sí, se sabe que está tapado y que en su cercanía se construyó un barrio.

Los otros se conocen como: basural Tieri y basural ex Aeródromo Origone. Al primero se accede por la Av Giroux, (avenida de circunvalación por el sector noroeste de la ciudad), aproximadamente a unos quinientos metros de la prolongación de la calle San Martín. Al doblar a la izquierda, en dirección noroeste, y a unos mil metros se halla el punto de inicio del basural.

Al segundo se accede por la Av. Mujica, que rodea la ciudad por el sector noreste. A la altura de la calle Las Flores, hacia la derecha y en dirección norte, por un camino de tierra y aproximadamente a mil metros, se halla el basural.

Paradójicamente, aledaño a este basural a cielo abierto, desde hace 16 años se halla el denominado monte frutal. Este monte conforma una experiencia de la Facultad de Agronomía de la Universidad Nacional del Centro.

Antes de indicar cuál es la situación de estos basurales en la actualidad es preciso señalar que durante el período 1995 2001, funcionó en el predio del denominado basural ex Aeródromo Origone, la Planta de Separación de Residuos Domiciliarios, que fue desmantelada en el año 2001. En dicha planta se separaban los residuos (el proyecto de un relleno sanitario sólo estaba pensado para lo que quedara de aquellos). También existía el proyecto de ampliarla, trabajar con tratamiento de pilas y con la fusión de aluminio.

La ciudad se hallaba dividida en zonas y días de recolección de los residuos, los cuales eran separados en diferentes bolsas: en las verdes, los residuos orgánicos; y en las rojas, residuos inorgánicos. Cabe destacar que en ese momento la Municipalidad de Azul contaba con una Dirección de Medio Ambiente.

Una vez desmantelada la Planta de Separación de Residuos se siguió tirando la basura en el basural Origone.

Desde el Ejecutivo Municipal, se comenzó por el año 2001 una iniciativa de la construcción de un Centro de Tratamiento y Disposición Final de Residuos Sólidos urbanos, lo que comúnmente se denomina relleno sanitario. Según, la definición que da el CEAMSE, “El relleno sanitario es un método de disposición final de residuos sólidos y semisólidos sin causar perjuicios al medio ambiente y sin originar molestias o peligros para la salud y seguridad pública. Este método emplea principios de ingeniería para confinar los residuos en la menor superficie, reduciendo su volumen a un mínimo posible y cubriéndolos con tierra con la frecuencia necesaria o bien diariamente” (Diario “El Tiempo”, Azul, 27/3/05)

Según la información recogida en entrevistas con diferentes funcionarios municipales, como así la recopilada de los medios de comunicación local se pudo reconstruir la historia de la planta de tratamiento.

En el año 2001 se presentó en el Concejo Deliberante el pedido, por parte del Ejecutivo Municipal, de la compra del terreno para el relleno sanitario. Los concejales del partido vecinal (denominado Vecinos por Azul) solicitaron que antes de comprar el terreno se realice un estudio de impacto ambiental. A tal pedido, el oficialismo insistió, que, para no frenar el expediente, “se aceptara” el pedido de compra hasta que llegue el dictamen. Así se hizo.

Según expresó en entrevista, una concejal del partido mencionado, se entera (en el año 2002) de la compra del terreno, después de las elecciones de ese año. Y expresó, también que el informe de impacto ambiental que ellos, como bloque, habían solicitado oportunamente al ejecutivo municipal dejaba lugar a dudas. El informe que presenta por esa fecha el ejecutivo municipal, emanado del CIAMSE no contaba con firmas

(aparentemente, apócrifo). Eso determinó diversas presentaciones en la Secretaría de Política Ambiental de la Provincia de Bs. As.

Pero contra viento y marea, el 11/2 /05, se inauguró la Planta de Tratamiento y Disposición Final de Residuos Sólidos Urbanos "ECOAZUL", ubicado en el predio denominado "camino a las tropas", a mil metros del "camino viejo a Tandil". Cercanas a dicho predio se hallan algunas viviendas, y a no más de seiscientos metros, una escuela.

En dicha inauguración, el intendente municipal Omar Duclós estuvo acompañado por funcionarios municipales y por los operarios que trabajan en el predio. No estuvo presente la oposición.

En su discurso inaugural, el Intendente fustigó a la oposición por sus críticas y señaló que se gastaron cuatrocientos cincuenta mil pesos en la planta. Para asegurar la operatividad se previeron trescientos mil y cincuenta mil pesos, para sacar los basurales a cielo abierto. Agregó además, que *la población azuleña a partir de ese momento no tenía excusas para arrojar la basura en cualquier parte.*

Un dato importante ha tener en cuenta es que cuando se inaugura en el mes de febrero aún no se contaba con el certificado de aptitud ambiental, requisito que exige la provincia a tal efecto.

A los veintisiete días del mes de marzo, en el periódico local El Tiempo, se publicó una nota, con muestras fotográficas del mencionado lugar de destino final de la basura domiciliaria. En esa nota se mostró cómo en el relleno sanitario a simple vista se podía observar la falta de compactación de los residuos. Los mismos se hallaban depositados en el extremo contrario al recomendado. Según consta en las fotografías que se publican en el periódico local, gran cantidad de bolsas de residuos se hallaban sin compactar y caían en una celda continua. Esa celda carecía de la protección correspondiente, en

consecuencia, se supone que este “descuido” pudo haber contaminado las napas de agua.

También denunció este medio que se quemaba a cielo abierto gran cantidad de ramas. Esto no debiera ocurrir, pues había una máquina chipeadora que corta las ramas y produce material orgánico.

Por otra parte, no se había colocado el tubo de extracción de lixiviados. Este es un líquido altamente contaminante que se genera por la descomposición de la basura. Tres días más tarde, los funcionarios municipales dan una conferencia de prensa para hablar sobre lo publicado en el diario El Tiempo, con respecto a las especificaciones que no se estaban cumpliendo en el relleno sanitario.

El Director de Servicios Urbanos e Infraestructura, Jorge Picaroni, y el coordinador operativo del relleno, Licenciado Ernesto Alvarez, hablaron sobre cómo estaba funcionando el relleno. El primero señaló que la conferencia era para “seguir clarificando, tratar de explicar que este es un relleno nuevo en el que la Municipalidad ha puesto todo el esfuerzo para llevarlo adelante”. Agregó luego que “es un emprendimiento en el que *se va aceitando de a poco todo el funcionamiento...*”, y concluyó, al final que en definitiva hay que ir haciendo ajustes y reparaciones.

El segundo funcionario expresó que, se trató de hacer lo mejor posible con los residuos, que la lluvia impide que se compacten diariamente los residuos, agregando además, que dos días después de publicada la nota en el diario El Tiempo, se había colocado el tubo de extracción. Casi al finalizar la conferencia, y como respuesta a la pregunta, sobre si aún existían las deficiencias, el Licenciado Alvarez señaló: “*alguna que otra deficiencia, pero no sé...*”

Es preciso indicar aquí que hoy no existe en el Municipio de Azul la Dirección de Medio Ambiente, que en la actualidad todo lo concerniente al Medio Ambiente

(incluida la planta) están bajo la órbita de la Dirección de Servicios Urbanos e Infraestructura, en cuya dirección se encuentra el Sr Piccaroni, Maestro Mayor de Obras. El licenciado Alvarez (licenciado en Diagnóstico y Gestión Ambiental), desde el mes de marzo de 2005, es el responsable de la planta.

Con fecha 16 de mayo de 2005 se dio a conocer el informe que la Secretaría de Política Ambiental emitió después de la visita realizada al predio de la planta de tratamiento, en abril de 2005. Firmada por el asesor de gabinete Humberto Migoyo, el documento marca las deficiencias observadas en el lugar. Así hace mención a diversos aspectos que deben tenerse en cuenta:

Señalización: la resolución establece que deben colocarse postes, barreras y señales para dirigir el tránsito dentro de la obra. También deben obrar carteles que indiquen las reglas de Higiene y Seguridad en el trabajo.

Cortina Forestal: La norma dispone que se debe establecer una barrera con tres hileras de especies arbóreas de óptimo desarrollo en la zona. En la inspección ocular de abril los funcionarios de la Secretaría observaron sólo una.

Membrana: La membrana se coloca para impermeabilizar la totalidad del fondo y de los taludes laterales de las celdas, donde se deposita la basura. Al respecto se observó que la membrana estaba expuesta a la intemperie en varios puntos y se encontraba rota en varios sectores. En consecuencia, el informe sugiere que se debe dejar cierto margen libre de residuos, que ello al no haberse cumplido resultará engorroso para colocar nuevos tramos de membrana. También, este señaló el informe que los roedores proliferaban por debajo de la membrana, lo cual podría dar lugar a nuevas roturas en la misma. Por último se sugería desde el informe mantener la calidad de la membrana en futuras aplicaciones con el criterio de igual o mejor calidad.

Cobertura superior: La resolución 1143/02 determina que la cobertura superior final del relleno sanitario debe estar conformada por una capa de suelo compactado de 0,70 metros de espesor. Del informe de la Secretaría se desprende que no se cumplía con esa norma y que había bolsas de nylon y plásticos sobresaliendo en la superficie. El informe indica que se debe cubrir con tierra negra (acopiada en el lugar) y sembrar especies cespitosas para evitar la erosión.

Drenajes y control de inundaciones: La normativa dispone que deberán diseñarse y mantenerse drenajes superficiales para asegurar el acceso de vehículos, maniobrabilidad de equipos, y permitir la mínima penetración de líquidos para reducir la producción de lixiviados. Al no observarse dichos elementos por lo tanto el informe, se señala que deberán diseñarse drenajes superficiales, cunetas perimetrales y alcantarillas para drenar el agua de lluvia.

A continuación se ha de describir el estado actual de los dos basurales a cielo abierto y el de la planta de tratamiento. Actualmente, se hace referencia al período de tiempo comprendido entre el 14 y el 22 de julio de 2005.

De la observación de ambos basurales (de lo cual se adjunta en el anexo documentos fotográficos), durante la mencionada fecha, ninguno de los basurales se halla tapado debidamente. Con respecto al basural Tieri, es preciso gran parte de él se halla tapado; no obstante, queda un amplio sector donde aún se observan las bolsas de basura como así los residuos esparcidos. También pudo observarse que se habían realizado quemas hacía muy poco tiempo, pues se podían ver a simple vista las cenizas.

Otra de las cuestiones que pudo observarse fue la presencia de restos de residuos que podrían clasificarse como peligrosos, tales como: insecticidas, aerosoles, pilas.

En lo que se refiere al basural ex Aeródromo Origone, el panorama observado resultó ser mucho más grave y visualmente, un espectáculo surrealista. El Basural muestra a cielo abierto toneladas de basura esparcida, muchas de las bolsas caen sobre la calle, y se erige sobre aquel un cartel que dice: “No arroje residuos. Basural en proceso de saneamiento”.

Sobre el basural caminan y se alimentan un sinnúmero de perros, algunos gatos y, animales de criadero, más precisamente gallos y gallinas. Estos últimos acceden cruzando la calle desde la vivienda precaria que se halla ubicada frente al basural.

Como se mencionó, en las cercanías de ese predio sigue funcionando el monte frutal de la Facultad de Agronomía. En una entrevista con el señor que desde el inicio de esta experiencia trabaja en el mismo, se pudieron obtener algunos datos sobre esta paradójica situación. Según expresó el empleado, cuando se inició esta experiencia en conjunto con la cátedra de Fruticultura de la Facultad de Agronomía en convenio con la Municipalidad de Azul, la casa de estudios solicitó sistemáticamente por varias vías el traslado del Basural. El traslado se efectuó al denominado basural Tieri, pero cuando este se vio colapsado, nuevamente se comenzó a depositar la basura en el basural ex Aeródromo Origone.

También expresó que el Basural dista del monte unos mil metros y que hasta hace poco tiempo la basura era depositada a unos doscientos metros. Y que inclusive se realizaban quemadas de la misma. Para finalizar agregó: “...*la gente de la facultad se cansó del tema y de que nadie oyera sus reclamos*”.

El día 22 de julio de 2005 se realiza una visita a la Planta de Tratamiento y Disposición Final de Residuos ECOAZUL, previo pedido de entrevista al licenciado Alvarez y por su intermedio al Director de Obras Públicas, señor Piccaroni.

El licenciado Alvarez señaló en la entrevista ante la pregunta sobre qué pasaba con la clausura de los basurales a cielo abierto, que el 22 de julio de 2005, se habían llevado los pliegos de la licitación y que en la semana próxima saldría la licitación para el cierre definitivo. Agregó que ya se había iniciado el proceso de desratización.

Por otra parte, el entrevistado expresó que dentro del Plan Estratégico de la ciudad de Azul, él intentaría que en que el futuro hubiera una planta de reciclado y que apostaría también a un programa de Educación ambiental, ya que considera que lo ideal para el tratamiento de los residuos no es el relleno sanitario, sino una planta de separación de residuos.

Finalizando la entrevista y ante la pregunta de si había en la legislación municipal alguna ordenanza sobre medio ambiente, acotó que no. Sin embargo expresó que, la política ambiental del Ejecutivo Municipal estaría dirigida a lograr un tratamiento integral de los residuos domiciliarios.

Finalizada la entrevista, se recorrió la planta de tratamiento en compañía del licenciado Alvarez. En primer lugar, pudo observarse que el perímetro de la Planta está cercado por un alambrado de dos metros aproximadamente. Sobre ese alambrado y por fuera de este, se observaron bolsas de nylons. Ante la pregunta, el licenciado Alvarez, señaló que un empleado se encarga de recogerlas. Lo cual pudo comprobarse en el recorrido.

Por fuera del alambrado se observan tres líneas de árboles (pino, álamos), los cuales no exceden el metro.

Una máquina aplastaba la basura en la celda I. Al día siguiente se realizaría la tapada. Aunque en realidad no lo están haciendo la tapada diaria. Pudo observarse también la obra de la celda II, que estaba terminada, las prolongaciones establecidas para las celdas III, (se prevé terminarla para la primavera de 2005), y se observó la establecida para la celda IV.

Pudo visualizarse durante el recorrido que el tubo de extracción de lixiviados estaba colocado. No se pudo observar que el mismo estuviera recibiendo el líquido. Según lo dicho por el lic. Alvarez no estaría funcionando correctamente a pesar de haber sido instalado según el manual del CEAMSE. Agregó además que para la celda II prevé la instalación de otro sistema de extracción de lixiviados.

A continuación se observó la pileta repleta de agua de lluvia, donde teóricamente se evacuan los lixiviados.

A unos trescientos metros del alambrado dentro del predio, se halla un espacio en el cual se arrojan plantas y ramas. Estas, a la fecha del recorrido, se quemaban pues se hallaba rota la máquina chipeadora. También pudieron observarse en el lugar algunas bolsas y elementos de plástico, escombros, aerosoles. Según el lic. Alvarez esto es recogido por los "cirujas"<sup>16</sup>, o bien por el personal de planta.

El recorrido culminó en el galpón donde se acopian los residuos que descarga la empresa que recolecta los residuos en la ciudad, para luego ser transportados al relleno. En el lugar (casi vacío en ese horario) trabajaba una pala que cargaba las bolsas y las depositaba en un camión volcador, que luego las transportaba por el lugar, hasta el predio cercado. En el galpón pudieron observarse grandes bultos de cartón y / o botellas. Según lo expresado por el funcionario, eso era el resultado de la separación que

---

<sup>16</sup> Expresión usada por el licenciado Alvarez para referirse a los cartoneros.

durante la noche realizan los cartoneros. Estos forman parte de la gente que trabaja en la planta. Son cuarenta que separan de las bolsas de residuos papel, cartón y plástico. Estas personas trabajan sin la ropa adecuada para ese tipo de tarea, pues al no ser empleados, el Municipio no les suministra la indumentaria.

En verdad, el personal municipal que trabaja en la planta alcanza el número de diez personas. Se agregan a ellos dos planes trabajar, a los cuales tampoco se le suministra la indumentaria requerida para realizar este tipo de tareas.

Durante el recorrido pudo observarse la señalización para el tránsito dentro de la planta, pero no se observó ninguna indicación referida a normas de seguridad e higiene.

Como se ha indicado el Municipio no cuenta en su organización con la Dirección de Medio Ambiente. Sólo funciona la Coordinación de Bromatología y Medio Ambiente. En entrevista a la titular de dicho organismo se pudo acceder a las funciones de la misma.

Con referencia a Bromatología señaló que es competencia de dicha coordinación lo atinente a: visado sanitarios, habilitación de vehículos que transportan alimentos, control de faena y sanidad en el matadero, inspección en comercio de aspectos sanitarios, de higiene y de bromatología. También se lleva un registro de productores de alimentos artesanales, se asesora a particulares sobre temas bromatológicos, se reciben y asesoran sobre expedientes para inscripción de establecimientos alimenticios.

Con respecto a Medio Ambiente, la función de la coordinación radica en:

- Recorrer la ciudad a fin de ubicar terrenos baldíos que no estén en condiciones ay con casas abandonadas (se localiza a los dueños y se los intima a que regularicen su situación).

- Se desratiza y desinsecta las dependencias municipales, escuelas y casas de familias carenciadas.
- Se reciben denuncias sobre cuestiones ambientales y se trata de dar soluciones.
- Se controla que no se saque la basura los días miércoles y sábados, ya que no hay recolección de residuos.

Con fecha 25 de julio de 2005 se culminó el trabajo de campo con una entrevista al señor Intendente, Dr. Omar Duclós. En la misma, el Intendente manifestó que no existe una legislación municipal específica sobre Medio Ambiente, en general, y sobre residuos domiciliarios, en particular. Agregó que se ajustan a las legislaciones nacionales y provinciales y que las cuestiones específicas están legisladas a lo que se denomina Higiene Urbana, a través del Código de Faltas Municipal.

Con respecto a los aspectos sobre Problemática Ambiental señaló que en la agenda municipal existe un orden de prioridades sobre temas de la ciudad de Azul que es preciso tener en cuenta. Los indicó en el siguiente orden:

- Adecuado manejo del poder de policía con la provincia en cuestiones ambientales (ejemplo, el tema de residuos industriales y domiciliarios)
- Resguardo de los acuíferos.
- Aguas subterráneas.
- Preservación del suelo.
- Plan Hidráulico para ayudar a un laboreo adecuado de los campos.
- Generación de conciencia ambiental a través del área de salud y de comunicación social.

Ante la pregunta sobre por qué se había desmantelado la planta de separación de Residuos señaló que no tenía un buen funcionamiento, que se elevaban los costos de la recolección diferenciada y que, durante la emergencia de 2001, hubo que cerrarla.

Agregó que se comenzó con el proyecto de la Planta de Tratamiento de Residuos Sólidos Urbanos, por la asistencia que desde la provincia se otorgó a municipios que trabajaran con tratamiento de residuos.

Por otra parte, señaló que el predio fue comprado después de una licitación y que el CIAMSE asesoró técnicamente y evaluó el impacto ambiental.

Por último, manifestó que se intenta desde el ejecutivo municipal poner en marcha un plan integral sobre Medio Ambiente.

Otro aspecto que se ha tenido en cuenta en este trabajo de campo es el nivel de concientización de la población, en general, y de determinados sectores sociales, los que debieran estar más cercanos a este tema, como es el caso de los docentes y los funcionarios en el nivel municipal: los docentes, en particular, porque la educación formal cumple (al menos desde lo prescripto) la función de permitir y favorecer el desarrollo de la conciencia crítica. Sin duda, el tema que se está tratando entra en ese plano; los funcionarios municipales, porque son los representantes elegidos por el pueblo para hacer cumplir la ley y garantizar a la población, entre un sinnúmero de cuestiones, un medio ambiente sano.

En lo atinente a la concientización de la población azuleña en general, cabe señalar que se hizo uso de la etnografía y se utilizó la técnica de observación, desde el rol de observador total. Esto en el sentido de que se transitó por diversos lugares de la ciudad, (céntricos, periféricos y suburbanos), y se hizo un relevamiento fotográfico sobre residuos domiciliarios depositados en lugares no establecidos a tal fin.

En líneas generales, en la zona céntrica pudieron observarse lugares comunes, en donde la gente saca los residuos en horarios no habituales de recolección. Esto implica que las bolsas sean abiertas por perros callejeros y en menor medida, por cartoneros. El resultado es la basura esparcida en las veredas y en la calle.

Por otra parte, a pesar de haber instalados cestos para los residuos en las veredas, los transeúntes siguen tirando papeles y otros residuos en la vía pública. La observación fue complementada con entrevistas a informantes claves que señalaron que en general la población saca la basura antes del horario estipulado y que las escuelas son las más desordenadas en ese punto.

A partir de la utilización de las mismas estrategias de investigación, se hizo el recorrido por otras zonas de la ciudad. Puede concluirse que el problema se agrava a medida que nos alejamos de la zona céntrica y particularmente en sectores donde no se hace la recolección de residuos. Se pudo observar la basura esparcida por diferentes lugares, como también la quema sin ningún tipo de precaución de los residuos.

Estas observaciones se complementaron con encuestas realizadas a particulares. De dichas encuestas puede recabarse que la mayor cantidad de residuos que se arrojan son orgánicos, y en segundo lugar diversos elementos de carácter no orgánico (entre los cuales, el nylon, es el más nombrado).

La mayoría de la población señaló que no clasifica la basura, y sólo una pequeña parte afirmó haberlo hecho en otra época. También, la mayoría afirmó dijo saber que, manipular los residuos domiciliarios y que un destino final (incierto para ellos), es peligroso para las personas y para el medio ambiente. Hubo coincidencia en que es necesario que la ciudad cuente con una planta de reciclado de los residuos domiciliarios. La totalidad de la población encuestada afirmó no conocer si existe legislación municipal que regule el tema de los residuos domiciliarios.

Los docentes encuestados coincidieron en que la educación formal debe educar en la concientización ambiental. En lo atinente a sobre cuál sería el área desde donde se debe formar, la mayoría señaló que desde todas. Algunos señalaron desde la transversalidad de contenidos y otros desde el área de medio ambiente y los el ejes tecnológico y ético. Ante la pregunta de si la Ley Federal de Educación y la Ley Provincial de Educación hacen referencia, desde algún artículo, a la problemática ambiental, hubo disparidad de respuestas, que denotan desconocimiento y una necesidad de responder (aunque no lo sepan) porque tienen el rol de educadores.

Los alumnos encuestados del Nivel Polimodal definieron la problemática ambiental a partir de ejemplos, tales como: cambios climáticos, arrojar residuos, humo de las fábricas, etc. Sólo algunos la relacionaron con las acciones del hombre y, unos pocos pensaron que la problemática afecta también a las generaciones futuras.

Con referencia a la pregunta ¿en qué materia y con qué actividades habían aprendido cuestiones referidas a la problemática ambiental?, coincidieron en decir que en geografía y en ciencias naturales, que leyeron libros o fotocopias, que miraron videos y que no hicieron ninguna actividad. Un número mínimo afirmó haber realizado folletería, que luego repartieron en la calle. La mayoría manifestó saber que existen leyes que protegen el medio ambiente pero no pudieron precisarlas. También afirmaron tener en claro que los residuos domiciliarios son peligrosos, particularmente si no se los clasifica y se los tira en cualquier lugar.

Además de los funcionarios directamente relacionados con la problemática ambiental y el tema de los residuos en particular, se entrevistaron a otros funcionarios municipales. A grandes rasgos, los ediles que contestaron las entrevistas (muchos dijeron no poder hacerlo por falta de tiempo) contestaron con vaguedad y derivaron la cuestión hacia otros funcionarios. Sólo los ediles del partido vecinal estaban

interiorizados en el tema. Manifestaron a partir de sus acciones conciencia ambiental y profunda preocupación por el destino de los residuos domiciliarios.

## CAPITULO IV

### FORMAS DE PENSAR LA RELACION NATURALEZA / SOCIEDAD.

#### 4 – a) CONCEPTUALIZACION

Para contextualizar el problema ambiental es preciso tener en cuenta como primer nivel de análisis “las formas de pensar” dominantes que han llevado a las sociedades actuales a una situación avanzada de destrucción, contaminación y degradación ambiental; pues lo que ocurre no es azaroso, por el contrario, estas “formas de pensar” justifican moralmente y legitiman el papel de la sociedad y sus individuos dentro de un entorno global.

Mucho se ha hablado desde diferentes sectores en el sentido de señalar la necesidad de cambiar la forma de pensar la relación naturaleza / sociedad, haciéndolo desde una visión que se distancie del antropocentrismo. Desde este trabajo se considera a dicho cambio como imposible. Esto se fundamenta en que es el hombre el actor social que desarrolla “esas formas de pensamiento”, en consecuencia, resulta no factible. Quizás el cambio deba operar en dotar de otra categoría a la naturaleza, es decir, comenzar a pensarla en términos de un interlocutor válido.

Considerados estos aspectos es menester establecer las diferentes formas de concretar esa relación. Esas formas han sido conceptualizadas como “tres niveles de antropocentrismo”<sup>1</sup>

Estos se enuncian de la siguiente manera:

- Un primer nivel, en el cual el hombre es el punto central del pensamiento.

---

<sup>1</sup> Esta conceptualización surge de discusiones en el campo de la bioética, en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Bosque, Colombia.

- Un segundo nivel, en el que el hombre comienza a pensarse en grupo, no obstante, sigue creyéndose el centro del mundo.
- Un tercer nivel, en que el hombre reconoce que para su supervivencia individual y social esta determinada por las relaciones que él establezca con el conjunto de sistemas vivos del planeta.

Si se analiza el pensamiento occidental, puede señalarse que desde hace más de 2000 años prima el pensamiento antropocéntrico. Sócrates planteaba que todo lo relacionado con los hombres poseía un propósito, y que los Dioses habían establecido todo en beneficio de los seres humanos. El siguiente fragmento de otro filósofo da cuenta del mismo sentido antropocéntrico del pensamiento:

“Aristóteles: “Si la naturaleza no hace nada incompleto y nada en vano, debemos inferir que ha hecho a todos los animales para el hombre”<sup>2</sup>

El fragmento antes citado clarifica la idea del hombre como aquel que ordena y domina la naturaleza. Es decir, desde esa visión cualquier acción que el hombre ejecute sobre la naturaleza es comprendida como dentro de parámetros normales pues, en definitiva, la naturaleza posee para el hombre el valor de utilidad.

Aun, para el cristianismo, no hay demasiado valor en la relación hombre naturaleza, pues lo único válido para el cristiano es la relación personal que establece con Dios.

“Génesis: ‘Todo lo que se mueve y tiene vida os servirá de alimento: todo os lo doy, lo mismo que os di la tierra verde(...) Infundiréis temor y miedo a todos los animales de la tierra, y a todas las aves del cielo, y a todo lo que reptar por el suelo, y a todos los peces del mar; quedan a vuestra disposición’.<sup>3</sup>

---

<sup>2</sup> Pontig, Clive, Historia verde del mundo, Barcelona: Paidós, 1991, pág. 199.

<sup>3</sup> Pontig, Clive, ver cita 2, pág. 201

En el siglo XVII se produce una nueva forma de pensar la relación del hombre con la naturaleza. Paulatinamente, el hombre comienza a separarse del entorno natural. Si bien en un primer momento aquel resolvió las preguntas referidas a la naturaleza a través de la religión y la filosofía; el conocimiento de las ciencias naturales y el de la economía, dieron las respuestas.

También resulta importante señalar que, aquella no fue la única forma de pensar la relación, no obstante, su fuerza ocultó las voces de otras posiciones minoritarias.

Prosiguiendo con este nivel de pensamiento, queda en evidencia, que lo que se instaura es la racionalidad moderna: "...La idea de que el cuerpo humano, la naturaleza y en fin, el universo funciona como una máquina, la cual está constituida por la infinitud de partes pequeñas que pueden (y deben) estudiar por separado, se impone. Así surge el método científico y la fragmentación del conocimiento, bajo el supuesto de la dominación, por excelencia, a través de las matemáticas y de la física. Hay un anhelo hacia la perfectibilidad. Así se fortalece cada vez más la idea de que el hombre (occidental), puede controlar y dominar la naturaleza. Este control surge del conocimiento de las leyes naturales que rigen el universo".<sup>4</sup>

Se impone como centro la razón pura; el hombre como centro del universo. Asociado a ese lugar de privilegio para el hombre, el cambio de paradigma en el pensamiento posibilitó y afianzó, también, el concepto de progreso. Un concepto de progreso que supone perfeccionamiento y que históricamente se fue transformando en crecimiento, en desarrollo.

---

<sup>4</sup> Montañez Gómez, Gustavo y otros, "Retos en la formación del Ingeniero Ambiental" en Maldonado Juan y otros, *Biética y Medio Ambiente*, 1ª edición, Santafé de Bogotá: Colección Bios y Ethos, Ediciones el Bosque, marzo 2002, 276 pp, pág. 65.

“Un progreso que se materializa en una transformación rápida de las condiciones y la calidad de vida a través de la electrificación, el telégrafo, el tren, la industria pesada, etc. Un progreso que logra ininterrumpidas invenciones técnicas y que a la para va aumentando las ramas del saber, alcanzando, además, uno de los logros más difíciles de conseguir: insertarse en las mentes de una gran cantidad de gente que la idea de que la ‘civilización es naturalmente progresiva’.<sup>5</sup>

Ahora bien, ¿qué genera ese progreso? Silenciosamente, paulatinamente, en forma imperceptible a simple vista, genera la destrucción ambiental masiva. En su esencia el progreso es visto como un perfeccionamiento constante de la ciencia y de la tecnología. Esto influyó en la constitución de lo que puede calificarse como un pensamiento economicista.

Esta visión se expandió en todo el planeta e impacto fuertemente en casi la totalidad de cultura, y legitimó las acciones en nombre del progreso, a la manera de un dogma, que incluso marginó cualquier intento de preocupación de los efectos negativos, sean estos de índole social o ambiental.

Ese progreso alcanzó su máxima expresión con la revolución cibernética. En esta fase cobran sustancial importancia las tecnologías científicas, la robótica, las telecomunicaciones y la biotecnología. Se alcanza, con esta última disciplina, el mayor grado de dominio del hombre sobre la naturaleza, a la vez, que constituye el mayor distanciamiento de la relación del hombre con la naturaleza.

Es en este intersticio comienza a gestarse el tercer nivel de pensamiento, que en principio es simplemente un pensamiento de oposición frente al nivel anterior pero que;

---

<sup>5</sup> Montañez Gómez y otros, ver cita anterior, pág. 67.

en la actualidad, dado lo descripto sobre el tema ambiental a nivel planetario, se convierte en un pensamiento que comienza a “sentirse”.

#### 4 – b) OTRAS FORMAS DE ENTENDER LAS RELACIONES NATURALEZA / SOCIEDAD.

##### 4 – b. 1) CRISIS Y LIMITES

Se observa en lo anteriormente descripto un desligamiento entre el hombre con la naturaleza. Lentamente, el entorno sufrió una creciente artificilización como consecuencia de las mediaciones de las nuevas tecnologías y del consumismo, como corpotamiento social y cultural derivado de las crecientes necesidades artificiales que el hombre debe satisfacer. Es decir, se ha producido un enajenamiento y distanciamiento casi absoluto del hombre con la naturaleza.

En este apartado se ha de dar cuenta de algunas líneas de pensamiento que hacen referencia a esta situación límite.

Para François Ost, filósofo y jurista (Director del Centro de Estudio del Derecho del Medio Ambiente y de la Academia Europea de Teoría del Derecho de Bruselas), el distanciamiento y enajenamiento de la relación hombre naturaleza, es el resultado de una crisis, que este pensador define como crisis del vínculo y del límite:

“el vínculo es lo que une y obliga ...permite estar atado a un tiempo y a un espacio(...) [pero también esta<sup>1</sup> ...la posibilidad misma de la alteridad y del compartir...”<sup>6</sup>.

Es decir, el hombre ha perdido la noción sobre qué factores lo unen indefectiblemente con la naturaleza y eso es precisamente una crisis de vínculo. En consecuencia, el

---

<sup>6</sup> Ost, François, Naturaleza y derecho un debate ecológico en profundidad, 1ª edición, Bilbao: Editorial Mensajero, 1996, pág. 11

problema es que ya no tiene noción de cuál es el límite de su accionar sobre la naturaleza.

El límite “es frontera, mojón, confín y lindero(...) marca una diferencia que no se puede llenar (...) [pero puede ser] al mismo tiempo, valla y transgresión. Aunque asegura la posibilidad de separar, también permite el paso”<sup>7</sup>. Es decir, corresponde al hombre comprender que el límite permite actuar sobre la naturaleza pero, debe quedarle claro también, que el mismo límite establece hasta donde.

Cabe preguntarse, ¿cuál es el tipo de límite en la actualidad; sí por ejemplo se empiezan a mezclar genes de animales con genes de plantas, cuando se manipula con genes humanos? O bien, ¿hasta dónde el hombre va a generar desarrollo tecnológico y científico si este también lo acerca hacia la autodestrucción?

La crisis del vínculo y del límite ha llegado a su punto límite a consecuencia de una forma de pensar la relación hombre / naturaleza desde una racionalidad matemática, tecnológica, económica, la cual privilegia la eficiencia y la utilidad. La modernidad, en tanto, producción de pensamiento, le ha dado la estocada final a la relación del hombre con su naturaleza.

La naturaleza “está reducida a ser una simple reserva de recursos, antes de convertirse en vertedero de residuos”<sup>8</sup>.

Estas formas de pensar describen una visión antropocéntrica de la relación hombre – naturaleza y, describen también, lo que ha pasado y está pasando con la naturaleza en su conjunto. Hoy la naturaleza constituye en sí misma el problema ambiental con

---

<sup>7</sup> Ost, ver cita 6, pág. 11

<sup>8</sup> Ost, ver cita 6, pág. 12

mayúscula por todo lo que el hombre ha operado sobre ella.

Es el momento oportuno para pensar de manera diferente esa relación, aunque haciendo la aclaración de que ha de continuar siendo antropocentrista en el sentido de que el pensamiento es el resultado de la actividad humana. Lo que sí debe incorporar el hombre es una capacidad de pensamiento que se aleje de una visión simplificada de la relación que tiene con la naturaleza, dando paso a un pensamiento complejo, que debe asimilar una cantidad de elementos y niveles para recuperar una visión holística sobre su relación con la naturaleza.

“Por tanto, meditar en función de una restitución de la co – pertenencia originaria de hombre y naturaleza, más allá del imperativo tecnocientífico de control y dominación de las fuerzas naturales es una decisiva tarea del presente. Es preciso enfatizar una vecindad Hombre y Naturaleza. Ello implica el reconocimiento de que ambos existen en un frente – a – frente, que cada uno concurre inevitablemente a la proximidad del otro, que el hombre “no es esencialmente ajeno al cosmos que lo rodea”, como dice Hottois al explicitar su concepto de “solidaridad antrocósmica”<sup>9</sup>.

Sí debe quedar claro, que la solución en el cambio del pensamiento no ha de pasar exclusivamente por una mera transformación ética, política o ecologista (la lista podría seguir) sino, que debe ser una respuesta multidisciplinaria a una circunstancia históricamente definida que ha separado a la naturaleza y a la cultura y; que por tanto, implica pensar transversalmente las interacciones entre los ecosistemas y el universo de referencias sociales e individuales.

---

<sup>9</sup> Villaroel, Raúl, “Bioética en Interpretación” en Maldonado y otros, ver cita 4, pág. 226.

#### 4 – b 1. 2) DEL CONTRATO SOCIAL AL CONTRATO NATURAL.

Michel Serres, pensador francés, se plantea en qué tiempo vivimos, y llega a la conclusión que lo hacemos en el corto plazo. “Dicho de otro modo: ¿qué peligros corremos? Y sobre todo: ¿a partir de qué umbral y de qué fecha o límite temporal aparece un mayor riesgo? Ante la ignorancia temporal de las respuestas a estas cuestiones, la prudencia – y las políticas – pregunta: ¿qué hacer?. ¿Cuándo? ¿Cómo y qué decidir? En primer lugar: ¿quién decidirá?”<sup>10</sup>

Serres cuestiona cómo los políticos elaboran proyectos que no van más allá de las próximas elecciones. Por otra parte, el administrador valida sus acciones sólo en el año fiscal y, a consecuencia de la consideración presupuestaria. Con respecto a la ciencia, acóta que aquella vive en el aquí y ahora. Incluso cita cómo las publicaciones científicas, en revistas de ese carácter, casi nunca exceden los diez años.

En verdad que lo que está planteando Serres no es un buen presagio para el tema de salvaguardar la naturaleza, algo que preocupa a este pensador.

“Para salvaguardar la Tierra o respetar el tiempo, en le sentido de la lluvia y del viento, habría que pensar a largo plazo y, no por no vivir en él, hemos olvidado pensar según sus ritmos y su alcance...”<sup>11</sup>

Ante la situación en que se encuentra el mundo actual, Serres considera que debe pensarse con claridad sobre el objetivo principal de la ciencia con respecto al Planeta Tierra, como una nueva naturaleza.

Él señala que será válido todo lo que se siga haciendo sobre estos temas, tal como: consumir menos combustibles, respetar las normas sobre la tala de árboles, etc. No

---

<sup>10</sup> Serres, Michel, El contrato natural, 1ª edición, Valencia: Pre – Textos, 203 p, pág. 52

<sup>11</sup> Serres, ver cita anterior, pág. 55

obstante, ello no basta desde el lugar que Serres está planteando el tema pues, para solucionar un problema a largo plazo se requiere, al menos, de una solución de igual trascendencia.

Por otra parte, esa decisión está en manos de políticos, administradores y científicos, ya que quienes tenían y tienen contacto directo con la tierra como los campesinos, marinos, trabajadores hace tiempo que dejaron de tener la palabra. (si es que alguna vez la han tenido): “...somos nosotros los que detentamos, administradores, periodistas, científicos, todos hombres de corto plazo y de especialidad de punta, responsables en parte del cambio global del tiempo, por haber inventado y propagado medios e instrumentos de intervención poderosos, eficaces, beneficiosos y perjudiciales, incapaces de encontrar soluciones razonables puesto que estamos inmersos en el tiempo breve de nuestros poderes y prisioneros en nuestros estrechos departamentos”.<sup>12</sup>

Se interroga Serres sobre quiénes son los que infringen los daños al Planeta Tierra, su respuesta es que es el hombre con su Razón y con sus dominios y posesiones.

“Dominio y posesión, esta es la palabra clave lanzada por Descartes, al alba de la edad científica y técnica, cuando nuestra razón occidental partió a la conquista del universo. Lo dominamos y nos lo apropiamos: filosofía subyacente y común tanto a la empresa industrial como a la ciencia llamada desinteresada, a este respecto no diferenciables. El dominio cartesiano erige la violencia objetiva de la ciencia en estrategia bien regulada. Nuestra relación fundamental con los objetos se resume en la guerra y la propiedad”.<sup>13</sup>

---

<sup>12</sup> Serres, ver cita 10, pág. 57

<sup>13</sup> Serrers, ver cita 10, pág. 58 / 59

La dominación es, a criterio de Serres, uno de los factores que influyen en la situación actual. Esa dominación puede tener diferentes aspectos que van desde dominar la Naturaleza hasta la dominación de los pueblos.

El otro factor, señalado por el autor francés, es la posesión. Esto en el sentido de que la relación, que establece el hombre con las otras cosas del mundo, es a través de la propiedad. Y esa apropiación se hace con carácter exclusivo.

Considera como ha cambiado la perspectiva con referencia al lugar que el hombre ocupa con la Tierra. Esta ha existido y existirá independientemente de los hombres, pero los hombres no pueden existir sin ella.

“... De modo que es necesario situar las cosas en el centro y nosotros en su periferia o, mejor aún, ellas en todas partes y con nosotros en su seno, como parásitos”.<sup>14</sup>

La Tierra ha sido dominada por el hombre desde siempre, no obstante, en los tiempos que corren, pareciera que ha de comenzar a dominar ella. Hoy, Naturaleza, ha comenzado a reaccionar globalmente.

También debe quedar claro que ese dominio es producto de la Razón y que, por otro lado, el dominio sólo dura un plazo corto y se transforma en servidumbre. En definitiva, esa dominación es una empresa rápida y puede acabar en destrucción.

En consecuencia, advierte Serres, es necesario cambiar el rumbo dispuesto por la Filosofía para estas formas de entender la relación del hombre con la Naturaleza.

El primer punto que analiza Serres para dar solución a la problemática planteada, consiste en analizar el contrato social. Dice que los filósofos del derecho natural consideran que el origen del hombre es un contrato social. Este sirvió para integrar al hombre colectivamente al mundo, de modo tal que, hizo abandonar el estado natural. Ese éxodo a lo social ha hecho olvidar a la Naturaleza.

---

<sup>14</sup> Serres, ver cita 10, pág. 61

“...Los propios filósofos llaman derecho natural a un conjunto de reglas que existirían al margen de toda formulación; puesto que es universal, derivaría de la naturaleza humana; fuente de las leyes positivas, emana de la razón en tanto que ella gobierna a todos los hombres”

“La Naturaleza se reduce a la naturaleza humana que se reduce, bien a la historia, bien a la razón. El mundo ha desaparecido. El derecho natural moderno se distingue del clásico por esa anulación. A los hombres suficientes les queda su historia y su razón. Curiosamente, ésta adquiere en el campo jurídico un estatuto bastante próximo del que había alcanzado en las ciencias tiene todos los derechos porque funda el derecho”<sup>15</sup>

La Razón Humana se halla monopolizada por la ciencia y el conjunto de técnicas asociadas al derecho de propiedad, que han monopolizado a la Naturaleza exterior. El contrato social se consumó cerrado sobre sí mismo y dejó de lado el mundo, en el cual todos sus elementos son categorizados como objetos de apropiación.

Considera entonces que nuestro contrato absolutamente social resulta mortífero para nuestra especie y para la Naturaleza en su conjunto.

Serres da a la Naturaleza estatus de sujeto en el sentido de que señala que se conduce como tal y reacciona cuando se le agrade. Por consiguiente, él postula un nuevo contrato y afirma:

“A partir de ese momento, en el mundo vuelven los hombres, lo mundial en lo mundano, lo colectivo en lo físico, más o menos como en la época del derecho natural clásico, pero sin embargo con grandes diferencias, que tienen que ver todas ellas con el paso reciente de lo local a lo global y con la relación renovada que mantenemos en lo

---

<sup>15</sup> Serres, ver cita 10, pág. 63 / 64.

sucesivo con el mundo, nuestro dueño antaño y recientemente nuestro esclavo, en cualquier caso, siempre nuestro anfitrión nuestro simbiote”<sup>16</sup>.

Considera necesario el retorno a la Naturaleza, lo que significa agregar al contrato social el establecimiento de un contrato natural de simbiosis y de reciprocidad. Esto implicaría abandonar el dominio y la posesión por una actitud admirativa, de reciprocidad, de contemplación y reconocimiento.

“En lo sucesivo entiendo por contrato natural en primer lugar el reconocimiento, exactamente metafísico, por cada colectividad, de que vive y trabaja en el mismo mundo global que todas las demás; no sólo cada colectividad política asociada por un contrato social, sino también cualquier tipo colectivo, militar, comercial, religioso, industrial,(...) asociado por un contrato de derecho,. Y también el colectivo experto asociado por el contrato científico. Yo llamo a ese contrato natural, metafísico, porque va más allá de las limitaciones ordinarias de las diversas especialidades locales y, en particular, de la física. Ese contrato es tan global como el contrato social e introduce a éste, de alguna manera, en la historia”<sup>17</sup>.

Tanto el contrato social como el contrato natural, para Serres, siguen siendo tácitos. El natural reconoce un equilibrio entre nuestra potencia actual y las fuerzas del mundo. Del mismo modo que en el contrato social reconocía algún tipo de igualdad entre los signatarios humanos – equilibraba los intereses de las partes, así como el contrato científico se obliga a devolver en razón lo que administra en información -, el natural admite la nueva igualdad entre las fuerzas de intervenciones y el mundo global.

“Por último, el contrato científico de verdad logra situarnos, genialmente, en el punto de vista del objeto, en cierto sentido, de la misma manera que los otros contratos nos situaban, en cierto sentido, por el vínculo de su obligación, en el punto de vista de los

---

<sup>16</sup> Serres, ver cita 11, pág. 68 / 69

<sup>17</sup> Serres, ver cita 10, pág. 80 / 81

otros signatarios del acuerdo. El contrato natural nos lleva a considerar el punto de vista del mundo en su totalidad.”

“Todo contrato crea un conjunto de lazos, cuya red canoniza sus relaciones; hoy en día la naturaleza se define por un conjunto de relaciones, cuya red unifica la Tierra entera; el contrato natural conecta en una red el segundo con el primero”.<sup>18</sup>

En definitiva, para Serres ese nuevo contrato natural requiere por parte de los de los hombres una actitud de amor, pero no simplemente de amor al prójimo sino amor al mundo o a nuestra Tierra, y de ser así se podrá contemplar como totalidad de la cual el hombre forma parte.

#### 4 – b 1. 3) *CULTURA TECNOCIENTÍFICA Y TECNOCOSMOS.*

Gilbert Hottois señala que para tratar las cuestiones referidas a la problemática ambiental es preciso pensarlo desde la cultura y particularmente de lo que él denomina “cultura tecnocientífica”. Esta, con características materiales y técnicas, ha determinado a la cultura más simbólica y conlleva a que el medio técnico, lo que él denomina “tecnocosmos”, se convierta en un elemento dominante de la cultura contemporánea.

“Lo que se da en llamar ‘medio ambiente’ hace referencia a la naturaleza, es decir al medio, originalmente circundante, que no depende o que sólo depende marginalmente el tecnocosmos para crecer, para reproducirse, para desarrollarse. La expansión del tecnocosmos hace que el estatus, la autonomía y el carácter globalizador de la naturaleza, hayan cambiado radicalmente durante el presente siglo. Es por ello que una cultura tecnocientífica apropiada exige que volvamos a pensar las relaciones de la

---

<sup>18</sup> Serres, ver cita 10, pág. 81 / 82

civilización tecnocientífica que está en proceso de globalización, con respecto al entorno, al medio ambiente natural”.<sup>19</sup>

Para analizar estas cuestiones Hottois coloca en el tapete el tema de la biodiversidad. Para tratarlo lo hace desde un enfoque filosófico. Analiza primeramente la constitución de la palabra biodiversidad y señala que se encuentra conformada por “bios” y “diversidad”.

“La afirmación de la diversidad como valor, incluso valor supremo, es un fenómeno reciente que va ampliamente opuesta a cómo va evolucionando la historia, y que diríamos también contra natura. Salvo tal vez a nivel local y muy marginalmente, la diversidad y menos aún la preservación de la diversidad, nunca ha tenido un valor dominante para la civilización occidental, que se ha instituido bajo el signo del monoteísmo y la unidad de la razón, y sin múltiple ha tenido de pronto algún encanto, sólo ha sido en función de Uno, de la posibilidad de reunir y unificar lo diverso...”<sup>20</sup>

Para la ciencia moderna, señala Hottois, su centro ha sido la homogeneización del espacio y del tiempo, su unificación gracias a la cuantificación, cuya base es la unidad. Pero agrega que esta cuestión de la unidad y de la identidad no es patrimonio exclusivo de la cultura occidental sino más bien de los seres naturales, ya que, en su conjunto tienden a perpetuarse, extenderse, universalizarse, manteniendo su identidad.

“El otro, la diferencia, lo diverso, connotan el desorden, la amenaza, el riesgo, lo falso, lo ilusorio: el mal...”<sup>21</sup>

---

<sup>19</sup> Hottois, Gilbert, “Cultura tecnocientífica y Medio Ambiente. La Biodiversidad en el tecnocosmos” en Maldonado y otros, ver cita 4, pág 31 / 32.

<sup>20</sup> Hottois, ver cita anterior, pág. 32.

<sup>21</sup> Hottois, ver cita 19, pág.33

Hottois analiza cómo el término diversidad ha sido desvalorizado, incluso desde el plano filosófico. Para él esta situación cambia de la mano de Nietzsche, en el sentido de que este subvierte el monoteísmo religioso y el dogmatismo metafísico, afirma las diferencias y; rechaza las reducciones.

“...Denunció la universal tiranía de lo uno y defendió la diversidad abierta de las lecturas de lo real, incluyendo a la lectura particular y no privilegiada de la ciencia; pregonizó el perspectivismo, la hermenéutica, la multiplicidad irreductible de los valores y de los puntos de vista...”<sup>22</sup>

La diversidad está en boga en diferentes planos y constituye la fuente principal de lo que se conoce como “filosofía posmoderna”. Esa idea de diversidad abarca aspectos disímiles del mundo contemporáneo pues, abarca la cultura (multiculturalismo), las morales y las políticas (el pluralismo), las artes, las historias, las técnicas y también, el universo.

En el plano de las ideas, la biodiversidad se inscribe en un movimiento de características muy diversas. Movimiento que se revela contra la unificación y la homogenización occidental del mundo gracias a la técnica, en oposición al tecnocosmos. Insiste Hottois en que el valor de la diversidad, el derecho a la diferencia, a la alteridad, no son naturales pues tanto la naturaleza como las culturas niegan aquello, porque en definitiva cada uno afirma para sí y contra el otro.

Ahora bien, en los tiempos actuales – según este autor- lo otro ha dejado de ser un peligro, no asusta, más bien se convierte en objeto de disfrute. Señala como en la

---

<sup>22</sup> Hottois, ver cita 19, pág. 23

actualidad hay una necesidad de conocer y disfrutar de lo diferente incluyendo aspectos naturales como culturales. Pero ante ese disfrute cabe la pregunta: ¿hasta dónde y quiénes gozan del disfrute de esa diversidad? En consecuencia, entran a jugar diferentes definiciones de la cuestión de la biodiversidad, las cuales pueden resumirse en dos tipos diametralmente opuestas.

Por un lado, existe una justificación en términos de fundamentación, la cual, afirma el valor intrínseco de los seres vivos. Esta posición es muy difundida entre los ecologistas, de carácter no antropocentrado y absolutista, propia de la corriente "Deep Ecology".

Hans Jonas, en su obra *El principio de responsabilidad*<sup>23</sup> desarrolla sistemáticamente estas ideas: "Contra la ciencia moderna que postula un universo sin sentido, de finalidad y de valor (por fuera de los decididos por los humanos) y contra la tecnociencia irrespetuosa de este dato sin valor en sí, Jonas construye una metafísica que introduce sentido, finalidad y valor dentro del mundo vivo, independientemente de las decisiones axiológicas humanas, con el fin de compensar el nihilismo peligrosamente destructivo de la naturaleza y finalmente del hombre, que él cree resiteras en la actitud moderna y contemporánea dominante".<sup>23</sup>

Con referencia a esta posición, Hottois analiza y señala que, constituye una metafísica o religión que no defiende el valor de la diversidad directamente sino como la consecuencia del valor en sí de cualquier forma de vida. Frente a esta posición tiene una serie de objeciones.

En principio, considera que no es universalizable y, en segundo lugar, que el valor inherente a cada ser vivo jamás ha sido respetado por la naturaleza misma. La propia

---

<sup>23</sup> Hottois, ver cita 19, pág. 35

evolución de la vida constituye en efecto el más gigantesco cementerio de formas de vida.

Hottois critica al ecologismo, pues considera que en muchos casos su fundamentalismo va asociado a una negación sobre la evolución. Considera que el valor del respeto a toda forma de vida requiere de una contextualización, cierta relativización y alguna jerarquización de valores.

Al analizar lo que él considera la otra posición fundamentalista señala que remite la biodiversidad a la humanidad como fuente y como beneficiaria. La biodiversidad antropocentrada se comprende a partir de dos conceptos: utilidad y disfrute. El primer concepto implicaría que la biodiversidad es una condición de la supervivencia de la humanidad, en la medida en que depende del medio natural terrestre. La biodiversidad sería nada más que la riqueza potencial que puede ser explotada.

Con referencia al otro concepto, lo califica como estético e inmediato. Indirectamente como disfrute de productos explotados tecnocientífica y económica de los seres vivos.

En el fondo - señala - subyace a estas posiciones una representación de la naturaleza bastante discutible. No hay una naturaleza estable, ni estable ni equilibrada armónicamente. Y por otra parte, estaría implicando lo que él denomina tecnofobia, a la vez que se daría la ausencia de un proyecto tecnobiocósmico que permitiera integrar la biosfera y el tecnocosmos.

En su recorrido teórico, Hottois critica la teoría del contrato natural desarrollada por Michel Serres como así la idea de Edgar Morin sobre el “co – pilotaje”; ya que aún tomadas como metáforas son perniciosas pues ocultan la responsabilidad activa que le

cabe a los hombres, al darle el papel imaginario de inter - locución a la Naturaleza. Sostiene que es preciso enunciar la cuestión de otro modo.

“Lo que es exacto, como lo dijo Jonas, es que nuestra relación física con la naturaleza (nuestro poder de intervención) ha cambiado durante estos últimos siglos y más aún durante las últimas décadas, bajo el efecto de la investigación y del desarrollo tecnocientífico. Estas modificaciones de hecho en la relación de fuerzas, exigen modificaciones de nuestras representaciones con respecto a dicha relación, porque las representaciones heredadas del pasado, (por ejemplo, la idea de “lucha contra la naturaleza”) y que siguen dominando parcialmente, son ideas que ya son anacrónicas y que por lo tanto son peligrosas, si dejamos que sigan orientando nuestra acción”<sup>24</sup>

Para este pensador el punto importante es el de nuestra responsabilidad colectiva frente al mundo natural terrestre y a sus problemáticas actuales y futuras que son producto de nuestras acciones.

Hottois señala la necesidad de comprender al mundo como un macro objeto complejo meta estable, del cual se depende por estar dentro de él, pero al cual es posible ubicar como objeto que depende de nosotros, pues es factible estar fuera de él (llegada del hombre a la luna y la posibilidad de ver el mundo).

En consecuencia considera que la tecnología planetaria no afecta solamente a la naturaleza, a través del consumo y la industria, sino que también sirve para su supervisión y por ende para controlarla con precaución.

Introduce la idea del tecnocosmos para analizar la realidad del mundo actual. Afirma que el tecnocosmos es producto de las tecnociencias. Y las define como algo

---

<sup>24</sup> Hottois, ver cita 19, pág. 37 / 38

fundamentalmente activo que construye, reconstruye, opera y produce a nivel de la investigación.

“ La ciencia antigua y la imagen obsoleta de la actividad científica eran teóricas, o más exactamente logoteóricas: según ellas, la empresa humana del saber, no estaba llamada a producir nada, solamente estaba llamada a reflejar (ideal de contemplación de las esencias) y a representar, (ideal del discurso del libro); de facto el proyecto tradicional del saber sólo producía libros, signos, textos y se basaba en ellos. La ciencia contemporánea corresponde a una forma de vida que se aleja más y más de ese ideal del lector contemplativo de una naturaleza inmutable. El tecnocosmos es producido por las tecnociencias y la actividad simbólica y social de los seres humanos”<sup>25</sup>

El tecnocosmos contemporáneo no es como en la antigüedad, la ciudad. Es mucho más amplio, surge de allí bajo formas de conurbaciones y de nebulosas urbanas que destruyen o integra más el medio natural y que se extiende en una modalidad de redes. Dichas redes materiales e inmateriales actúan sobre el planeta y más allá de él.

El crecimiento tecnocósmico durante la última época se ha desarrollado en forma caótica y salvaje. Muchas metrópolis se han convertido en sí mismas en un caos, con numerosos problemas ambientales ligados a esa expansión tecno – caótica. Ahora bien, Hottois afirma que esos problemas no son debidos tanto a la ciencia y a la técnica (que tienen como propósito el orden, la previsibilidad y la funcionalidad), como por efectos de la falla de las instituciones y de los hombres. Estos problemas surgen también de las representaciones de la técnica y la naturaleza, bajo formas de enfrentamiento, oposición, dualismo.

“...La buena representación tanto en los planos normativo y descriptivo, nos llevaría

<sup>25</sup> Hottois, ver cita 19, pág. 40

más bien a hablar en términos de “tecno – biocosmos. Hay que salir de la oposición dualista entre tecnociencia y naturaleza y pensar más bien en procesos y en sistemas simbio – técnicos, de los cuales desde algún tiempo la micro – biología ya venía abriendo la vía...”<sup>26</sup>

Para Hottois, la cuestión no pasa por el fatalismo de pensar que el mundo sea nada más que un sistema técnico. Esto quiere decir que las tecnociencias no sólo sirven para descubrir las riquezas del mundo, sino también, para enriquecerlo. Esto en el sentido que aportan instrumentos para la conservación y la preservación de las riquezas heredadas del pasado y de la naturaleza.

Las tecnociencias debieran ser utilizadas de modo tal que, se le legue a las generaciones futuras no un mundo más “natural”, sino tal vez un mundo más rico en posibilidades. Esto es con mayores posibilidades de acceder a un número creciente de seres humanos, un mundo enriquecido y no sólo conservado.

Insiste en la necesidad de fructificar el patrimonio heredado. En ello radica la responsabilidad ética de la humanidad optimista, que hace uso de la memoria. Como así de establecer acuerdos para una “Convención para la preservación de la biotecnodiversidad”.

#### 4 – c) **DIFERENTES MARCOS QUE REGULAN LA RELACIÓN SOCIEDAD NATURALEZA.**

En este apartado, se desarrollan aspectos particulares a la relación naturaleza / Sociedad, desde una visión que constituye marcos regulativos con carácter disímil, a la vez, que se erige como una visión de mediación en la relación mencionada. Esa mediación puede definirse como una articulación a partir de tres marcos o planos de análisis.

---

<sup>26</sup> Hottois, ver cita 19, pág. 41

4 – c. 1.) MARCO NORMATIVO.

Para definir el campo ambiental como producto de la relación hombre – naturaleza es prudente indagar en sus componentes normativos. Particularmente como aparecen definidos en el derecho y en las normas propias de la convivencia social.

“En la generación de un sistema de conceptos acerca de una moral social se desarrolla históricamente, un campo interactivo que une ideas, conceptos o valores con su relativa consagración socio – cultural: la costumbre, la norma o la ley, la conciencia de un determinado acuerdo. En las sociedades primitivas el respeto por la naturaleza y las razones solidaristas de convivencia se consideran no un campo de necesaria explicitación, sino factores intrínsecos, incorporados naturalmente a la conciencia individual y social y a sus acuerdos de vida comunitaria”<sup>27</sup>

Se trataba de una conciencia social, producto de un respecto hacia la naturaleza, el cual fue perdiéndose paulatinamente. Así, la ciencia moderna y su necesidad de conocer / hacer produjeron diversas manipulaciones de lo natural desencadenando problemas ambientales, que empiezan a percibirse como irresolubles.

Para dar cuenta de ello, no basta con simples cuestiones ecologistas sino que, resulta necesario un estatus de nuevo pensamiento global. En esta temática emerge una idea de racionalidad como criterio de revisión del conflicto de intereses sobre lo natural y el establecimiento de parámetros a la conflictividad. Surgirán entonces procesos de crítica ante las situaciones entendidas en términos de acumulación y progreso para dar lugar a una noción sobre racionalidad ambiental.

En verdad, los componentes normativos propios del derecho – o del sistema jurídico positivo – son consecuencias de las variantes históricas al concepto de racionalidad aplicado.

---

<sup>27</sup> Fernández, Roberto, “La ciudad verde. Teoría de la Gestión Ambiental Urbana” 1ª edición, Bs. As.: Espacio Editorial, 2000, 517 pp, pág. 50.

“Es interesante al respecto la opinión de R. Brañes Ballesteros, uno de los expertos latinoamericanos más reconocidos en materia de derecho ambiental, cuando establece en primer lugar, la cuestión de una racionalidad referente a los recursos naturales: (Sería racional aquello que) denotaría una gestión de los recursos naturales que está orientada a una maximización de la explotación de los mismos, pero que responde a la lógica de los criterios de ecoproductividad o, dicho de manera más amplia, que se inserta dentro de un sistema de productividad ecotecnológica o de una estrategia de codesarrollo”.<sup>28</sup>

En líneas generales puede afirmarse que, los sistemas normativos consagran a plenitud las concepciones de propiedad definidas en el contexto capitalista. Inspirándose en una total libertad de manipulación de los recursos naturales dentro del concepto supremo de propiedad. Esto sin prejuicios del desarrollo de ciertas normativas con incumbencia ambiental. No obstante, el desarrollo conceptual como su posterior transferencia al campo normativo del derecho positivo deja espacios vacíos, los cuales abarcan desde lo conceptual o axiológico valorativo hasta su reglamentación normativa.

La discusión en el plano teórico presenta diversas visiones y fuerte críticas a las posiciones de los movimientos ambientalistas que sólo presentan los amenazantes problemas antes que la posibilidad de las soluciones. Por ello para algunos es necesario plantear un debate más profundo que permita poner en consideración la relación entre desarrollo sostenible y riesgo aceptable, esto aún está en ciernes en el campo político – ideológico.

“La creciente conflictualidad ambiental debiera inducir, según Maldonado, a una racionalidad concreta, una racionalidad que pueda concurrir al nacimiento de una cultura de la contratación...”<sup>29</sup>

---

<sup>28</sup> Fernández, ver cita 27, pág. 53

<sup>29</sup> Fernández, ver cita 27, pág. 57

Esta teoría del acuerdismo social y de consensos, que deja de lado los repartos corporativos, es más promisoria que la lenta acción de los sistemas normativos y regulativos de la conflictividad ambiental. Esto en el sentido de que legislar es una cuestión necesaria pero no suficiente para este problema. No basta con pasar de una “recursividad” generalizada por una ausencia de normas a una “recursividad” generalizada por la presencia de las mismas. Se necesita también de otro tipo de acuerdos que permitan operar efectivamente sobre el problema.

Un aporte interesante en ese tenor, en el nivel internacional, es la agenda como aporte conceptual, básica para la elaboración de discursos y consensos políticos, elaborada por la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo (Río de Janeiro, 1992). Dicha agenda, en sus 49 capítulos, expresó una exposición conceptual normativa sobre el lugar que los estados hegemónicos le confieren a la problemática ambiental y a sus prioridades. Puede señalarse que incorporan al ambiente como valor, y que por ende se ha convertido en objeto de tutela, “frente al cual los ordenamientos no han podido quedar indiferentes, y son los instrumentos internacionales mencionados la principal fuente de inspiración a las constituciones que han incorporado la protección y promoción de los llamados derechos colectivos, entre los que se encuentra el derecho a vivir en un ambiente sano y equilibrado”.<sup>30</sup>

No obstante, al analizar los tópicos de aquellas se arriba a la conclusión de que en ningún caso se cuestionaron aspectos referidos al modelo económico. Simplemente se proponen cuestiones declarativas / voluntaristas o bien, aspectos de benevolencia internacional por instalar una mejora de conciencia en la cuestión ambiental.

Si bien resulta un avance en el consenso por ocuparse de las cuestiones ambientales no se evalúa, con profundidad, el tema del riesgo ambiental. En definitiva, las

<sup>30</sup> Hooff, Pedro, *Bioética, Derecho y Ciudadanía*, 1ª edición, Bogotá, Edit. Temis, 2005, 540p, pág. 158

condiciones de desarrollo del capitalismo mundial considera lejana la necesidad de modificar sus patrones de acumulación y asignación de las rentas, bajo los parámetros de otra racionalidad diferente a la económica.

4 – c . 1.1) **LO NORMATIVO CONTEXTUALIZADO EN EL ORDEN NACIONAL, PROVINCIAL Y MUNICIPAL**

Planteadas en el apartado anterior connotaciones generales del marco normativo, cabe realizar una descripción analítica en las jurisdicciones nacional, provincial y municipal.

La estructura federal argentina propone una distribución de competencias Nación / provincias por las que éstas retienen para sí las incumbencias no establecidas expresamente para la Nación. Esto queda normativizado en el artículo 104 de la Constitución Nacional.

Entre las competencias delegadas a la Nación no pareciera constar explícitamente ninguna en materia ambiental. Tampoco aparece con claridad la relación en temas ambientales entre las provincias y los municipios.

P. Frias, experto en estas cuestiones, arriba a las siguientes conclusiones sobre la relación mencionada en el párrafo anterior.

- 1- El ambiente es responsabilidad original del titular de la jurisdicción es decir, de quien ejerce autoridad en el entorno en cuestión.
- 2- Los problemas ambientales divisibles jurisdiccionalmente son competencia de la autoridad local.
- 3- Por las características de la problemática ambiental y la interdependencia de factores, toda situación de deterioro puede llegar a comprometer los poderes concurrentes del gobierno federal.

- 4- Dada las connotaciones de localización y de interdependencia móvil, el problema ambiental puede ocupar a más de una jurisdicción administrativa o política.
- 5- El marco político y legal y la naturaleza del derecho ambiental aconsejan asumir una legislación común entre la nación, las provincias y los municipios.

En el Artículo 41 de la Constitución Nacional se trata el tema del ambiente. En el mencionado artículo se hace referencia a que todos los habitantes gozan del derecho a un ambiente sano, equilibrado, apto para el desarrollo humano y para las actividades productivas, en el sentido de satisfacer las necesidades actuales sin comprometer el futuro.

“En esta parte del texto constitucional surge con mayor vehemencia la concepción de un modelo de desarrollo en el que confluyen las variables ambiental, económica, social y cultural. El desarrollo humano para el constituyente equivale a desarrollo sustentable.”<sup>31</sup>

Por otra parte, el artículo 43 señala que toda persona puede interponer acción ante actos u omisiones de autoridades públicas o particulares que lesionen los derechos y garantías establecidas por la Constitución Nacional.

La Constitución de la provincia de Buenos Aires “reformada en 1994, incorporó contenidos de análoga naturaleza, a partir de los cuales la protección no sólo se ha orientado al aspecto natural, pues establece, en su artículo 44: ‘La Provincia preserva, enriquece y difunde su patrimonio cultural, histórico, arquitectónico, arqueológico y urbanístico, y protege sus instituciones (...)’”.<sup>32</sup>

La Ley 25675 del 2002, denominada Ley General de Ambiente, considera al Medio Ambiente como un bien protegido. Refiere que la política ambiental debe asegurar la

<sup>31</sup> Hooft, Pedro, ver cita anterior, pág. 160

<sup>32</sup> Hooft, Pedro, ver cita anterior, pág. 160.

preservación, conservación, recuperación y mejoramiento de los recursos ambientales, naturales y culturales. “Constituye una ley marco en materia de presupuestos mínimos de protección ambiental que el poder legislativo de la nación ha sancionado en virtud del mandato del tercer párrafo del artículo 41 de la Constitución Nacional argentina, con el objetivo de conseguir un modelo de desarrollo sostenible y aspirar a hacer realidad la letra constitucional”<sup>33</sup>

Indica la necesidad de promover la calidad de vida para las generaciones presentes y futuras, como así de fomentar la participación social en la toma de decisiones. Promueve además, el uso racional y sustentable de los recursos. Y establece que la legislación provincial y municipal debe ser adecuada a los principios de esta ley.

Con referencia a los principios de la política ambiental establece:

**ARTICULO 4º** — La interpretación y aplicación de la presente ley, y de toda otra norma a través de la cual se ejecute la política Ambiental, estarán sujetas al cumplimiento de los siguientes principios:

**Principio de congruencia:** La legislación provincial y municipal referida a lo ambiental deberá ser adecuada a los principios y normas fijadas en la presente ley; en caso de que así no fuere, éste prevalecerá sobre toda otra norma que se le oponga.

**Principio de prevención:** Las causas y las fuentes de los problemas ambientales se atenderán en forma prioritaria e integrada, tratando de prevenir los efectos negativos que sobre el ambiente se pueden producir.

**Principio precautorio:** Cuando haya peligro de daño grave o irreversible la ausencia de información o certeza científica no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces, en función de los costos, para impedir la degradación del medio ambiente.

**Principio de equidad intergeneracional:** Los responsables de la protección ambiental deberán velar por el uso y goce apropiado del ambiente por parte de las generaciones presentes y futuras.

---

<sup>33</sup> Hooff, Pedro, ver cita anterior, pág. 163.

Principio de progresividad: Los objetivos ambientales deberán ser logrados en forma gradual, a través de metas interinas y finales, proyectadas en un cronograma temporal que facilite la adecuación correspondiente a las actividades relacionadas con esos objetivos.

Principio de responsabilidad: El generador de efectos degradantes del ambiente, actuales o futuros, es responsable de los costos de las acciones preventivas y correctivas de recomposición, sin perjuicio de la vigencia de los sistemas de responsabilidad ambiental que correspondan.

Principio de subsidiariedad: El Estado nacional, a través de las distintas instancias de la administración pública, tiene la obligación de colaborar y, de ser necesario, participar en forma complementaria en el accionar de los particulares en la preservación y protección ambientales.

Principio de sustentabilidad: El desarrollo económico y social y el aprovechamiento de los recursos naturales deberán realizarse a través de una gestión apropiada del ambiente, de manera tal, que no comprometa las posibilidades de las generaciones presentes y futuras.

Principio de solidaridad: La Nación y los Estados provinciales serán responsables de la prevención y mitigación de los efectos ambientales transfronterizos adversos de su propio accionar, así como de la minimización de los riesgos ambientales sobre los sistemas ecológicos compartidos.

Principio de cooperación: Los recursos naturales y los sistemas ecológicos compartidos serán utilizados en forma equitativa y racional, El tratamiento y mitigación de las emergencias ambientales de efectos transfronterizos serán desarrollados en forma conjunta.

**ARTICULO 5º** — Los distintos niveles de gobierno integrarán en todas sus decisiones y actividades previsiones de carácter ambiental, tendientes a asegurar el cumplimiento de los principios enunciados en la presente ley.

#### Presupuesto mínimo

**ARTICULO 6º** — Se entiende por presupuesto mínimo, establecido en el artículo 41 de la Constitución Nacional, a toda norma que concede una tutela ambiental uniforme o común para todo el territorio nacional, y tiene por objeto imponer condiciones necesarias para asegurar la protección ambiental. En su contenido, debe prever las condiciones necesarias para garantizar la

dinámica de los sistemas ecológicos, mantener su capacidad de carga y, en general, asegurar la preservación ambiental y el desarrollo sustentable.

#### Competencia judicial

**ARTICULO 7º** — La aplicación de esta ley corresponde a los tribunales ordinarios según corresponda por el territorio, la materia, o las personas.

En los casos que el acto, omisión o situación generada provoque efectivamente degradación o contaminación en recursos ambientales interjurisdiccionales, la competencia será federal.

En el artículo 8, considera como instrumentos centrales, de la Política y Gestión Ambiental:

- El ordenamiento ambiental del territorio.
- Control de actividades antrópicas.
- Educación Ambiental.
- Evaluación de Impacto Ambiental.

En el artículo 9, establece que el ordenamiento ambiental se da a través de una estructura global integral entre municipios, provincias, Gobierno de la ciudad de Buenos Aires y la Nación, a través del Consejo Federal de Medio Ambiente (COFEMA)

En lo que respecta a la Educación Ambiental establece:

**ARTICULO 14.** — La educación ambiental constituye el instrumento básico para generar en los ciudadanos, valores, comportamientos y actitudes que sean acordes con un ambiente equilibrado, propendan a la preservación de los recursos naturales y su utilización sostenible, y mejoren la calidad de vida de la población.

**ARTICULO 15.** — La educación ambiental constituirá un proceso continuo y permanente, sometido a constante actualización que, como resultado de la orientación y articulación de las diversas disciplinas y experiencias educativas, deberá facilitar la percepción integral del ambiente y el desarrollo de una conciencia ambiental.

Las autoridades competentes deberán coordinar con los consejos federales de Medio Ambiente (COFEMA) y de Cultura y Educación, la implementación de planes y programas en los sistemas de educación, formal y no formal.

Las jurisdicciones, en función de los contenidos básicos determinados, instrumentarán los respectivos programas o currículos a través de las normas pertinentes.

En lo que refiere a la Información Ambiental, en el artículo 16, establece que las autoridades deben desarrollar un sistema nacional de información sobre el tema ambiental, y agrega en el artículo 18, que el Poder Ejecutivo Nacional deberá elaborar un informe anual sobre la situación ambiental que presentará al Congreso de la Nación.

En lo concerniente a la participación ciudadana, la prevé en el artículo 19, en el sentido de que toda persona tiene el derecho de ser consultada y opinar en actos referidos a la preservación del Medio Ambiente.

Anticipa en el artículo 34, la creación del Fondo de Compensación Ambiental, el cual será administrado por las jurisdicciones con el objeto de garantizar la Calidad Ambiental, prevenir y mitigar efectos nocivos, atender emergencias ambientales, entre otros.

Para finalizar, “puede destacarse como relevante de la ley la educación ambiental y la participación ciudadana, donde hace hincapié la prever la posibilidad de que las autoridades admitan procedimientos de consultas o audiencias públicas, como instancias obligatorias en aspectos ambientales negativos”<sup>34</sup>.

En el caso de la Legislación Provincial, debe citarse la ley 11.723, Ley General de Ambiente, Boletín Oficial, 28 de noviembre de 2002. En la mencionada ley, en las disposiciones preliminares se señala que, en cumplimiento del Artículo 28 de la

---

<sup>34</sup> Hooff, Pedro, ver cita anterior, pág. 165.

Constitución Provincial, tiene por objeto la protección, conservación, mejoramiento y restauración de los recursos naturales y del ambiente en general, en el ámbito de la provincia de Buenos Aires. Se enuncian los deberes del Estado provincial y de los habitantes de la provincia, que constituyen orientaciones generales sobre la necesidad de mantener los recursos naturales y un ambiente sano.

Por otra parte, dispone que el Poder Ejecutivo Provincial, a través del Instituto del Medio Ambiente, sea el encargado de fijar la Política Ambiental.

En el Capítulo II, artículo 5 inciso e, establece que el estado provincial promoverá la formación de individuos responsables y solidarios con el ambiente, a través de la educación ambiental, la cual debe incluirse en todos los niveles del sistema educativo.

En el artículo 6 del mismo capítulo establece que el Estado provincial y los municipios tienen la obligación de fiscalizar las acciones antrópicas que puedan producir menoscabo en el ambiente, siendo ambos responsables tanto por las acciones como por las omisiones.

En la mencionada Ley de Política Ambiental y con respecto al caso de los residuos, establece en el Capítulo 7 lo siguiente:

**Artículo 65:** La gestión de todo residuo que no esté incluido en las categorías de residuo especial, patogénico y radioactivo, será de incumbencia y responsabilidad municipal. Respecto de los municipios alcanzados por el Decreto-Ley 9111/78, el Poder Ejecutivo Provincial promoverá la paulatina implementación del principio establecido en este artículo, así como también de lo normado en los artículos 66° y 67° de la presente.

**Artículo 66:** La gestión municipal, en el manejo de los residuos, implementará los mecanismos tendiente a:

- a) La minimización en su generación.
- b) La recuperación de materia y/o energía.

- c) La evaluación ambiental de la gestión sobre los mismos.
- d) La clasificación en la fuente.
- e) La evaluación de impacto ambiental, previa localización de sitios para disposición final.

**Artículo 67:** Los organismos provinciales competentes y el C.E.A.M.S.E. deberán:

- a) Brindar la asistencia técnica necesaria a los fines de garantizar la efectiva gestión de los residuos.
- b) Propiciar la celebración de acuerdos regionales sobre las distintas operaciones a efectos de reducir la incidencia de los costos fijos y optimizar los servicios.

**Artículo 68:** Los residuos peligrosos, patogénicos y radioactivos se regirán por las normas particulares dictadas al efecto.

El Capítulo VIII hace referencias a las medidas de control y sanciones administrativas:

**Artículo 69:** La Provincia y los Municipios según el ámbito que corresponda, deben realizar actos de inspección y vigilancia para verificar el cumplimiento de las disposiciones de esta ley y del reglamento que en su consecuencia se dicte.

**Artículo 70:** Las infracciones que serán calificadas como muy leves, leves, graves y muy graves deberán ser reprimidas con las siguientes sanciones, las que además podrán ser acumulativas:

**Inciso a)** Apercibimiento

**Inciso b)** Multa de aplicación principal o accesoria entre uno y mil salarios mínimos de la administración pública bonaerense.

**Inciso c)** Suspensión total o parcial de la concesión, licencia y/o autorización otorgada, pudiendo establecerse plazo y condiciones para subsanar las irregularidades detectadas.

**Inciso d)** Caducidad total o parcial de la concesión, licencia y/o autorización otorgadas.

**Inciso e)** Clausura temporal o definitiva, parcial o total del establecimiento.

**Inciso f)** Obligación de publicar la parte dispositiva de la resolución condenatoria a cargo del

infractor; y en su caso el plan de trabajo a los fines de recomponer la situación al estado anterior.

**Artículo 71:** a fin de determinar el tipo y graduación de la sanción; deberá tenerse en cuenta la magnitud del daño o peligro ambiental ocasionados, la condición económica del infractor, su capacidad de enmendar la situación generada y el carácter de reincidente.

**Artículo 72:** Las resoluciones podrán ser recurridas por los interesados siguiendo lo establecido por la Ley de Procedimiento Administrativo de la Provincia.

También debe quedar explicitado que le cupe al Estado municipal el papel de policía en materia ambiental, como así al Estado provincial asesor técnicamente a este para llevar a cabo una acción fundamentada.

En cuanto a proyectos de Ley referidos a cubrir el vacío que hay en materia de residuos domiciliarios, cabe señalar que la provincia de Buenos Aires ha presentado un proyecto al respecto en abril de 2005.

La Provincia presentó, en el Senado provincial, el proyecto de ley sobre Gestión Integral de Residuos Domiciliarios. El mismo tiene por objetivo la erradicación de basurales a cielo abierto, fomentar la instalación de rellenos sanitarios en los municipios para la disposición final de los Residuos Sólidos Urbanos (RSU) y la minimización de los desechos mediante la creación de plantas de tratamiento.

La Gestión Integral comprende las etapas de generación, disposición inicial, recolección, transporte almacenamiento, planta de transferencia, tratamiento y/o procesamiento y disposición final.

Los conceptos básicos sobre los que se funda esta política son: los de precaución, prevención, monitoreo y control ambiental, solidaridad, cooperación, congruencia y

progresividad; valorizar los RSU mediante métodos y procesos de reuso y reciclaje; promocionar las políticas de protección y conservación del medio ambiente, entre otros.

Se establece a partir de la entrada en vigencia de la ley, un plazo de 10 años para que las distintas jurisdicciones alcancen una reducción como mínimo del 25% de la totalidad de los residuos con destino a la disposición final. Los municipios deberán elaborar un programa de gestión de residuos domiciliarios que deberá ser elevado en un lapso no mayor a los dos años.

Una vez aprobado se fijarán los plazos para su implementación, los cuales no podrán exceder los 5 años. A partir de ese momento queda prohibida la gestión de residuos que no cumpla con las disposiciones establecidas en la ley y en su reglamentación y en la ley nacional 25.916.

Los municipios comprendidos en el Decreto Ley 9.111/78 tendrán un plazo de un año a partir de la aprobación del Programa de Gestión Integral para manifestar su adhesión. Transcurrido dicho plazo, sin pronunciamiento alguno, se reputará que el municipio ha ratificado su adhesión. En caso de que no adhiera deberá dar cumplimiento a las exigencias de la nueva ley.

Se impedirá el establecimiento de nuevos basurales en los municipios y las autoridades comunales quedan obligadas a clausurar los existentes. Queda prohibida la quema, incineración o cualquier sistema de tratamiento no autorizado. En caso de incumplimiento, la Autoridad de Aplicación podrá ejecutarlas pero las tareas se harán con cargo al respectivo municipio.

Se propiciará la celebración de acuerdos regionales entre municipios para el aprovechamiento de economías de escala en cualquiera de las etapas de la gestión integral de residuos domiciliarios, a fin de avanzar en el desarrollo de mecanismos de regionalización provincial.

Los Programas de Gestión Integral incluirán la selección de sitios de disposición final, ya sea en forma individual o teniendo en cuenta la regionalización. En aquellos casos de jurisdicciones o ámbitos regionales que no puedan dar cumplimiento con lo establecido en la ley con respecto a la localización de los sitios de disposición final, una ley especial determinará la ubicación de los mismos.

Se crea el Registro de Tecnologías para recepcionar los proyectos presentados. Podrán aplicar cualquier tipo de operaciones, siempre que la tecnología o metodología sea aprobada por la Autoridad de Aplicación.

El proyecto incluye un régimen sancionatorio para los incumplimientos. Toda violación o incumplimiento será considerada infracción a los efectos de la aplicación del Régimen de Faltas Municipales y deberá ser sancionada por los respectivos municipios.

El Poder Ejecutivo, asimismo, podrá gestionar la obtención de líneas de crédito nacionales o internacionales para financiar la implementación de los programas a los de gestión de residuos. También se promoverá la ejecución de proyectos científicos-tecnológicos que tengan por objeto la búsqueda de nuevos conocimientos e innovaciones tecnológicas relacionadas con la gestión integral de los RSU.

Con referencia al ámbito Municipal ha quedado establecido, a partir de lo previsto en la Ley de Política Ambiental Nacional y la Ley General de Ambiente provincial, las responsabilidades y acciones que competen al Municipio.

En el caso particular del municipio de Azul, no tiene ninguna ordenanza referida al Medio Ambiente. La cuestión se maneja a través del Código de Faltas Municipales. Este hace hincapié en aspectos referidos a:

- Mantenimiento de terrenos y casas abandonadas.
- No arrojar residuos en la vía pública, o en lugares no establecidos a ese efecto.

- Sacar, para su recolección, los residuos en los días establecidos.
- No realizar quemas a cielo abierto.

Para concluir este marco normativo cabe destacar que, en muchos casos, las delegaciones que hace la Provincia a los municipios, a veces son contradichas por disposiciones ulteriores que retoman para la jurisdicción provincial esas delegaciones.

Por otra parte, el hecho de una enumeración declarativa y principista de acciones ambientales, si bien sirven en hechos concretos y su resolución, no aseguran una implementación real. La normativización necesariamente debe ir acompañada por un cambio en la conciencia política y cultural.

La enumeración voluntarista de acciones en materia ambiental no siempre esta acompañada en nuestra realidad cotidiana por las capacidades técnicas y de gestión para la efectiva implementación de la normativa. Todavía subsisten vacíos a la hora de codificar y tipificar las acciones, sus responsabilidades según los actores sociales, las penalidades. O en otras palabras, real verificación de lo genéricamente normado.

“El reto social pasa por una importante modificación de los comportamientos colectivos, en una sociedad democrática y pluralista, y la perspectiva bioética con un abordaje interdisciplinario sobre la posibilidad de debate sobre situaciones ambientales (...) Pero el activismo judicial, con la aplicación de las normas, valores y principios en los casos concretos que se plantean, desempeñan un papel esencial para la reducción de la distancia estructural entre normatividad y efectividad, y para posibilitar la máxima eficacia de los derechos fundamentales(...)”<sup>35</sup>

---

<sup>35</sup> Hooft, Pedro, ver cita 30, pág. 163

#### 4 – c . 2) MARCO TECNOLÓGICO.

La tecnología no es ajena a las cuestiones ambientales, pues a través de diferentes instrumentos y mediaciones aumenta la capacidad de un grupo social determinado, a la hora de transformar la naturaleza.

“Lo tecnológico en tanto mediático o instrumental no parece ser sino un elemento de articulación entre ambos polos de la relación ambiental, sociedad y naturaleza”.<sup>36</sup>

Ahora bien, es preciso establecer que la tecnología no es mala per se. Sin duda depende del uso dado, cómo así, de las ideologías o formas de pensar que subyacen a ella y su utilización. Así puede señalarse que se desarrollan tecnologías que degradan excesivamente el soporte natural, o bien que sobreexplotan soportes u obstruyen su reconstrucción.

En consecuencia, y más allá de otros usos diferentes de la tecnología con relación a la naturaleza, puede señalarse que lo tecnológico implica un hecho concreto o causal de problematicidad.

En definitiva debe quedar claramente explicitado que la tecnología en el plano mediático instrumenta en forma efectiva la apropiación / transformación social de la naturaleza a través de diferentes medios. Esa instrumentación puede tener connotaciones diferentes, ya ajustada a lo normativo en tanto legalidad históricamente constituidas desde los aparatos de estado y emanada de una condición amplia de participación de agentes sociales que establecen sus derechos específicos.

“Lo tecnológico así se desprende de una connotación axiológica pura; no hay tecnología ni buena ni mala, hay tecnologías capaces de satisfacer diferentes

---

<sup>36</sup> Fernández, ver cita 27, pág. 88.

estipulaciones de racionalidad. Hay tecnologías rápidas que maximizan la percepción de rentas y, la acumulación de capital. Y, hay tecnologías lentas que respetan los ritmos reconstituyentes de los ecosistemas naturales o sea, la resiliencia.”

“Hay tecnologías activas en la generación de problemas ambientales como la de los procesos petroquímicos... y hay tecnología pasivas en cuanto tendientes a moderar efectos negativos de una producción sobre los soportes naturales, como la superconductividad o la labranza cero. Hay tecnologías hipo – energéticas como la bicicleta y los abono orgánicos del suelo y en definitiva, estas diferencias debe ser establecidas y operadas no desde la eficiencia de la propia tecnología seleccionada, sino desde la visión comprensiva capaz de reconocer un cuadro general y sostenido de racionalidad.”

En verdad, la esencia de lo tecnológico ha corrido históricamente por dos grandes visiones. Una, apostando al desarrollo de una racionalidad específica de lo tecnológico, emparentada a una visión científico – técnica ligada a fines modernos, tales como: productividad, eficiencia, superación de la capacidad humana, entre otros. Otra, cuestionadora de la lógica evolutiva de lo tecnológico y sus límites, particularmente haciendo crítica sobre la tecnohominización, es decir, la superación de los límites biológico – humanos a la hora de actuar sobre la naturaleza.

Por consiguiente, el punto crucial está relacionado con la acción y la gestión en diferentes ámbitos de decisiones, de modo tal que pueda pensarse la tecnología y su aplicación desde un ámbito de racionalidad diferente. Así podrá pensarse el uso de tecnologías suaves que generen un impacto ambiental positivo. Ese modo diferente de pensar tendrá particularmente, que ver con una transformación del modelo tecnológico históricamente constituido, bajo una racionalidad instrumental y una racionalidad

---

37 Fernández, ver cita 27, pág.90.

económica. Es decir, se requiere abandonar el modelo bajo el cual se constituyó la tecnología que aún hoy sigue operando de diversas maneras. Así, es factible coincidir con Bauman cuando expresa:

“En nuestra época, la tecnología se ha convertido en un sistema cerrado: considera al resto del mundo como su ‘entorno’: una fuente de alimento, de materia prima para someterla a tratamiento tecnológico, o el basurero para los desechos – supuestamente reciclables – de ese tratamiento, y define las desgracias o infracciones como efectos de su propia insuficiencia, y ‘los problemas’ resultantes, como una exigencia más de lo mismo: mientras más “problemas” genera la tecnología, más se necesita. Sólo la tecnología puede ‘mejorar la tecnología...’”<sup>38</sup>

Sin duda se requiere de un cambio en la forma de concebir esta cuestión y, del modo, en cómo se deben resolver los problemas que se generan en el ambiente por el uso de la tecnología.

La participación y compromiso activo de diferentes actores sociales puede servir de marco al cambio que es necesario operar, para que la tecnología aporte y no destruya aún más el ambiente.

#### 4 – c . 3) MARCO PARTICIPATIVO

Los procesos ambientales, en tanto, formas de apropiación y transformación de la naturaleza con el fin de obtener beneficios sociales, se han desarrollado históricamente. Ese desarrollo ha implicado un juego de actores sociales, con diferentes roles e intereses. Consumidores y productores son dos categorías de la racionalidad económica, que articulan diversos estratos sociales y responsabilidades. El estado aparece con relación a

---

<sup>38</sup> Bauman, Z, *Ética Posmoderna*, 1ª edición, Bs. As.: Siglo XXI Editores Argentino, 2004, 296 p, pág. 212.

esto como una superestructura que ordena y coordina los diversos intereses. En la sociedad actual parece haber una primacía de los intereses hegemónicos de quienes ostentan mayor poder.

Subyace a ello una lógica, propia de la modernidad, de maximizar la productividad y la acumulación de beneficios, a la vez que se universaliza la forma de consumo masivo de bienes industriales.

Como una lógica secundaria de la anterior, surgió la problemática ambiental, en principio en un cono de marginalidad. Paulatinamente, comienzan a desarrollarse poderes locales que constituyen alternativas diferentes, que en algunos casos sirven a los efectos de efectivizar las letras muertas de numerosos cuerpos normativos.

Sin embargo, muchos de ellos implican constitución de movimientos desarticulados, más cercanos al voluntarismo que a una formulación del problema ambiental como tal, y a las formas de superar dicha cuestión.

En consecuencia, es necesario la instrumentación de instancias efectivas de participación, pues “Sin métodos la participación puede resultar anarquista, voluntarista, radicalizada, maximalista es decir en resumen, es estéril.”<sup>39</sup>

No obstante, la participación de los actores sociales es necesaria. Pero, para que esta no termine con las características mencionadas, es preciso, comenzar una tarea de concientización de los actores sociales. Esta concientización puede llevarse a cabo en planos de la educación informal, pero le compete a la educación formal un rol preponderante en este tema.

---

<sup>39</sup> Fernández, ver cita 27, pág. 87.

## CAPITULO V

### EDUCACION AMBIENTAL

#### 5 – 1) ANTECEDENTES

Un punto de referencia de la Educación Ambiental puede situarse en la década del setenta a consecuencia de la toma de conciencia sobre lo que estaba pasando con el medio ambiente. No obstante, hubo numerosos pasos previos que dieron lugar a la concientización, y quedan aún hoy numerosos pasos a dar para que la concientización sea efectiva. Es decir, para que realmente la conciencia se transforme en acción.

Algunos de los principales antecedentes que dieron lugar a una conciencia ambiental y permitieron también avanzar en el ámbito educativo, son los que a continuación han de detallarse.

En 1948 se funda la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza, en la cual participa nuestro país. En 1961 se crea la Fundación Vida Silvestre, la cual fue denominada con posterioridad Fondo Mundial para la Naturaleza. Casi al finalizar la década del sesenta, precisamente en 1968, nace la agrupación Amigos de la Tierra. Se crea también en el mismo año, el Consejo para la Educación Ambiental

La década del setenta se vislumbra como una década clave en cuanto a la aparición de organizaciones, cumbres, procesos de concientización sobre la problemática ambiental. Esto es consecuencia del deterioro ambiental creciente, lo cual hace que se sitúe la cuestión ambiental como problemática global de la sociedad contemporánea.

El año setenta es considerado como el Año Europeo de la Conservación. En 1971 se funda Greepeace, organización que tiene una acción de intervención directa en los problemas ambientales. En 1972 se publica, como resultado de la investigación encargada al economista Meadows por el Club de Roma, el libro Los límites del

crecimiento. Ese mismo año se realiza en Estocolmo, Suecia, la Primera Cumbre de la Tierra, Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente. Al año siguiente, y como consecuencia de la Cumbre antes mencionada, nace el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente Humano (PNUMA). En 1974, nuestro país adhiere a dicho Programa y crea el área de Recursos Naturales y Ambiente Humano. Al año siguiente surge el Programa Internacional de Educación Ambiental de la Unesco y el PNUMA, y se celebra además, en Belgrado el Seminario Internacional de Educación Ambiental. En 1976 se reúnen en Colombia expertos en Educación Ambiental. En 1977 se lleva a cabo en Tbilisi, Georgia, la primera Conferencia Intergubernamental en Educación Ambiental. Al finalizar la década, se crea en Alemania el primer partido con una plataforma con connotaciones ecológicas. Dicho partido se denominó Partido Verde.

Al comenzar la década del ochenta se publica el documento “Estrategia Mundial para la Conservación de la Naturaleza”, con la participación de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza, el Fondo Mundial para la Naturaleza y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. En el año 1984, en nuestro país, en la ciudad de Alta Gracia se realiza la Primera Reunión de Organizaciones No Gubernamentales, donde se discutieron temas referidos a Educación Ambiental. En 1987 se realiza en Moscú el Congreso Internacional de Educación Ambiental. En 1989 se produce el accidente de la planta nuclear de Chernobyl, la lluvia reactiva afectó a todos.

“La situación ambiental se deterioró fuertemente en los años ochenta y diversos desastres ecológicos extremos sacudieron a la opinión pública mundial”<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Damin, Roberto, Monteleone, Adrian, Temas ambientales en el aula. Una mirada crítica desde las ciencias sociales, 1ª edición, Buenos Aires: Paidós, 2002, 180 p, pág. 24.

Se suman al desastre de Chernobyl otros acontecimientos tales como: el incendio ocurrido en la planta de Unión Carbide, dedicada a la producción de pesticida, en la ciudad india de Bhopal, el derrame del buque de petróleo Exxon Valdez en 1989, en las costas de Alaska, entre otros.

En la década del noventa, los problemas ambientales se profundizaron aún más.

“A la deforestación y el cambio climático, problemas cada vez más instalados en la opinión pública, se sumaron grandes hambrunas; guerras con enorme impacto en el equilibrio ecológico, el aumento en los flujos migratorios y el problema de los refugiados ambientales”.<sup>2</sup>

También en la década de noventa se acentúa el desequilibrio norte sur como así las desigualdades dentro de las sociedades de países industrializados y de los menos avanzados. Bajo este panorama se desarrollan diferentes conferencias y acciones referidas a la problemática ambiental.

En 1990, las organizaciones Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza, el Fondo Mundial para la Naturaleza y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente Humano publican el documento “Cuidar la Tierra - Estrategia para el Futuro de la Vida”. En 1991, en nuestro país se adopta un Acuerdo Marco entre el Ministerio de Cultura y Educación de la Nación, y la Presidencia de la Nación y las Organizaciones no Gubernamentales, apoyando la Educación Ambiental. En 1992 se realiza la Segunda Cumbre de la Tierra, Conferencia Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo en río de Janeiro, Brasil. Allí se aprueba la Agenda 21, de cuyos capítulos uno está dedicado a la Educación Ambiental.

---

<sup>2</sup> Damín, Roberto, Monteleone, Adrián, ver cita 1, pág. 25

5 – 2) PROPOSITOS Y PRINCIPIOS DE LA EDUCACION AMBIENTAL:  
CONFERENCIA INTERGUBERNAMENTAL SOBRE EDUCACION AMBIENTAL  
DE TBILISI.

Al comienzo, se había señalado cómo la década del setenta había sido el hito efectivo de la Educación Ambiental, esto más allá de otros antecedentes. En este apartado se han de tener en cuenta particularmente, los aspectos centrales de la primera Conferencia Intergubernamental de Educación Ambiental, celebrada en Tbilisi, en 1977.

Luego de varias discusiones se aprobó el documento presentado por los participantes. Quedó establecido que el propósito de la Educación Ambiental es “formar a los ciudadanos conscientes de los problemas del medio ambiente, que posean los conocimientos, actitudes, motivaciones, deseos y actitudes necesarias para trabajar de manera individual y colectiva en la solución de los problemas actuales y en la prevención de los futuros”.<sup>3</sup>

El documento recogía la evaluación y la revisión de los logros de cada participante, estableciendo pautas de actuación y prioridades para el futuro, referidos a:

- Principales problemas de la sociedad contemporánea.
- Objetivos de la Educación Ambiental para contribuir a resolver problemas.
- Actividades en el ámbito nacional e internacional que potencian la Educación Ambiental.
- Estrategias de desarrollo de la Educación Ambiental en el ámbito nacional

---

<sup>3</sup> Damin, Monteleone, ver cita 1, pág. 21

Es preciso tener en cuenta que dentro de estas recomendaciones se revaloriza el papel de diferentes asociaciones gubernamentales y no gubernamentales de cualquier índole, como agentes que desarrollan estrategias y programas de Educación Ambiental.

Durante la mencionada conferencia se acordó que la Educación Ambiental debería posibilitar:

- La comprensión de que todos somos integrantes del ambiente y que ciertas acciones humanas alteran el equilibrio del entorno.
- La adquisición de conocimientos acerca de la resolución de los problemas ambientales, con el propósito de asumir la responsabilidad individual y colectiva de cooperar en sus posibles soluciones.
- El desarrollo de modos de pensamientos y actuación críticos, que permitan comprender, prevenir y corregir los desequilibrios que se producen en el ambiente.

Para lograrlo la Educación Ambiental se sienta en los siguientes principios:

- Considera al ambiente en su totalidad: tanto el ambiente natural como el construido por el hombre, y en relación con este último los aspectos ecológicos, políticos, económicos, tecnológicos, sociales, legislativos, culturales y estéticos
- Constituye un proceso continuo que dura toda la vida.
- Tiene un enfoque interdisciplinario y transversal.
- Enfatiza la activa participación de la gente en la prevención y resolución de problemas ambientales.
- Considera las cuestiones ambientales a escala global y toma en cuenta las diferencias regionales.
- Analiza las cuestiones del desarrollo y crecimiento económico desde una perspectiva ambiental.

- Promueve el valor de cooperar en el ámbito local, nacional e internacional.

En ella se formularon los objetivos referidos a la Educación Ambiental. Estos debían formar parte de todo currículum escolar. Dichos objetivos son:

- Promover una clara conciencia y preocupación sobre la interdependencia económica, social, política y ecológica en áreas urbanas y rurales.
- Proveer a cada persona de oportunidades para adquirir los conocimientos, valores, actitudes, compromisos y habilidades necesarios para proteger y mejorar el ambiente, y para el logro de los objetivos del desarrollo sustentable.
- Crear en los individuos, grupos y la sociedad entera, nuevos patrones de comportamiento y responsabilidades éticas hacia el ambiente.

Para concluir este apartado, es preciso reflexionar sobre la validez del documento como así, de lo poco que se ha hecho para que diferentes instituciones lo lleven a la práctica.

En nuestra realidad latinoamericana varios han sido los factores que han incidido en el incumplimiento de estos propósitos. Pueden citarse años de gobiernos autoritarios que excluyeron cualquier tipo de participación de la sociedad civil y, por ende, la falta de concientización.

A nivel global, la falencia tiene que ver con desarrollos económicos dispares, falta de inversión para implementar programas educativos e intereses económicos que pugnan por no perder ganancias independientemente de los daños que provoquen al ambiente.

### 5 – 3) EDUCACION AMBIENTAL DESDE UNA PERSPECTIVA DIFERENTE.

Un documento de la UNESCO del año 1994, señalaba cómo la Educación Ambiental se centra más en “las causas que producen los problemas ambientales que en el estudio de los síntomas”.

Quien experimente este tipo de aprendizaje concluirá que todos somos responsables de la calidad del ambiente. Podemos señalar como ejemplo un problema clásico como es la contaminación del agua. Al respecto, se puede inferir que las fábricas contaminan, pero lo que debe quedar claro es que hay personas que siguen comprando masivamente esos productos. El rol de la Educación Ambiental debería consistir en crear conciencia sobre esto.

“La Educación Ambiental tiene un enorme potencial para trabajar los contenidos actitudinales y, ensamblada en el desarrollo curricular de cualquier área, permite generar conciencia que favorezca una elección ambientalmente responsable a la hora de tomar decisiones en torno a distintos consumos.”<sup>4</sup>

Son innumerables los ejemplos que pueden trabajarse en el aula para generar conciencia en los alumnos. Por ejemplo, se puede poner a consideración de los alumnos qué pasa con el uso de la madera en forma irresponsable. Así, el gran consumo de muebles de algarrobo genera profundas deforestaciones, que sin un plan de forestación adecuado provoca un impacto ambiental irrecuperable. En cambio, si hubiese conciencia creada sobre el tema, los consumidores podrían adquirir muebles de pinos *elliotti* y *taeda*, que son especies de rápido crecimiento en la selva misionera.

Conocer esta información, más una propuesta didáctica crítica, permitirá que los alumnos se conviertan en agentes multiplicadores, en su entorno inmediato.

---

<sup>4</sup> Damin, Monteleone, ver cita 1, pág. 28

Para que esto se logre, debe tenerse en cuenta que, la Educación Ambiental no es la suma de contenidos de las ciencias ambientales; por el contrario, exige aportes de otras disciplinas, tales como: la Sociología, la Política, la Economía, la Geografía, la Filosofía, la Historia, la Ética, la Bioética. Es decir, la Educación Ambiental requiere de un enfoque integrador y multidisciplinario.

“Algunos especialistas (en particular los de la UNESCO) consideran que la enseñanza de la Educación Ambiental no debe incluirse en ningún currículo como asignatura específica porque su abordaje debería estar implícito en todos los contenidos, centrados en trabajar en valores.”<sup>8</sup>

En definitiva, más que enseñar contenidos la Educación Ambiental debe preocuparse por reconocer valores que permitan comprender las interrelaciones que se producen entre el hombre, la cultura y el medio físico.

La aspiración definitiva de una Educación Ambiental es que los ciudadanos alcancen un conocimiento del entorno a partir de sus valores.

Internacionalmente pueden mencionarse valores consensuados y reconocidos, a través de documentos de la UNESCO. Esos valores son enunciados de carácter general, tales como: la Ética de la responsabilidad frente al uso de los recursos, reconocer a estos como finitos, por ello se debe racionalizar su uso, la actitud crítica ante el reparto desigual de recursos entre los pueblos del planeta. La cooperación para solucionar los problemas ambientales, el rechazo de las prácticas coleccionistas de especies, el respeto por las diferencias.

Otro aspecto ha tener en cuenta para comprender la Educación Ambiental, desde una perspectiva diferente, es analizar los objetivos y principios enunciados en forma

---

<sup>8</sup> Damin, Monteleone, ver cita 1, pág. 29

genérica a través de documentos o conferencias internacionales.

En dicho sentido, y con respecto a los objetivos de la Educación Ambiental enunciados en Tbilisi, hay que señalar tal como lo refiere Elsa Meinardi, que se trata más que de objetivos, de metas. Esto si se diferencia ambos conceptos desde la perspectiva del tiempo, pues las metas constituyen propósitos planteados a largo plazo. Al respecto señala la mencionada autora:

“A partir del análisis de estas metas surgen al menos dos cuestiones para revisar y profundizar. Por un lado, la diferenciación entre objetivos y metas no es sólo una disquisición semántica; en realidad plantea con qué urgencia se está dispuesto a concebir la problemática ambiental con una clara intencionalidad de acción (claro que también valdría la pena preguntarse qué tipo de acciones se estaría dispuesto a implementar o quienes ‘perderían o ganarían’ en pos del cuidado del ambiente)”.<sup>6</sup>

Esta idea de la Educación Ambiental sigue generando interrogantes, pues es menester preguntarse cómo se ha de proveer de conocimientos a los sujetos y cómo se los concientizará en relación con el ambiente, si la Educación Ambiental no es comprendida como una educación para el ambiente en las escuelas.

Por otra parte, el término “meta”, aparece como menos ingenuo que la idea de objetivos planteados en Tbilisi, pues quizás se esté concibiendo la acción directa e indirecta sobre el ambiente como un plan a largo plazo, aunque esto es paradójico. El largo plazo no tiene mucho sentido porque no hay tiempo. Tampoco basta con enunciar objetivos.

---

<sup>6</sup> Meinardi, Elsa y otros, Teoría y práctica de la educación ambiental, 1ª edición, Buenos Aires: Aique, 1998, 159 p, pág. 13.

Algo sí está claro. Más allá de las medidas y acciones que los expertos ambientalistas implementen sobre el ambiente, a partir de decisiones en distintos ámbitos, otras deben ser el resultado de la educación Ambiental en la escuela.

Esto, sin prejuicio del enfoque dado a la Educación Ambiental, en el ámbito escolar.

Al respecto puede señalarse que las opciones son variadas. Las mismas pueden extenderse desde la idea de la Educación Ambiental como asignatura, opción que es bastante desestimada. Otra opción es la consideración de la Educación Ambiental como eje transversal, lo cual tendría como fin superar el trabajo aislado y el voluntarismo de algunos docentes.

La Educación Ambiental requiere de metodologías que no se centren en la transmisión de contenidos de una disciplina específica, sino que pongan en juego contenidos referidos al entorno social, económico, político y cultural.

Existen diferentes perspectivas para enfocar la Educación Ambiental. Estas podrían resumirse en la siguiente expresión: "Educación en, sobre y para el ambiente". Esto no se trata de ninguna discusión meramente semántica sino que, implica en cierto modo una mirada disímil de poner en práctica la Educación Ambiental, a la vez que refleja una evolución de la misma.

Arthur Lucas, en el año 1992, estableció esta distinción entre preposiciones con la clara intencionalidad de afirmar que no es lo mismo enseñar en el ambiente o sobre él, que para él. Desde la perspectiva de Lucas, sólo se hace Educación Ambiental cuando sus objetivos incluyen la preservación del ambiente, es decir, cuando se tiene en cuenta "el para".

En ese sentido, la Educación Ambiental apunta al conocimiento de la dinámica del ambiente y aspira a la acción responsable de los individuos, lo cual es pertinente a una

concepción de aprendizaje de valores. Es decir, la escuela desde esta visión debe abandonar la pretendida “neutralidad del conocimiento” y enseñar desde los contenidos actitudinales, con la carga ideológica que ello implica. Esos contenidos se convierten en relevantes, pues permiten la construcción de un nuevo posicionamiento de los ciudadanos con referencia a la problemática ambiental.

En consecuencia, no se debe descartar la educación “en” y “sobre” el ambiente y necesita imperiosamente de la educación “para” el mismo, ya que no es posible un cambio de actitud hacia el ambiente, si no se lo conoce. La educación ambiental para el ambiente convierte a este en objeto de estudio y tiene en cuenta que ese objeto está multideterminado y que no basta con el conocimiento desde el plano de lo biológico, sino, que requiere fundamentalmente de conocer las interacciones culturales del hombre con el ambiente.

Al respecto:

“La problemática ambiental pone ante nosotros dos hechos ineludibles que el profesor debe tener presentes. Uno, que los conocimientos de los sistemas naturales son insuficientes, lo que explica que el manejo de los recursos se vea afectado de grandes errores. Otro, que las opciones aplicadas actualmente a tal uso de los recursos son incompatibles con la satisfacción de las necesidades de todos los hombres, por no extenderlo a las necesidades de las demás especies vivas, lo cual nos sitúa ante un requerimiento ético al que no responde el cuerpo de valores al uso. Los errores humanos que han conducido a la crisis ambiental tienen una larga trayectoria histórica, pero sus consecuencias han generado una situación que es nueva para los seres humanos y que requiere de nuevos modelos. Para ello la Educación Ambiental se vale de los conocimientos de todas las disciplinas relativas al medio natural y al medio social, pero se enfrenta a la creación de nuevos enfoques del conocimiento, nuevos valores y

nuevos comportamientos, compatibles con la permanencia de un ambiente sano para las generaciones actuales y futuras. Llegados a este punto supongo que se entiende fácilmente que no se trata de una materia académica, sino de una forma de entender el mundo y de funcionar en él, cuyos métodos educativos tendrán que ser el resultado de una experimentación colectiva”.<sup>7</sup>

#### 5 – 4) LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN NUESTRO PAÍS.

En la década del setenta, las primeras experiencias educativas ambientales se desarrollaron por guardabosques o naturalistas motivados por sus propios intereses y, en forma aislada.

Sin embargo, no hay que olvidar que la década del setenta constituyó un contexto político de dictaduras que obstaculizaron la participación ciudadana. Por otra parte, no existían en esa época ONG ambientalistas, y las existentes eran ámbitos académicos muy cerrados.

En la década del ochenta, de la mano del proceso democrático, se gesta una preocupación social sobre el patrimonio natural y cultural que apunta a frenar su destrucción, contando con la educación como un elemento básico.

“En esta etapa, la mirada se centra en una “vuelta a la naturaleza” que considera imprescindible aprender a conocer nuestros árboles, aves y paisajes puesto que “no podemos conservar lo que nos conocemos”. En este contexto se priorizan las acciones ligadas a redescubrir nuestro entorno y se subraya el valor de los elementos naturales. Su correlato en la práctica docente estuvo dado por el modelo de investigación del medio. Para lograr este propósito se utilizaron como estrategia “las aulas verdes”, la

---

<sup>7</sup> Meinardi y otros, ver cita 6, pág. 19 / 20

interpretación ambiental y la difusión de libros orientados a aprender sobre la naturaleza”.<sup>8</sup>

De ese modo, la Educación Ambiental se ocupó de integrar diferentes aportes que se hallaban dispersos. Pero lo hizo seleccionando corrientes de aprendizaje relacionadas con la exploración del medio acogiendo nivel curricular, el término Educación Ambiental.

En la década del noventa se sancionó legislación más específica en el tema ambiental, como quedó expresado en un capítulo anterior, como es el artículo 41 de la Constitución Ambiental.

La Ley Federal de Educación N° 24195, sancionada en abril de 1993, establece en el Título II, Principios Generales, Capítulo I de la Política Educativa, Artículo 5, que: “El Estado nacional deberá fijar los lineamientos de la política educativa respetando los siguientes derechos, principios y criterios”, y señala en el inciso m: que debe alentarse “La conservación del medio ambiente, teniendo en cuenta las necesidades del ser humano como integrante del mismo”.

En el capítulo II, referido a la Educación Inicial, al establecer los objetivos señala en el inciso c: “Estimular hábitos de integración social, de convivencia grupal, de solidaridad y cooperación y de conservación del medio ambiente”.

Paradójicamente en ninguno de los capítulos referidos a Educación General Básica, Polimodal y Educación Superior, se señala como objetivos, cuestiones referidas a la conservación del medio ambiente.

La Ley Provincial de Educación N° 11.612 establece en el Capítulo II, referido a los principios de la educación bonaerense, en el inciso ñ: “La conservación del medio ambiente teniendo en cuenta las necesidades del ser humano;”.

---

<sup>8</sup> Damin, Monteleone, ver cit 1, pág. 31

En el Capítulo III, referido al Sistema Educativo Provincial y al estipular los objetivos de los diferentes niveles de educación establece:

- Con referencia a la Educación Inicial, en el inciso c: “Estimular hábitos de integración social, convivencia grupal, solidaridad y cooperación y conservación del medio ambiente”.
- En lo atinente a la Educación General Básica no incluye en los objetivos de la misma ninguno que haga mención a cuestiones ambientales.
- En lo concerniente a la Educación Polimodal tampoco se mencionan objetivos referidos directamente al medio ambiente. Sólo en el inciso c establece: “Estimular la conciencia del deber para constituirse en agente de cambio positivo en su medio social y natural”.
- En lo atinente a la Educación Superior no establece entre sus objetivos alguno referido al Medio Ambiente.

Si se analizan los aspectos sobre el medio ambiente, que incluyen tanto la Ley Federal como la Ley Provincial de Educación, cabe destacar que no pasan de constituir sólo enunciados declarativos, cuando en verdad se requiere acciones concretas en el ámbito curricular. No obstante, constituyen un avance interesante sobre el tema.

Pero con esto simplemente no basta. La Educación Ambiental depende también de los enfoques didácticos para ponerla en marcha dentro del contexto del aula.

Históricamente, la Educación Ambiental ha carecido, en el sistema educativo argentino, de relevancia, pues se ha enfocado estrictamente desde lo disciplinar con una metodología de corte enciclopedista, donde el único contenido que vale es el conceptual. En consecuencia, desde la perspectiva que considera a la Educación Ambiental “para” el ambiente requiere de un enfoque interdisciplinar con estrategias de

enseñanza y aprendizaje diferentes que pongan el acento en la construcción cooperativa y solidaria en valores, la cual se centre fundamentalmente en el análisis de las situaciones problemáticas que se generan en el ambiente.

“La definición de la cuestión ambiental en términos de problemas tiene su sustento en la característica compleja del medio ambiente; o sea en considerar la multiplicidad de factores sociales, culturales, económicos y políticos que impactan en el ambiente.”<sup>9</sup>

En definitiva, desde esta perspectiva es necesario hablar de medio ambiente humano, comprendiendo ello como la interacción entre el sistema natural, el sistema social y el medio ambiente. Esto permitiría establecer una diferencia sustancial entre Educación Ambiental y Ecología pues esta última se centra en el estudio del modo en que funciona la naturaleza a partir de sus propias relaciones – interacciones. En cambio, la Educación Ambiental plantea como contenidos centrales los referidos a las formas de pensar y organizarse las sociedades humanas con respecto al aprovechamiento de la naturaleza y hace uso de la ciencia y de la tecnología, o actúa cotidianamente frente a ella.

Por consiguiente, los contenidos que han de formar parte de la Educación Ambiental corresponden al ámbito de las ciencias naturales, pero esencialmente a las ciencias sociales que permitirán comprender y explicar la complejidad del medio. Se ha de necesitar conceptos específicamente de índole filosóficos y bioéticos, a partir de los cuales se complementará la visión con nociones referidas a las formas de pensar la relación hombre – naturaleza y, por ende, las cuestiones ideológicas y éticas que están en juego.

No tener en cuenta estos aspectos, conduce a que la Educación Ambiental se reduzca al aprendizaje del “marco teórico” sobre el Medio Ambiente y sus problemáticas, pero que no se aprenda cómo accionar sobre él.

---

<sup>9</sup> Meinardi, ver cita 6, pág. 20

Tradicionalmente, la institución escolar conformó su currícula y organizó las prácticas pedagógicas centrándose en un modelo pedagógico de corte positivista. Ello implicó privilegiar la transmisión de conceptos teóricos, que debían ser repetidos por el alumno, es decir, se sostenía una perspectiva conductista del aprendizaje.

Visto que esta perspectiva de la Educación Ambiental no cumple con la misión de concientizar a los ciudadanos, la nueva propuesta para desarrollar la Educación Ambiental apunta entonces a una visión disímil, que conciba al ambiente como problema complejo, como una realidad social y natural.

En consecuencia se requiere un enfoque interdisciplinar y una visión epistemológica diferente que comprenda al conocimiento en su construcción social y cultural teñido de valores éticos e ideológicos; que genere pensamiento crítico, divergente, complejo que no requiera meramente de la transmisión de contenidos sino; del saber hacer y, de la acción valorativa e ideológica.

Si se tiene en cuenta que, el medio ambiente es hoy más que en ninguna otra etapa de la historia de la humanidad, el resultado de opciones y decisiones sociales, económicas, políticas, ideológicas y tecnológicas – más que de las condiciones físicas – surge imperativamente la necesidad de abordar la educación ambiental desde este abanico de posibilidades.

“La enseñanza tradicional, parcelada y alejada de la realidad cotidiana de los alumnos, no los ha preparado suficientemente para comprender y afrontar los vertiginosos cambios de su realidad circundante, y mucho menos para comprender el alcance global de los mismos”<sup>10</sup>

Es decir, la cuestión no pasa por el diseño de objetivos amplios y solidarios para

---

<sup>10</sup> Meinardi y otros, ver cita 6, pág. 25

solucionar los grandes desastres ambientales que suceden en el mundo, pues ello no le permite al alumno explicar y solucionar sus problemas inmediatos. Esto no quiere decir, que la Educación Ambiental no deba dar cuenta de ello y generar conciencia crítica frente a los mencionados desastres. Lo que se quiere dejar en claro es la imperiosa necesidad de generar la educación desde los problemas cotidianos y desde los riesgos imperceptibles que cada individuo genera en el cotidiano vivir.

En definitiva, lo que está en crisis es el llamado enfoque burgués (ecologista – ambientalistas) que no exige más que explicaciones de unidisciplinares, alejando al alumno cada vez más de la cuestión.

“El abordaje del medio ambiente desde la perspectiva de los problemas de escasa significación para el alumno, le niega la capacidad de participación concreta. Por el contrario partir de la realidad ambiental de la comunidad educativa puede llevarnos a un análisis más general y, en ese camino, es probable que el alumno se haya encontrado con situaciones de análisis, investigaciones, predicciones”<sup>11</sup> Todo lo cual ha de requerir de una revisión epistemológica, pedagógica y filosófica.

En primer lugar, es necesario comprender que los problemas del medio ambiente no se resuelven desde una visión disciplinar, como tampoco si no se identifican los diferentes aspectos que los conforman; es decir, los aspectos ecológicos, sociales, económicos y políticos, y las relaciones que se dan entre ellos. Esto implica transitar un camino de complejidad del conocimiento, tal como lo señala Edgar Morin.

En consecuencia, la nueva definición epistemológica del problema generará un modelo pedagógico de enseñanza – aprendizaje que no ha de estar centrado en la transmisión de información. Ese nuevo modelo ha de ser el resultado de una nueva

---

11 Meinardi y otros, ver cita 6, pág. 28

visión filosófica con relación a la Educación Ambiental. Debe producirse entonces, en el terreno filosófico y particularmente en el de la Bioética, un modo diferente de pensar la interacción del hombre con el ambiente. Esto apuntando a no hipotecar el futuro de las generaciones venideras. En definitiva, desde la educación se puede apuntar a generar conciencia y cambio de actitud.

## 5 – 5) APORTES TEORICOS PARA GENERAR UNA PROPUESTA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL DIFERENTE

### 5 – 5.1) EL ENFOQUE DE LA PERCEPCION

Este enfoque proviene del ámbito de la geografía y nace en la década del 70 de manos de la psicología de la percepción. El estudio sobre ésta apunta a ver cómo las decisiones y los actos de los individuos y los grupos son afectados por el modo que poseen de ver a su entorno.

“La particular ‘mirada’ de la geografía de la percepción se caracteriza por otorgar especial importancia al espacio subjetivo: un espacio vivido y percibido. Este enfoque considera que el espacio no viene dado a priori sino que surge de la percepción y el vínculo que los sujetos sociales construyen con sus lugares. Esto es producto de una construcción progresiva, y desempeña un papel decisivo en la vida del sujeto y en su forma de ubicarse, moverse y posicionarse en el ‘mundo’”<sup>12</sup>

Para esta corriente, los sujetos tienen una imagen mental del medio, que depende de su relación con él. Es decir, resulta necesario conocer cómo se elabora ese modelo simplificado del mundo, pues el comportamiento cotidiano depende esa construcción, lo que implica considerar, no sólo los hechos sino también la percepción que se tiene

---

<sup>12</sup> Damin, Monteleone, ver cita 1, pág. 36 / 37.

de los mismos. Parte de las decisiones que los individuos y los grupos toman tiene que ver, con la idea del entorno que han construido. Es decir, toda acción que se genere sobre el ambiente, depende del sustento filosófico que hace percibir la relación sociedad / naturaleza y hombre / entorno, de un modo u otro.

Pensar la Educación Ambiental desde este enfoque es fundamental, en el sentido de hacer comprender que las acciones del hombre que afectan al medio no se hacen sobre el medio real, sino sobre la imagen que el hombre construyó sobre el medio.

#### 5- 5. 2) **EL ENFOQUE DE LA INTERPRETACION**

Cattie señala que la interpretación ambiental es un conjunto de políticas y medidas encaminadas a lograr la integración del público y las personas que viven en áreas protegidas, con conocimiento de las características físicas, biológicas y socio culturales.

Si tomamos la definición de la palabra “interpretar”, entendiendo por esto explicar el sentido de una cosa o traducir de un lenguaje a otro, la interpretación ambiental no es otra cosa que conocer los códigos del ambiente y comunicarlos.

Para otros autores, como es el caso de Sam Ham, la interpretación ambiental forma parte de la Educación Ambiental, y su objetivo apunta a poner en conocimiento de los autores los recursos naturales y culturales de una reserva. Se utilizan diferentes herramientas y técnicas para lograr informalmente el conocimiento, el respeto y la valoración.

Las definiciones planteadas sobre este enfoque interpretativo utilizan las palabras “visitantes”, “público”. Esto es así porque surgió el enfoque en el ámbito de las ciencias naturales. Actualmente se toma el concepto de “interpretación” en un sentido más

abarcativo, que incluye la percepción social del entorno, es decir, integra la relación naturaleza / sociedad en un marco histórico y cultural.

Desde esta perspectiva la interpretación ambiental apunta a la comprensión de patrones socioculturales y su interacción con el medio. Intenta conocer la realidad desde las apreciaciones subjetivas y socioafectivas que justifican las acciones del hombre con el ambiente.

El objetivo final de la interpretación ambiental es que los sujetos, a través de la educación formal y no formal, enriquezcan su comprensión del ambiente. Esto en el sentido de un conocimiento cualitativo del ambiente que favorezca la construcción de valores y el desarrollo de competencias para la acción. En definitiva, se busca que los sujetos establezcan un vínculo diferente con el ambiente.

### 5 – 5. 3) **EL ENFOQUE DE LA TRANSVERSALIDAD DE CONTENIDOS**

Internacionalmente, las discusiones sobre la educación Ambiental han sido arduas. Los países que fueron pioneros en incluir a la Educación Ambiental – el caso de Alemania- tuvieron la idea de incluirla como disciplina autónoma en el currículum escolar.

En discusiones posteriores en foros internacionales, este planteamiento fue rechazado. Tal rechazo se fundamentó en que la Educación Ambiental no implica la enseñanza de una materia concreta con determinados conceptos, por el contrario, el objetivo fundamental es la construcción de valores y promover comportamientos.

“Por lo antedicho en los acuerdos progresivos alcanzados en foros internacionales, fue predominando la tendencia a lo que se conoce como ‘ambientalización de los

currículos', que pretende que la educación ambiental impregne todas las áreas y materias, lo que equivale a decir hacer transversales los contenidos ambientales." <sup>13</sup>

Curricularmente hablando se considera transversal a aquellos contenidos y enseñanzas que impregnan todo currículum, en todas las materia y áreas.

Tomar la Educación Ambiental en este sentido parece más enriquecedor pues, se estaría incorporando a la educación las nociones ambientales. Esto es de fundamental importancia, ya que cuando la Educación Ambiental es considerada una materia separada, curricularmente compite con otras materias "más importantes" como matemática, lengua, ciencias naturales o sociales.

En consecuencia, es necesario "dejar de producir 'propaganda verde', mero interés por las plantas, los animales, el ambiente natural, para centrarse en la producción de materiales educativos que integran los temas ambientales con la música, las creencias, las artes, la economía y las ciencias"<sup>14</sup>

La transversalidad de la Educación Ambiental implica que no esté asociada a ninguna materia o área, sino que se plantea en torno a problemas y centra su trabajo en valores. Esto requiere de un replanteo ético a partir del cual los sujetos vean su relación con el ambiente.

Ahora bien, también es necesario plantear los riesgos de la transversalidad de la Educación Ambiental, pues lo que ocurre en la práctica dista bastante de lo propuesto teóricamente. En la acción educativa cotidiana los docentes acuerdan trabajar los contenidos en todas las áreas y materias pero, en rigor de verdad, no se desarrollan en ninguna.

Uno de los aspectos, al trabajar la Educación Ambiental de manera transversal, es plantear la interdisciplina y la transdisciplina como forma de abordaje.

---

<sup>13</sup>Damin, Monteleone, ver cita 6, pág. 52

<sup>14</sup>Damin, Monteleone, ver cita anterior, pág. 53

“La interdisciplina implica una voluntad y compromiso de elaborar un marco más general en el que cada disciplina se modifica y enriquece al entrar en contacto con otras, generando un nivel de interdependencia creciente. La enseñanza basada en la interdisciplinariedad tiene un gran poder estructurante ya que los conceptos, marcos teóricos y procedimientos, con los que se enfrenta el alumnado, se encuentran organizados en torno a unidades más globales, a estructuras conceptuales y metodológicas compartidas por varias disciplinas”.<sup>15</sup>

Cuando se establecen interacciones entre dos o más disciplinas se da una mayor intercomunicación y conocimiento recíproco y genera a su vez una metodología de trabajo diferente.

“Los alumnos que participan de una interdisciplinaria están más capacitados para enfrentar los problemas ambientales que trascienden los límites de una disciplina concreta y poseen mejores instrumentos para detectar, analizar y proponer soluciones a los nuevos problemas que enfrenten en su vida cotidiana”.<sup>16</sup>

Por supuesto, que llevar a cabo una propuesta interdisciplinaria en el aula es una tarea bastante difícil, no obstante se debe intentar a través de diversas experiencias.

“La transdisciplina es un nivel de coordinación superior a la interdisciplina, donde desaparecen los límites entre las diversas disciplinas, constituyendo un sistema total que sobrepasa el plano de las relaciones e interacciones de cada una de éstas”.<sup>17</sup>

Las actuales propuestas de abordaje de los temas ambientales se resuelven por medio de la perspectiva de la transversalidad, a partir de la incorporación al currículum escolar de una serie de contenidos que no son exclusividad de ningún área.

---

<sup>15</sup> Torres Jurjo, Globalización e interdisciplinariedad: el currículum integrado, Madrid: Morata, 1994.

<sup>16</sup> Dimar, Monteleone, ver cita 1, pág 54

<sup>17</sup> Dimar, Monteleone, ver cita anterior, pág. 55

Así, lo ambiental aparece como un gran principio orientador o didáctico, una dimensión que siempre debe estar presente en el currículum a la hora de diseñarlo y tomar decisiones sobre qué enseñar, cómo hacerlo y cómo evaluar.

Por último y, más allá de los enfoques, una cuestión trascendente para la Educación Ambiental es el tratamiento de los problemas ambientales a partir de la generación de conciencia en el nivel local. Esto quiere decir que, si bien no se debe dejar de prestar atención a los problemas ambientales a nivel global, es necesario partir de los problemas del entorno inmediato. Esto tiene su sustento en que, muchas veces los alumnos tienen conocimiento sobre diferentes temas de la crisis ambiental global, pero se desconocen los peligros del ambiente en el que viven.

“Analizar los problemas ambientales desde la escala local favorece una mejor comprensión de aquellos otros que ocurren a escala global. Lo local adquiere mayor significatividad porque los alumnos tienen más posibilidades de accionar sobre los problemas detectados en su comuna que en relación con la fusión de los hielos polares. Además, ellos no son responsables directos del origen de ese problema y tienen limitadas oportunidades de participar en su resolución. Un serio trabajo de concientización sobre algunos problemas ambientales de la comunidad puede lograr cambios de actitudes que sean evaluables como parte del proceso de la Educación Ambiental”.<sup>18</sup>

Sí la educación pasa sólo por los problemas globales, se corre el riesgo de que los alumnos queden como espectadores que opinan, pero que no concretan acciones transformadoras. En cambio, partir de lo local les da un marco referencial para interpretar, comprender y analizar la realidad cercana, obrando en consecuencia.

---

<sup>18</sup> Damin, Monteleone, ver cita 1, pág. 56.

5 – 5 . 4) *EL ENFOQUE DE LOS TEMAS AMBIENTALES DESDE LA PERSPECTIVA DE LAS CIENCIAS SOCIALES.*

El punto de partida de esta perspectiva es enriquecer la visión tradicional de la visión naturalista que ha caracterizado a la Educación Ambiental desde sus orígenes. Este abordaje recupera una mirada crítica a partir de enfoques epistemológicos actuales.

El núcleo organizador desde esta visión implicaría una mirada crítica a la relación Sociedad / Naturaleza, trabajando las formas de comprender históricamente esa relación, en tanto, conflicto social.

La prescripción curricular en la jurisdicción de la provincia de Buenos Aires, realizada desde los Contenidos Básicos Comunes, propone el tratamiento de los problemas ambientales desde la compleja relación sociedad / naturaleza.

Cuando los niños llegan a la escuela ingresan con diferentes nociones sobre el mundo social y la relación de este con el natural. Por otra parte tienen conocimiento de ciertos problemas de su entorno inmediato, como puede ser el problema de la basura urbana, la contaminación sonora; también, tienen nociones sobre diferentes problemas ambientales a nivel global.

“Por lo tanto, los niños portan valiosos saberes previos de los cuales se podrán construir las conceptualizaciones necesarias para comprender progresivamente la complejidad de la relación sociedad – naturaleza”.<sup>19</sup>

Abordar los temas ambientales desde el conflicto social de los mismos, con un enfoque social e integrador, apunta a superar la superficialidad de un “ecologismo light”.

---

<sup>19</sup> Dimar, R., Monteleone, A., ver cita 1, pág. 68

En consecuencia, desde este enfoque se debe superar la mera sensibilización ambiental de los alumnos. Para ello no basta con describir problemas ambientales, sino que es menester analizarlos, comprenderlos a partir de argumentos contextualizados que permitan al alumno construir una postura bioética.

Asimismo, se deben incorporar a la discusión aspectos referidos a la responsabilidad de los agentes sociales y económicos en la degradación ambiental y discriminar con claridad la cuota de responsabilidad que tienen los diferentes actores sociales en lo cotidiano. Se debe tener en cuenta, en este abordaje crítico, los conflictos de intereses que generan los problemas ambientales.

Las Ciencias Sociales aportan un marco teórico referencial a partir de lo que podríamos llamar metaconceptos, en tanto principios explicativos y estructurantes de la realidad social. Así puede partirse de la noción de construcción social.

“La realidad social es un producto colectivo y social que se construye cotidianamente a través de las acciones que realizan todos los sujetos sociales. La dimensión ambiental abordada con enfoque social, se sustenta en la premisa de que, con diferente grado de responsabilidad en función del poder de decisión que cada uno de los sujetos sociales tiene en el conjunto social, las acciones cotidianas de las personas construyen el ambiente en que vivimos”.<sup>20</sup>

Otro metaconcepto hace referencia a la identidad – alteridad, en el sentido de que se refiere a unos y otros, y que el planeta es un ámbito que compartimos con otros seres. Poder considerar lo ambiental desde esa visión, supone el respeto y la tolerancia.

Un metaconcepto importante es el que hace referencia a la diversidad, comprendiendo por esto, tanto lo natural como lo cultural y su interrelación. Ello

---

<sup>20</sup> Damín, R, Monteleone, A, ver cita 1, pág. 75

contribuirá a pensar lo ambiental desde una perspectiva de tolerancia y respeto a la diversidad.

Y para finalizar se debería señalar la importancia de la perspectiva múltiple, en tanto metaconcepto que explicita que la realidad social no tiene una sola lectura. Esto, llevado al tema ambiental, es de fundamental importancia pues permitirá reconocer las diferentes lecturas que sobre el problema ambiental hagan los actores sociales, en concordancia con su postura sobre la relación sociedad –naturaleza y de los intereses particulares.

## CONCLUSION

### a) CONSIDERACIONES GENERALES: ASPECTOS FILOSÓFICOS CONSTITUYENTES.

Vivimos en un mundo globalizado y en permanente avance a través de los desarrollos científico tecnológicos que brindan a los seres humanos infinitas posibilidades de realización y de placer. Pero también vivimos, en la complejidad de una situación ambiental que se profundiza minuto a minuto por las mismas razones antes señaladas.

Paradójica situación en la que se encuentra la sociedad actual. Lo mismo que le da bienestar, le produce daños al entorno en donde vive y a sí mismo. ¿Cuál es el camino? ¿Abandonar para siempre los beneficios que la ciencia y la técnica nos aportan? Pero, ¿cuáles serían las consecuencias de este cambio?. Quizás una vuelta a tiempos pasados, tal vez, la generación de otra crisis a consecuencia de la infinita cantidad de personas que se quedarían sin trabajo.

Ahora bien, ¿será suficiente con abandonar los beneficios de la ciencia y la técnica o por el contrario, será necesario realizar un análisis más profundo, a partir de otras visiones e ideologías? En ese caso, ¿cuáles serán las instituciones y actores sociales que deben involucrarse? ¿Qué papel le toca a los intelectuales en esta problemática?

Más allá de las disquisiciones teóricas, hoy la problemática ambiental pesa sobre la humanidad, aún cuando ella no tome conciencia, o bien, tenga conciencia de lo que ocurre pero por diversas razones, sigue generando aquello que en definitiva ha de terminar con la vida en el planeta.

Otro gran interrogante se plantea: ¿desde dónde dar respuesta y posibilidad de cambio? Como todo conflicto, la problemática ambiental no escapa a las generales de la ley, es decir, por ser un problema posee varias aristas desde donde ser enfocado y múltiples posibilidades de análisis y de posibles soluciones.

Dada las connotaciones de este trabajo de investigación, la problemática ambiental ha sido considerada desde una visión micro, en la medida en que el objeto de estudio versa sobre el tema de los residuos domiciliarios y las limitaciones y posibilidades que se pueden generar desde la perspectiva Bioética. Sin embargo, analizar un aspecto micro del problema ambiental no implica que la cuestión no sea considerada en sus múltiples determinaciones con el objeto de dar alternativas de solución con una mirada holística y compleja.

Para dar cuenta de esa mirada, el punto de partida ha de tener que ver con el análisis de los supuestos subyacentes que históricamente han legitimado determinadas prácticas del hombre con relación a su entorno.

En ese sentido, la primera mirada se hará en el terreno de la Filosofía, precisamente de la Filosofía Práctica.

Al decir "Filosofía Práctica" se deja de lado la mera especulación teórica sin ninguna vinculación con la "praxis", con el fin de alcanzar un nivel de discusión de saberes teóricos, prácticos y reflexivos con anclaje en el mundo cotidiano. Y precisamente, la meta en ese anclaje reside en generar nuevas construcciones de pensamiento que permitan interrogar las que clásicamente han conformado nuestras matrices de aprendizaje a lo largo de la historia,

y que en su concreción real, han generado y generan diversas situaciones agresivas para el propio sujeto.

La Filosofía tiene bastante que decir con respecto a la problemática ambiental en sentido amplio, y con el tema objeto de esta tesis, en sentido particular. En esta primera parte de la conclusión se han de presentar aquellos derroteros del campo filosófico que de un modo u otro han tenido incidencia en la problemática en cuestión. Por lo expresado, esta primera presentación teórica hará un recorrido sobre las formas filosóficas que han imperado, para analizar en una segunda instancia de esta conclusión los aportes que efectivamente se pueden tomar y aquellos aspectos en los que la Filosofía aún no ha resuelto.

Por consiguiente, la Filosofía tiene algo que decir: en primer lugar, con referencia a diferentes visiones globales sobre la forma de entender la relación sociedad / naturaleza; en segundo y tercer lugar respectivamente, con relación a la Ética y la Bioética, en tanto disciplinas de constitución filosófica, ya en cuarto lugar, la Filosofía tiene algo para decir con respecto a cómo se ha desarrollado la Educación Ambiental.

Con referencia al primer punto cabe señalar que la relación naturaleza / sociedad desde el campo filosófico ha tenido diferentes. No obstante, pueden encontrarse aspectos comunes que han caracterizado al devenir del pensamiento occidental.

Una de las características es la visión antropocéntrica, en el sentido que el hombre es quien domina la naturaleza y establece un orden en ella. Ahora bien, ese pensamiento antropocéntrico que comenzó siendo un desarrollo del hombre en la naturaleza, cambia radicalmente con la instauración de la racionalidad moderna. Esta determina con claridad que el hombre es el centro del universo con el poder de la razón pura.

Asociado a estas ideas viene la noción de progreso, como el rasgo característico de una civilización que a través de la ciencia y de la técnica camina indefinidamente y en forma lineal, a un mejor estado para la humanidad. Ese nivel alcanza su máxima expresión con la revolución cibernética.

Ese progreso fue visto como un dogma que guió la acción y que, por otra parte, negó la posibilidad de analizar los efectos negativos. Ocurre que: en “el siglo XX fue el siglo de la ciencia. Reinaba entonces el optimismo histórico, con su adhesión a la idea de progreso indefinido y su fe en la virtud civilizadora de la ciencia. Es que la ciencia – como dijo Raymond Aaron – debería irradiar sabiduría. Esta visión que perduró durante las primeras décadas del siglo XX – y que propiciaba una supuesta “neutralidad ética” (y, en general, axiológica de la ciencia) – configuraba un modo de ver la realidad que de forma generalizada era aceptada de manera acrítica”<sup>1</sup>

La consecuencia de esa forma filosófica de entender la relación de la sociedad con la naturaleza ha implicado un grado de creciente dominación del hombre sobre la naturaleza y por ende, un distanciamiento con respecto a ella.

Ese distanciamiento ha provocado una catástrofe ecológica, que “se vincula con el progresivo desajuste de la relación entre el hombre y la naturaleza, con una razón instrumental que apunta sólo a la eficacia, al rendimiento, la utilidad, traducido en una creciente explotación ilimitada y destrucción del hábitat natural, con las graves consecuencias por todos conocidos”<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Hooft, Pedro Federico Bioética y Derechos Humanos. Temas y casos. 2ª edición, Bs. As.: Editorial Lexis Nexis – Depalma, 2004, 314 pp, pág. 4

<sup>2</sup> Hooft, ver cita 1, pág. 5

Con referencia al mencionado distanciamiento es factible coincidir con el filósofo y jurista Ost, en el sentido de que la crisis actual es una crisis de límites y de vínculos. Los límites, no son puestos por un entendimiento comprensivo de la relación hombre naturaleza, sino por un entendimiento, que considera la cuestión en término eficientistas y de utilidad inmediata. Los vínculos no existen, se han roto porque el hombre ha perdido dimensión con relación a cuál es su lugar y su rol con respecto la naturaleza.

La naturaleza, se convierte hoy, en el problema ambiental pues, sólo es para el hombre, una fuente de recursos que paulatinamente se ha de transformar en un lugar para verter residuos.

Prosiguiendo con el análisis de esta primera cuestión, sobre lo que la Filosofía tiene para decir ante este problema, resulta oportuna una mirada hacia el pasado tratando de hallar respuestas para este presente. En ese sentido conviene seguir exhaustivamente las connotaciones de la Razón occidental.

Así, es factible coincidir con Michel Serres, cuando el autor francés, plantea cómo la Razón occidental partió a conquistar el mundo, y cómo conjugó esa conquista, a través de la ciencia y de la técnica. El objetivo final fue la dominación y la apropiación. Aquella implicó para el hombre tener una relación de poder absoluto sobre la naturaleza. La apropiación fue el resultado de la dominación y necesitó de leyes que lo garantizaran.

En consecuencia, el hombre tuvo que establecer, a partir de esa manera de entender la relación sociedad / naturaleza, un contrato social, y primó en él el monopolio de la Razón científicista y economicista. De ese modo el hombre y la naturaleza quedaron expuestos a

“los peligros de una razón puramente ‘instrumental’, alejada del logos filosófico de lo ‘razonable’, y sobre cuyos riesgos totalitarios nos alerta – entre otros pensadores actuales – Habermas...”<sup>3</sup>

Un aspecto interesante para analizar con respecto a esta cuestión, desde el punto de vista filosófico, es lo que plantea Hottois. Este autor señala cómo la cultura tecnocientífica ha dado lugar a lo que él denominó “tecnocosmos”, Este, al igual que el humus técnico cultivado, es el elemento dominante de la cultura contemporánea y para no caer en fundamentalismo extremos, debe estar preparado con ciertos saberes y representaciones para desarrollar una instancia en el tecnocosmos, que no sea destructora de sí, y del cosmos. Otra cuestión filosófica que trae Hottois, a la mesa de discusión, es la biodiversidad. Cuestión que está colocando a la diversidad casi como un valor supremo en la actualidad. Pero, Hottois señala, cómo esa idea es opuesta a la forma evolutiva de la Historia. Esto en el sentido de que no ha sido un valor dominante para la civilización occidental, la cual ha discurrido bajo el dominio del monoteísmo y la unidad de la Razón.

Por otro lado, no considerar a la biodiversidad como valor es el resultado directo de la ciencia moderna, cuyo centro era la homogeneización, la unificación, la universalización frente a cualquier elemento que haga a la diferencia, al desorden, a la amenaza. En definitiva, la ciencia moderna no pudo dar, cuenta filosóficamente hablando, de la biodiversidad.

Para culminar con estos aportes de Hottois resulta interesante su planteo que señala que la naturaleza misma y la evolución no han dado cuenta en muchos casos de la

---

<sup>3</sup> Hooft, ver cita 1, pág. 20

biodiversidad. Al respecto, él señala que la evolución de la vida no es más que un cementerio gigante de formas de vida y de especies.

No dejan de resultar importantes para el análisis estos planteamientos más allá de que, en el desarrollo de esta conclusión, nos apartemos un tanto de esa perspectiva para considerar la biodiversidad.

Sí, es preciso tener en cuenta las ideas de Hottois cuando señala que es necesario cambiar las representaciones heredadas del pasado que aún hoy siguen dominando, en lo que atañe a entender la relación del hombre con la naturaleza en términos de “lucha contra la naturaleza”.

Con referencia a lo anterior, cabe destacar que la evolución histórica del pensamiento occidental con respecto a la relación sociedad / naturaleza estuvo marcada por el antropocentrismo. El cual discurrió desde el hombre como centro, al hombre como centro del universo, pero en relación con los hombres (sociedad), y su rol de poder sobre la naturaleza; que fue el resultado de un interés humano por dominar la naturaleza más que del interés por comprenderla. Ese pensamiento y saber se concretiza hoy en los desastres naturales.

Queda evidenciada la imperiosa necesidad de comenzar a generar un nuevo nivel de pensamiento y de acción.

El segundo punto que la Filosofía tiene algo que decir gira en torno a disciplinas de origen filosófico, tales como la Ética y la Bioética.

Así, el punto de partida ha sido revisar la Ética, en tanto, disciplina filosófica que hunde sus raíces constitutivas en el seno mismo de la cuna filosófica de la humanidad.

Ahora bien, ¿por qué la Ética es la disciplina filosófica que tiene algo que decir? lo cual, puede resultar de trascendencia para la cuestión ambiental. En principio, la Ética se plantea reflexivamente sobre qué comportamientos son adecuados y cuáles no. Además, busca los fundamentos de esas decisiones y establece principios orientadores para la acción; es decir, la Ética no sólo teoriza o filosofa sobre el carácter bueno o malo de las acciones humanas sino que, establece principios de carácter prescriptivo.

Situados en el tema conviene reflexionar cómo las disquisiciones éticas han ido construyéndose a lo largo de la Historia, particularmente, de nuestra historia occidental. Este recorrido sirve para contextualizar el problema.

Resulta obvio señalar que no ha habido una única mirada ética y que los caminos se bifurcan infinitamente. No obstante, hay ciertos hitos que pueden orientar la cuestión.

En principio, puede señalarse una mirada ética que postula valores objetivos de carácter universal, en contraposición a aquellas visiones éticas que postulan valores relativos. Dicha relatividad puede hacer referencia al sujeto, a lo histórico, a lo social, a lo cultural.

En consecuencia, es necesario analizar la temática con respecto a la esencia misma de la cuestión ética. Esto también dio lugar a numerosas miradas. A grandes rasgos puede mencionarse como esencia de la Ética la búsqueda de fines últimos, los cuales, hacen referencia a la felicidad, el placer, lo material y lo útil. También es posible mencionar posiciones que ven a lo ético como un dogma divino o bien como imperativo al que el sujeto debe subsumirse.

La Ética Moderna daba cuenta de ese imperativo y el interrogante central del tema ético tenía un carácter categórico, en el sentido de que se preguntaba acerca de lo necesario. Es

preciso tener en cuenta que la pretendida universalidad moral era una declaración que disfrazaba una forma de aplastar las diferencias, las fuentes “salvajes” del juicio ético.

Los tiempos actuales han infundido un giro copernicano a la pregunta de aquella disciplina, pues ahora el interrogante versa sobre lo que es conveniente. Los denominados tiempos posmodernos centran la cuestión en la legitimidad de las individualidades y el desvanecimiento de lo universal.

También, dadas las circunstancias actuales y el problema del mundo tecnificado, se debe pensar una ética de largo alcance, y para que ella tenga sentido y valor práctico se la requiere unida a un programa político.

Planteadas así las referencias filosóficas en el terreno de la Ética cabe señalar que se dificulta pensar la cuestión de la problemática ambiental desde cualquiera de las visiones planteadas, pues ninguna de las éticas “tradicionales” pueden, en las circunstancias actuales dar solución, al menos teóricamente, al problema.

Con respecto a esto resulta aclaratorio expresar algunos considerandos. Así lo que ha acontecido históricamente con la secularización ética desde el siglo XVII hasta mitad del siglo XX, no ha logrado emanciparse en sentido absoluto del espíritu religioso, pues conservó su esencia, es decir, la idea del deber absoluto. Esto en el sentido que era necesario cierto desarrollo de deberes y derechos, concatenados ellos con cierto disciplinamiento y normatividad que otorgara cierta unidad moral, a la vez que garantizara la cohesión social. No obstante, el siglo XX presenta dos caras: una que implica una profundización de la individualidad, en su sentido más extremo; y otra que al final del siglo presenta ciertos desarrollos de pensamiento ético que hablan de una responsabilidad solidaria y, por ende, de una reviviscencia de la antigua noción de deber.

Cabe plantear aquí un interrogante ¿se pueden hallar soluciones al tema en cuestión desde éticas que tienen un planteo común?. Ahora bien, ¿cuál es ese planteo común? Sin duda puede responderse que es el devenir de la racionalidad occidental, al igual cuando, en párrafos anteriores se hablaba de lo que subyacía a las formas históricas de pensar la relación sociedad naturaleza.

Así, más allá de que puedan enunciarse diferentes racionalidades subyacentes a las cuestiones éticas - tales como la prudencial, calculadora o práctica -, el devenir de cada una de ellas tuvo su esencia en la razón occidental de sustancialidad instrumental y / o estratégica.

Planteada la cuestión, la vida moral de la Humanidad no puede quedar en manos de una Razón con esfuerzos calculadores en términos de eficiencia. Además, dadas las circunstancias actuales, en las cuales la fragmentación y el descrédito por cualquier visión moral de pretensión unificante es ampliamente cuestionada, es preciso redefinir los planteos éticos.

En conclusión, en lo que atañe a aquello que la Filosofía aún tiene que decir desde el ámbito ético con respecto a la problemática ambiental, es un desafío propio de este siglo. A la vez, que sugiere una mirada retrospectiva sobre la racionalidad occidental y sus connotaciones teórico prácticas. En consecuencia, debe reflexionar críticamente sobre lo individual y lo social, sobre lo intersubjetivo y lo intrasubjetivo del planteo ético.

Culminados estos considerandos sobre lo que ha expresado el pensamiento filosófico, en su dimensión ética, resulta conveniente acercarse al campo de la Bioética, sobre ese punto.

Como se expresa al finalizar del capítulo I, la Bioética convive esencialmente con la Ética, ya sea porque supone desde su etimología vida y ética es decir, simbiosis de ciencia

y conciencia, de valores y de hechos concretos, del ser y a su vez del deber ser. Ya sea porque redunde la palabra, es válido decir que es la ética de la vida, o bien porque se la define científicamente como la que examina y prescribe sobre cuestiones de conductas y valores morales en lo referente a las ciencias de la vida. En ese sentido no es más que ética aplicada.

No obstante, la validez de esa definición resulta insuficiente a la hora de tratar los temas que caen bajo la discusión bioética. Por citar algunos ejemplos: la manipulación genética, la eutanasia, la donación de órganos, los riesgos ambientales, no pueden ser considerados sólo desde un enfoque ético prescriptivo. Hacerlo, implicaría reducir la Bioética y la producción de conocimiento sobre el tema a un pensamiento simplificador. Este tipo de pensamiento lo único que hace es disipar la complejidad de los fenómenos con el fin de revelar un orden simple. En definitiva significaría caer en los mismos artilugios de la racionalidad que se ha venido criticando en este apartado.

Al respecto cabe reconstruir algunos considerandos con referencia a la constitución histórica de la Bioética. Así como ha quedado expresado en el segundo capítulo de este trabajo la Bioética surge en directa relación con temas referidos al plano de las ciencias de la vida. Y lo hizo desde discusiones académicas que excedían dicho ámbito, sobre la pertinencia o no de aplicar tratamientos en determinados pacientes y patologías. Ese comienzo, más allá de los desarrollos de Potter sobre la vinculación que debía realizar esta disciplina con las ciencias de la vida y la Filosofía, hizo que discurriera históricamente reducida a una visión de ética aplicada o, más precisamente, de ética médica.

Por ello, la Bioética, en tanto disciplina de esencia ética y por ende filosófica, no ha podido expresar demasiados avances con respecto a la problemática ambiental.

No ha podido expresar avances concretos al problema ambiental por diversas razones. El primer aspecto a tener en cuenta es que su constitución tuvo que ver con la aplicación y regulación de la tecnología al campo de las ciencias de la vida. Paulatinamente, y a consecuencia de desastres ecológicos, se incorporó al debate la cuestión de la Naturaleza como un elemento fundante para la supervivencia, y logró en última instancia, la incorporación de aspectos referidos a la responsabilidad frente al futuro y al rol político del Estado, en esta materia.

Sí, se visualiza que el aspecto nucleador ha sido el avance científico tecnológico y, su ámbito de aplicación las ciencias de la vida y las ciencias naturales. Pero también es cierto que la Bioética trabajó sobre el tiempo presente y los hechos consumados.

No obstante, en los últimos tiempos ha comenzado replantearse y generar otra dirección a sus preceptos. Muchos de estos ligados a decisiones jurídicas y legislativas.

Finalizando, la Bioética - por su inserción casi ontológica en el campo de la Ética y de la Filosofía - ocupa el centro de las disciplinas que deben intentar dar cuenta del problema ambiental.

Dadas las características del problema ambiental, la Bioética debe pensarse desde una visión interdisciplinaria y fundamentalmente como un pensamiento complejo, para analizar dimensiones sociales, políticas, jurídicas, legislativas, religiosas, educativas y del quehacer cotidiano.

Ese es un camino que, al igual que la Ética en general, debe comenzar a transitar para dar alternativas reales al problema ambiental.

Por último, el cuarto punto en que la Filosofía tiene algo que decir, refiere a las formas en que la Educación Ambiental se ha desarrollado históricamente.

En este plano resulta pertinente señalar, en principio, cómo la educación formal en general en nuestro sistema educativo, se ha centrado en la transmisión de contenidos, considerados desde una visión filosófico – pedagógica positivista en el sentido de calificar como único conocimiento válido al científico con su aparente neutralidad ética e ideológica. Se presentaba desde el compartimento estanco de cada disciplina o, en términos de Morin desde el paradigma de la simplicidad. Reducía, en consecuencia, al aprendizaje a la repetición y memorización de contenidos.

La educación ambiental no se sustrajo a este marco filosófico pedagógico de la enseñanza. Así estuvo reducida sólo al ámbito de la ecología de corte científicista, en la cual sólo importaba analizar cómo funciona la naturaleza y las interacciones que se producen entre los diferentes elementos que la componen. O bien, se enseñó como contenido transversal que todos los docentes debían tratar en todas las áreas, pero que en la práctica no se hacía; o bien, se reducía a la repetición memorística de ciertos temas. En definitiva, sólo constituyó una mirada simplificada y reduccionista de los problemas ambientales que aquejan a la humanidad.

Uno de los aspectos que debe criticarse a esta perspectiva educativa, filosóficamente hablando, es su imposibilidad de generar en los educandos una capacidad de crítica fundamentada en principios éticos que guíen su accionar cotidiano. Como así la imposibilidad de dar cuenta de los aspectos de orden político, económico y de poder que impiden progresar en el tratamiento de la problemática ambiental.

Presentadas las consideraciones generales sobre aquello que la Filosofía tiene para decir con respecto a la problemática ambiental - desde el plano de las formas de entender la

relación Sociedad / Naturaleza, desde lo ético, desde lo bioético y desde la educación ambiental - resulta pertinente comenzar a analizar la Problemática Ambiental y caracterizar los tiempos históricos sociales en donde se origina y desarrolla.

#### b) PROBLEMÁTICA AMBIENTAL EN CONTEXTO

Planteados los aspectos filosóficos constitutivos sobre los que se han erigido posturas éticas, bioéticas, formas de entender la relación sociedad / naturaleza y planteamientos educativos, resulta pertinente analizar la problemática ambiental en contexto.

El punto de partida para la consideración de estos aspectos es particularmente la definición del Medio Ambiente. En este trabajo se ha dejado de lado cualquier expresión netamente biológica para expresar su sustancia, y adherir a una conceptualización del ambiente en términos interdisciplinarios. Esto en el sentido que se concibe al Medio Ambiente en principio, como una interrelación de factores de orden social, cultural y natural. En consecuencia, puede definirse como el producto de las diversas interacciones que el hombre, en tanto miembro de una sociedad y una cultura, opera sobre la naturaleza.

Es decir, lo natural en sentido estricto no expresa lo sustancial del Medio Ambiente. La naturaleza no es otra cosa que el soporte sobre el cual el hombre edifica su medio de vida a través de diferentes formas de entender su lugar en la naturaleza, y de las progresivas necesidades de carácter natural y artificial.

Como se ha señalado párrafos arriba las formas de pensar la relación sociedad naturaleza han desarrollado un largo camino con determinadas connotaciones. Sin duda una de las connotaciones más trascendentes ha sido la relación establecida a partir del distanciamiento que el hombre genera con respecto a la naturaleza, como consecuencia de la racionalidad

monopolizada por la ciencia y la técnica, por la idea de posesión y propiedad sobre los recursos que ofrece la naturaleza. Esto ha llevado la relación de la sociedad con ella a un estado de crisis y de límites, los cuales han sido cruzados sin ningún reparo.

Esa crisis se manifiesta en el ámbito del Medio Ambiente genéricamente como problemática ambiental, que entonces no es otra cosa que el desequilibrio entre sociedad y naturaleza como producto de un déficit o defecto de racionalidad que el ser humano imprime sobre la naturaleza. Ese déficit puede ser el resultado de las formas de pensar la relación hombre / naturaleza, obviamente no en el mero plano de lo teórico sino en cuanto esas formas de pensar se concretan en decisiones políticas, económicas, científicas, educativas y legislativas.

Para poder comprender la real dimensión de este problema necesariamente debe caracterizarse la sociedad en la cual se origina y perpetua sin ningún atisbo de solución.

La sociedad es la agrupación por excelencia que los hombres han diseñado para compartir un proyecto común y desarrollar sus propias experiencias personales. La historia humana es por definición una historia de interacciones; interacciones que han adquirido formas variadas entre los seres humanos y con el medio que los rodea, según sea el momento histórico que analicemos.

Cabe preguntarse, ¿cómo son las sociedades, en las que, la problemática ambiental se desarrolla en sentido extremo? Y ¿cuáles han sido los fundamentos subyacentes para dicho desarrollo?

La sociedad actual, a diferencia de épocas pasadas no sólo se preocupa por el reparto de las riquezas sino que ha comenzado a percibir otros aspectos por lo que debe tener un

carácter reflexivo. Es factible adherir en líneas generales al planteo de Beck, cuando dice que vivimos en una sociedad de riesgos. Esa sociedad de riesgos, como lo plantea este autor, implica un alto desarrollo científico tecnológico que se aplica a diferentes aspectos de la sociedad. Esa aplicación aporta beneficios pero también riesgos. Riesgos que tienen que ver con el presente y con el futuro. Y quizás lo más trascendente, es que esos riesgos afectan a todos por igual, es decir, los riesgos constituyen un buemerag que hacen saltar por los aires, a los esquemas de clase. Esto último, independientemente de si es justo señalar que los menos favorecidos (sean estos, clases sociales o países subdesarrollados), sufren más los riesgos.

Por último, para caracterizar a esta sociedad es menester añadir que muchos de los riesgos escapan a la percepción de los diferentes actores sociales a la vez que, paradójicamente, se exacerbaban otros, desde el discurso vano.

Hasta aquí la problemática ambiental se ha presentado desde una visión macro que encierra diferentes variables. Pero debe quedar claramente explicitado que la problemática ambiental es un producto de un determinado territorio (natural) como así del accionar socio – cultural (sociedad) situado contextualmente. Es decir, la problemática ambiental no debe ser analizada exclusivamente desde macro teorizaciones sino, por el contrario, desde un análisis micro que involucre lo local y lo contextual.

Prosiguiendo desde esta perspectiva, en este trabajo se planteó la problemática ambiental circunscripta a la cuestión urbana y dentro de esta, al problema de los residuos domiciliarios.

Lo urbano, en tanto ambiente, implica una localización particular determinada histórica y socialmente por fines gregarios, de intercambio, producción, consumo y transformación de la naturaleza. También es menester, definir lo urbano con relación a lo extrasistémico en la medida que forma parte de ambientes globales sujetos hoy, a la expansión del mercado, lo cual, resulta determinante en la medida en que lo urbano es visto como sistema.

La cuestión ambiental ligada a lo urbano ha sufrido transformaciones a lo largo de la historia; las grandes migraciones rurales, la concentración demográfica o las consecuencias del desarrollo científico tecnológico.

Dentro de esta connotación de orden general puede señalarse que lo urbano es epicentro de un sinnúmero de micro problemas ambientales que son el resultado de las situaciones antes descriptas como así, de la multiplicación de acciones cotidianas de los actores sociales. El problema de los residuos domiciliarios, que constituye el recorte de este trabajo, es uno de ellos.

¿Por qué partir de este problema? En primer término, porque encierra una cuestión de orden teórico práctico. Teórico, porque se considera que los problemas ambientales más graves son los menos espectaculares, los menos promocionados por los medios de comunicación e inclusive por organismos o entidades de carácter ambientalistas. Práctico, porque permite reconocer y medir el problema desde el juego concreto de los actores sociales a partir de sus intereses, sus conocimientos, sus valoraciones y las acciones concretas.

En segundo lugar, porque se considera que en tanto micro problema, resulta un ámbito propicio para la alternativa de intervención y solución.

En tercer lugar, ya en el plano de lo que la Filosofía tiene que decir con referencia a este problema, porque se considera que las pequeñas discusiones son las que efectivamente pueden generar cambios en el mundo cotidiano.

Situados ya en el recorte particular, como es el caso de los residuos domiciliarios en la ciudad de Azul, cabe señalar que es un problema de vieja data, que ha conjugado diferentes situaciones ligadas a cuestiones de poder, de decisiones y jugadas de tipo político, como así preocupación y acciones de algunos sectores, aunque en forma desarticulada. Ese intersticio resulta importante, pues constituye la bisagra para visualizar intervenciones que permitan salir de la situación actual, a partir de acciones concretas fundamentadas desde formas diferentes de entender nuestra relación con el entorno.

De los datos recogidos a través del trabajo de campo pueden inferirse algunas cuestiones centrales con referencia a esta situación:

- Fallas técnicas e incluso de normatización de la Planta de Tratamiento.
- Ausencia de un trabajo en conjunto entre los diferentes actores sociales y funcionarios para aunar esfuerzos en la resolución de la problemática.
- Desconocimiento generalizado de particulares y funcionarios en general sobre los derechos y deberes, con respecto al Medio Ambiente y a los residuos domiciliarios.
- Utilización consciente o inconsciente de esta problemática en virtud de juegos de poder y políticos.
- Incumplimiento del poder de policía tanto del Municipio como así de la jurisdicción provincial.

- Tampoco se están cumpliendo las obligaciones municipales, prescriptas por las Ley de Política Ambiental, en lo que refiere a la fiscalización de las acciones antrópicas, o bien, se haría en forma reducida.
- Incumplimiento por parte del Municipio de lo estipulado para clausurar los basurales a cielo abierto, como así de la jurisdicción provincial para cumplir lo prescripto al respecto.
- Manejo de la política local desde una perspectiva de racionalidad económica que entiende que usar dinero en esta materia constituye un gasto y no una inversión.
- Hasta la fecha no se visualizaron acciones en lo atinente a minimizar la generación de residuos, como así tampoco acciones concretas sobre recuperación.
- Un desconocimiento generalizado en el ámbito educativo formal sobre cuestiones referidas al Medio Ambiente y, un tratamiento de los contenidos específico, desde prácticas educativas obsoletas.
- Una concientización “formal” de la comunidad con respecto al tema ambiental y de los residuos domiciliarios.
- Acciones desarticuladas y voluntaristas de algunos sectores políticos y particulares referidas a la protección del Medio Ambiente.

Cerrando estos considerandos cabe destacar que prevalece, con respecto a la concientización en lo político legislativo, un mínimo de respuestas al problema local. Muchas de esas respuestas orillan el no cumplimiento de lo prescripto. Con referencia al proceso de concientización ético individual, se percibe un “formalismo” que no se condice con las prácticas cotidianas, frente a la problemática ambiental.

Estos aspectos puntuales, marcan desde la perspectiva de esta tesis, el intersticio inicial para delinear alternativas de intervención concretas, con el aporte central de la Bioética.

**c) RELACIÓN SOCIEDAD NATURALEZA. MARCOS REGULADORES: ANALISIS DE ASPECTOS SUBYACENTES.**

Se ha afirmado en esta conclusión que, tanto desde el plano ético como desde la Bioética, las respuestas o perspectivas que orienten cambios concretos en la acción, sobre la Problemática Ambiental requieren de un correlato de decisión política. En ese sentido se ha de recorrer ahora, analizando aspectos subyacentes, lo que en este trabajo se ha denominado Marco Normativo regulador de la relación Sociedad / Naturaleza.

Con referencia al ámbito internacional puede apreciarse una agenda sobre consensos básicos respecto de la problemática ambiental. Se trata de una agenda que permite desarrollar conocimientos académicos, discusión de aspectos teóricos, enunciación de principios, promulgación de preceptos normativos. No obstante, eso no implica que efectivamente se concreten acciones. A tal efecto sirve como ejemplo la negativa de Estados Unidos a firmar el Protocolo de Kyoto para modificar los efectos producidos por sus industrias.

En el orden nacional pueden observarse avances referidos a derechos y deberes (de particulares y de estados) sobre Medio Ambiente. Esto se visualiza en la Constitución Nacional y en la Constitución de la Provincia de Buenos Aires.

Por otra parte, la Ley General de Ambiente realiza un avance importante al declarar al Medio Ambiente como un bien protegido. Así mismo, subyace a ello una conciencia hacia las generaciones futuras, dando inclusive herramientas para trabajar los problemas ambientales, a través de la educación ambiental y la participación ciudadana. Creando por otro lado, un organismo específico para la temática ambiental como es el COFEMA.

En definitiva puede señalarse que desde lo legislativo hay un reconocimiento a los derechos de tercera generación, y un concepto amplio pero concreto sobre el derecho a “vivir en un ambiente libre de impurezas, a un nivel mínimo de bienestar, en definitiva, a dotar a ese derecho a la vida de una calidad adecuada”<sup>4</sup>

A su vez delimita claramente funciones y prevé tratar los temas ambientales desde un enfoque global e integrado entre la jurisdicción nacional, provincial y municipal.

La legislación provincial, a través de la Ley 11723 apunta a la conservación, mejoramiento y restauración del ambiente, creando el Instituto de Medio Ambiente para fijar la Política Ambiental.

Establece la competencia para el tema de los residuos domiciliarios en la órbita municipal (única legislación sobre ese tema hasta el momento, más allá de la presentación de un proyecto específico con fecha 2005 en el Congreso Provincial). En lo que atañe a la legislación del Municipio de Azul cabe recordar que resulta paradójico que siendo el tratamiento integral del problema ambiental una prioridad del ejecutivo municipal, no exista ninguna ordenanza al respecto; y que sólo se actúe en esta materia a partir del Código de Faltas Municipal, en el cual los aspectos a tener en cuenta son meras formas.

Con referencia al Marco Tecnológico, no puede dejar de mencionarse cómo se ha gestado, en tanto elemento fundante de la relación Sociedad Naturaleza, en los tiempos actuales y en su constitución ideológica e histórica.

La tecnología “hija dilecta de la ciencia moderna” no es buena ni mala en sí misma. Depende del uso que de ella se hace como resultado de las formas de pensamiento sobre las que se constituyó. Sin duda la tecnología en su espectro más amplio se constituyó con

---

<sup>4</sup> Hooft, Pedro, *Bioética, Derecho y Ciudadanía*, 1ª edición, Bogotá: Editorial Temis, 2005, 540 p, pág. 161.

fundamentos de una racionalidad instrumental y con la visión ideológica de dominación de la Naturaleza. En consecuencia, su matriz de desarrollo se sustentó sobre dos pilares: la maximización de la renta y la acumulación del capital.

Es decir, históricamente, el marco tecnológico se gestó en función de una racionalidad instrumental, específicamente basada en criterios de productividad y eficacia, superadora de la capacidad humana.

Ese marco tecnológico debe ser redefinido en su esencia constitutiva. Debe ser pensado desde una racionalidad diferente y ello debe concretarse desde el campo político y legislativo, pero también desde el marco participativo.

En lo atinente al marco participativo, debe afirmarse que la participación de los actores sociales ha estado determinada también desde una racionalidad instrumental y economicista. La participación ha girado en torno a los roles de consumidores y productores.

Lentamente la participación, a raíz de los problemas ambientales como consecuencia de la concretización extrema de las categorías mencionadas, ha dado un giro. Ese giro implicó visiones que cuestionan lo anterior y se preocupan por los problemas ambientales. No obstante, puede señalarse que se piensan en muchos casos desde posiciones ecologistas extremas, catastróficas; o bien, se dan en conos de marginalidad o desde un simple voluntarismo.

Por otra parte, se sucedieron diferentes formas de participación que intentaron accionar los cuerpos normativos existentes o trataron de generar otros.

No obstante, estos nuevos atisbos de participación, debe señalarse que ha sido desarticulada, con la fuerza del voluntarismo más que del poder fundante, en muchos casos

radicalizada, en otros sólo a la manera de una propaganda sin mayor incidencia en la población.

En consecuencia, “el reto social pasa por una importante modificación de los comportamientos colectivos, en una sociedad democrática y pluralista, y la perspectiva bioética con su abordaje interdisciplinario abre la posibilidad de debate sobre situaciones ambientales (...) Pero el activismo judicial, con la aplicación de las normas, valores y principios en los casos concretos que se plantean, desempeña un papel esencial para la reducción de la distancia estructural entre normatividad y efectividad (...)”<sup>5</sup>

d) **APORTES FILOSÓFICOS PARA GENERAR ALTERNATIVAS DE CAMBIO.**

Ahora se ha de iniciar el camino de las conclusiones, siempre parciales pues el conocimiento nunca es acabado. El primer punto para iniciar este recorrido ha de introducirse en aquello que tiene que decir, hoy por hoy, la Filosofía en la problemática planteada.

El hito inicial ha de estar dado en las visiones filosóficas que deben sustentar una nueva forma de entender la relación Sociedad / Naturaleza.

El primer aspecto que se ha de tener en cuenta, para comenzar a delinear un nuevo nivel de pensamiento desde el campo filosófico y con referencia a la relación mencionada, no niega la connotación antropocéntrica del pensamiento. Esto en la medida que se comprende que el pensamiento es resultado de la actividad cognitiva del sujeto humano. Claro está que no se lo ha de tomar en las formas de centralidad, que le otorgó para sí la racionalidad

---

<sup>5</sup> Hooft, Pedro, ver cita anterior, pág. 163.

occidental.

Para lograr esto, necesariamente habrá que pensar a la Filosofía en términos de lo que se denomina giro pragmático lingüístico, en tanto, se abandona una Filosofía de la Conciencia y de la reflexión sobre sí, por una racionalidad comunicativa y dialógica.

Se entiende por racionalidad comunicativa o dialógica a aquella que hunde sus raíces en lo cotidiano permitiendo el desarrollo de instancias de discusión y consenso a través de acciones que se dirigen al entendimiento y no simplemente al éxito o a al producto.

Esto es de suyo fundamental a la hora de analizar los aspectos que subyacen a la problemática ambiental, la mayoría de los cuales se hallan ligados a cuestiones económicas, de poder, de decisiones políticas. Es decir, no se pueden pensar cuestiones referidas a la problemática ambiental en términos de éxito y resultados productivos. Todo lo referido a esta tema debe operar a través de acuerdos intersubjetivos, en los cuales todas las partes puedan discutir y comprender los pro y los contra.

En consecuencia, las nociones planteadas por Ost complementan lo antes mencionado. En principio porque para este autor el hombre debe avanzar a una forma de pensamiento complejo que le permita pensar su relación con la naturaleza desde una mirada holística. Para ello necesita de acciones y discusiones que no se queden en el logro de resultados inmediatos o fines pasajeros, pues ello sería una forma simplificada y estratégica de pensamiento.

Algunas consideraciones del pensamiento de Michel Serres han de ser tomadas como referente. La idea sobre cómo los sujetos, independientemente del rol social que ocupen, viven en el corto plazo, que puede resultar beneficioso pero si analiza con relación a la Problemática Ambiental, es un mal presagio. ¿Por qué? Porque es el hombre quien con sus

decisiones ha venido infringiendo daños al planeta con sus acciones reguladas por una racionalidad científica y técnica, y por sus deseos de posesión y dominio. Para lograr esto el hombre ha establecido con otros hombres un contrato social que legitima las mencionadas acciones.

Ahora bien, ha olvidado en ese contrato la Naturaleza. Ese olvido puede resultar fatal, ya que sin la naturaleza no puede vivir. En ese punto de inflexión Serres introduce la noción del contrato natural. Esto no implica que deba eliminarse el contrato social, significa que allí, la naturaleza debe estar incluida, no como ámbito de posesión sino como hábitat de las generaciones presentes y futuras.

Prosiguiendo en la misma línea se han de tomar aportes realizados por Hottois, sobre ciertas cuestiones filosóficas ligadas al problema ambiental. El aporte en cuestión procede del término "biodiversidad". Este concepto no es analizado por el autor biológicamente hablando, sino que, lo hace desde el pensamiento filosófico. Así señala como la diversidad no ha sido un valor en el mundo occidental, pues este se ha constituido bajo el reino de lo Uno, de la unidad de la razón monológica que reunía lo diverso. Pero a su vez, esa tendencia a mantener la identidad es propia de los seres humanos. Señala además que, en los tiempos que corren, paulatinamente el hombre comienza a pensar de manera diferente la biodiversidad. No en el sentido absolutista de ciertos movimientos ecologistas de carácter fundamentalista, sino más bien con una forma de comprender la biodiversidad desde la utilidad y desde el disfrute. Incorpora a ese juego a la ciencia y a la técnica en la medida en que estas puedan servir al hombre, pero a su vez en la medida en que puedan fructificar y no destruir el patrimonio natural heredado. .

Pararse en esta visión permite entender que no es necesario eliminar la ciencia y la técnica sino, por el contrario, que debe estar pensada para mantener la naturaleza y sus diferentes procesos en forma responsable.

En definitiva, se adhiere a lo que puede denominarse una visión humanista optimista, en el sentido de que debe dejarse de lado el fatalismo frente al desarrollo de la ciencia y de la técnica, comenzando a pensar la forma de usarlas para beneficios de la humanidad.

Es posible señalar que esta visión de Hottois suena un tanto ilusoria pues la Modernidad también apostó a los beneficios que la ciencia y la técnica darían a la Humanidad. Por ello debe ser complementado con otros aspectos, que el mismo Hottois dio cuenta, por ejemplo cuando coincide con Jonas al decir de este autor, que resulta importante recuperar nuestra relación física con la naturaleza, la cual ha cambiado como consecuencia del desarrollo científico tecnológico y de las representaciones sobre aquella relación. Es importante pensar con Hottois la necesidad de dejar de lado la idea anacrónica del hombre en “lucha contra la naturaleza” como axioma que guía la acción.

Por consiguiente, es fundamental entender el valor de la responsabilidad colectiva frente al mundo natural, en tanto nuestro mundo y sus problemáticas actuales, como consecuencias de nuestras acciones.

El segundo punto sobre el cual hoy tienen algo para decir la Filosofía está ubicado en el terreno de la Ética.

Como se ha señalado en esta conclusión, la Ética clásica no puede dar respuesta - por su propia constitución enraizada en una racionalidad definida como instrumental, estratégica, monológica - del problema ambiental.

Con respecto a esta noción de racionalidad monológica puede señalarse que muchas han sido las críticas en el campo de la Filosofía. Un pensamiento que se encuadra en esas críticas es el de Jürgen Habermas quien, al igual que Karl – Otto Apel, propone una visión ética superadora de la ética kantiana, aunque parte de ella.

Es preciso señalar en este punto que son muchas las críticas a estas visiones (las cuales exceden el ámbito de este trabajo). No obstante cabe destacar que se tomará como referente, pero no desde una apropiación literal de sus teorías. Por el contrario, se intentará construir aspectos teóricos que sirvan a la problemática de tesis sin adherir a ellas en sentido estricto.

Genéricamente se conoce a estas éticas como éticas del discurso. Parten de la premisa fundamental de la autonomía humana, en el sentido de que los hombres son quienes generan sus propias leyes. Ahora bien, ¿cómo se generan? El punto es que las desarrollan a partir de haber establecido un diálogo en condiciones de racionalidad. Por supuesto, al hablar de racionalidad hace referencia a una noción de racionalidad dialógica o comunicativa, es decir, una racionalidad que puede ver las diferencias, el desorden, el caos.

Una racionalidad que implica una voluntad por hallar fundamentos a partir de la satisfacción de intereses universalizables y no individuales. Este quizás sea el punto más criticado porque la idea de universalidad encierra muchas cuestiones dudosas. No obstante, será un referente que encuadra un horizonte ideal.

Se partirá analizando cómo en el planteo ético y particularmente, en el terreno de los avances científico técnicos, la reflexión ética se convirtió en una reflexión social. En ella comenzaron a jugar las dimensiones intersubjetivas e intrasubjetivas. En el planteo actual aparecen en el plano de la discusión como si fuera necesario optar por una u otra. Pero debe

quedar planteado que buscar la dimensión intersubjetiva no implica eliminar la dimensión individual en la discusión ética.

Dirimir la cuestión sobre lo intersubjetivo / intrasubjetivo resulta difícil si se lo intenta desde la racionalidad definida como clásica monológica. Es en el intersticio de esta discusión, que resulta importante tomar el planteo de Habermas y Apel, tomados fundamentalmente, ambos pensamientos, en la medida que están planteando para la Filosofía un cambio de paradigma, lo cual radica en el paso de la Filosofía de la Conciencia y de la reflexión sobre sí, a una racionalidad comunicativa y dialógica.

En esa línea, la consideración pertinente es comprender que el esfuerzo de la ética discursiva va más allá de fundamentaciones metodológicas, lo trascendente es que, intenta resolver en lo práctico e incidir críticamente en la sociedad.

Realizadas estas consideraciones generales, es pertinente tomar posición sobre qué aspectos brindan las éticas discursivas al terreno de la problemática ambiental.

Así, las ideas habermasianas sobre la argumentación como una herramienta que permite a los sujetos dirimir cuestiones de aplicación y motivación, tanto en el plano de la sociedad, como de la educación y la familia, resultan un buen punto de inicio. A su vez, los aportes de Apel sobre la discusión norte – sur y su acercamiento a la Teoría de la Liberación de Dussel resultan oportunas para pensar nuestros problemas ambientales desde un contexto de dependencia económica y cultural. Por otra parte, el aporte sobre que es necesario reconstruir el concepto de responsabilidad desde lo cotidiano, en una sociedad que ha perdido todo tipo de vínculo social, resulta sumamente importante.

En otro sentido pueden mencionarse los aportes ya tomados de estos pensamientos por la denominada Ética Ecológica. Así, los trabajos de Nicolás Sosa, inspirados en Johon

Drykey, recuperan la noción habermasiana de racionalidad comunicativa para el campo ambiental, pues afirman que no es necesario rechazar la idea habermasiana, más bien es necesario ampliarla y extendida al campo ambiental.

Esto significa que toman la noción del ideal de comunicación con el objetivo de hacerlo extensivo al ámbito de la naturaleza, en la medida en que se entiende que los sujetos actúan en ella y que aquellos son naturaleza humana pero también naturaleza. En consecuencia, la Ética Ecológica plantea la posibilidad de una comunicación entre los sujetos y sus interacciones con el resto de los seres vivos y la naturaleza misma. Obviamente, no desde la comunicación argumentativa.

Por consiguiente, el mundo es la conformación de los actores sociales, las instituciones, la ciencia, la técnica, los valores y el mundo circundante del cual el hombre es parte, porque interacciona con él en forma permanente.

A ese mundo, estos autores amplían el concepto de comunicación. Esta no estaría reducida el lenguaje argumentativo sino, que implicaría también la idea de comunicación en términos de percepción, y se comprendería a esta como la disponibilidad para ver y sentir.

Puede discutirse esta cuestión y señalar que es una idea pre – moderna con respecto a la naturaleza. Correcto. No obstante, resulta de suyo pertinente si se parte de la premisa de que la naturaleza es parte de nuestra vida y no sólo un reservorio para explotarla y servirse de ella. Y que, por otra parte, la Naturaleza siempre responde. Lo hace sin agredir, cuando no es agredida y se manifiesta en forma violenta, cuando lo es. Las pruebas están a la vista: calentamiento global, desertificación, sequías o inundaciones incontrolables, cambios climáticos, entre otros.

El tercer lugar, desde donde la Filosofía tiene algo que decir sigue en el terreno ético, pero en lo atinente al campo bioético.

A esta altura del discurso queda dado por sentado que se comprende a la Bioética, en los términos que la define Hottois, es decir, como un paradigma de la comprensión para las situaciones de riesgo de la sociedad actual, como resultado de las formas de pensar la relación sociedad naturaleza y de los desarrollos científico tecnológicos aplicados a diferentes ámbitos. En tanto paradigma, tendrá en su seno diferentes perspectivas teóricas de disímil naturaleza con el objeto de diagnosticar, analizar y valorar los problemas planteados, a la vez que discutirá aspectos referidos a los criterios morales en directa relación a la conflictividad moral de los mencionados problemas.

En concordancia con lo anterior, el planteo bioético irá más allá del mero discurrir teórico de los ámbitos académicos; se encaminará de ser un desafío ético filosófico a ser una concreción ética política.

Para que esta visión bioética se concrete también se requiere que, la ética en tanto disciplina ligada a la bioética, transite también hacia decisiones políticas. Siguiendo a Bauman puede expresarse que:

“la crisis moral del hábitat posmoderno requiere, ante todo, que la política... sea una extensión e institucionalización de la responsabilidad moral”<sup>6</sup>.

Otro de los intersticios, en lo que la Filosofía tiene que decir algo con respecto al tema de investigación, es en el plano de la educación, (precisamente, en el ámbito de la

---

<sup>6</sup> Bauman, Zygmunt, *Ética Posmoderna*, 1ª edición, Bs. As.: Siglo Veintiuno Editores Argentina, 2004, 296 p, pág. 280.

educación ambiental), particularmente porque subyacen a todo hecho educativo, a toda práctica docente, a toda construcción curricular, supuestos filosóficos en la definición de lo que se entiende por hombre, por sociedad, por ciencia, por conocimiento, por ambiente, por naturaleza.

Como se ha planteado en este trabajo, la Educación (en general) y la Educación Ambiental (en particular) han desarrollado sus acciones desde prácticas ritualistas y repetitivas, desde una visión positivista del conocimiento. Esto no ha permitido la formación de sujetos críticos capaces de analizar las cuestiones subyacentes a la problemática ambiental. Por consiguiente, a la Filosofía no sólo le concierne la educación ambiental, sino también los fundamentos filosóficos de la educación en general.

Al respecto puede señalarse que no hay educación en la medida que no se fundamenta en el ideal filosófico de "formación". Se entiende por ello la conformación a través del proceso educativo escolarizado, de un sujeto que construye conocimiento críticamente y se inserta en forma participativa en el medio en el cual desarrolla sus actividades. Es decir, la Filosofía tiene para plantear a la educación, que necesariamente debe abandonar el viejo fundamento filosófico iluminista y enciclopedista; que consideraba que se forman ciudadanos críticos en la medida que se acumula conocimiento de diferentes disciplinas.

Por lo tanto, la Filosofía debe decir algo sobre esta cuestión. Y debe decirlo en principio, desde el plano epistemológico, puesto que la educación ambiental debe constituirse desde un enfoque interdisciplinar, es decir, que su enseñanza no debe reducirse al ámbito de las Ciencias Naturales o de la Ecología. Pues ello significaría caer en dominios disciplinarios quebrados, en el sentido de estar disgregados unos de otros, por un pensamiento de carácter simplificador.

La educación ambiental debe ser interdisciplinaria en el sentido de recibir aportes de diferentes ámbitos para analizar un mismo problema, aspirando al pensamiento multidimensional. Por consiguiente, tendrá contenidos del área de Ciencias Naturales pero particularmente del área de Ciencias Sociales, a la vez que, recibirá aportes de la Filosofía y de la Bioética.

La Filosofía puede aportar aspectos básicos referidos a las formas de pensar que históricamente ha tenido el hombre en su relación con la naturaleza, con la finalidad de analizar los aspectos subyacentes a la problemática ambiental. Así puede aportar a los diferentes enfoques teóricos de la Educación Ambiental, patrones conceptuales para analizar la problemática ambiental.

De ese modo, el “enfoque de la percepción”, necesita de la Filosofía que con claridad explicite cuál ha sido la imagen histórica dominante que el hombre ha construido sobre el medio. De este modo la educación ambiental podrá con diferentes estrategias, poner a los educandos en situación de comprender cuál es el vínculo que establecen con el medio; observar cuál es su modelo simplificado del medio y cómo esto incide en sus comportamientos cotidianos.

A su vez, la Filosofía aportará al “enfoque interpretativo” de la Educación Ambiental, cómo se han desarrollado en el plano ético, determinadas construcciones histórico sociales de valores y competencias de acción y no acción, con referencia a la incidencia del sujeto sobre la naturaleza. Aportes, que al constituir posicionamientos éticos del accionar humano con respecto a la naturaleza pueden resultar útiles para la perspectiva de la transversalidad de los contenidos de la Educación Ambiental.

Similar aporte puede hacerse al “enfoque de la perspectiva de las Ciencias Sociales” para el tratamiento de los problemas ambientales. A su vez, se complementarían con aspectos netamente bioéticos referidos particularmente al análisis de los conflictos de intereses a la hora de tratar las problemáticas ambientales, como así, aquellos valores que hacen hincapié en la tolerancia, el respeto, la conjugación de intereses individuales y colectivos.

e) **REFLEXIONES FINALES**

Por todo lo expuesto, se ha planteado aquí el recorrido de una instancia metateórica que transitó el camino de la Filosofía, la Ética y la Bioética, con el objetivo final de generar un cambio de pensamiento. Ese cambio en virtud de la relación que históricamente se ha constituido entre Sociedad y Naturaleza, para dar cuenta de la Problemática Ambiental.

Para ello se requiere de la Filosofía un claro cambio del paradigma de la conciencia al denominado giro pragmático lingüístico, que significa alcanzar una visión comunicativa de la racionalidad, en tanto racionalidad dirigida al entendimiento intersubjetivo de los sujetos a través de la argumentación, (comprendiendo a esta como el procedimiento, que a través de la discusión de pretensiones de validez y fundamentaciones, permite alcanzar un consenso).

Esto constituye un punto de inflexión en esta instancia metateórica, en la medida que comprende a la Filosofía, no como un corpus de conocimiento teórico sino como una acción de pensamiento práctico en lo cotidiano de la praxis filosófica, que apela al cuestionamiento, a la crítica, al compromiso y a la acción diferente.

Con respecto a la Ética, es preciso también, transitar de una ética individualista, con connotaciones fundadas sobre la racionalidad monológica, a una ética que conjugue en su planteo las dimensiones intersubjetivas e intersubjetivas. La ética debe constituirse en términos de la ética discursiva.

Se considera que el diálogo dirigido al entendimiento y no al producto o al éxito, es el camino para acordar, discutiendo todas las posiciones. Precisamente el consenso con respecto a la corresponsabilidad planetaria frente a los problemas ambientales a consecuencia del desarrollo científico técnico, debe ser un punto inicial desde esta perspectiva.

El diálogo debe encaminar relaciones internacionales de dominio, de exclusión, de dependencia económica y cultural, de opresión. Pero, también debe servir a la reconstrucción de las acciones de los actores sociales y de los funcionarios, por acciones u omisiones afectan la calidad ambiental.

En consecuencia, sólo debería primar la fuerza del argumento pertinente, consensuado, y fundamentado, a la hora de dilucidar aspectos referidos a la Problemática Ambiental, en detrimento de la fuerza del poder económico, del utilitarismo, del consumismo, de la eficiencia, de la maximización y la productividad de la racionalidad instrumental.

Así, la visión ideal de comunicación y de racionalidad comunicativa, debe constituirse en el elemento fundante de una Ética que conciba a la Naturaleza como parte del proceso comunicativo (no desde el lenguaje argumentativo), y desde un concepto amplio de comunicación que incluye la percepción, es decir, la disponibilidad para ver y sentir. Percibir, en consecuencia, que la Naturaleza da señales sobre el accionar del hombre sobre ella y que ahí se ponen en juego aspectos valorativos.

Intimamente ligado en esta instancia metateórica a la Filosofía y a la Ética, se erige la Bioética. Por definición, esta es parte esencial de la Ética y, por ende de la Filosofía. Desde su constitución inicial, la Bioética ha tenido un derrotero muy ligado al campo de la Medicina y las aplicaciones del espectro científico - tecnológico sobre el campo mencionado. Esto ha determinado casi un reduccionismo extremo, de la bioética a la Ética Aplicada, convirtiéndose en Ética Médica.

Dadas las connotaciones de la Filosofía y de la Ética, como así los problemas sobre los que debe generar respuestas en la actualidad, tiene que ser mucho más que Ética Aplicada.

Por consiguiente, desde esta instancia metateórica, la Bioética ha de erigirse como un paradigma de interpretación y comprensión que conjuga en su seno aporte de diferentes disciplinas. Para ello requiere del diálogo interdisciplinario con la apertura hacia la transdisciplinariedad.

Epistemológicamente hablando implica considerarla como un pensamiento complejo, en la medida en que genere desarrollos teóricos que integren los modos simplificados de pensamiento, cuando pueda dar cuenta de conocimientos mutilantes, reduccionistas, unidimensionales y de dominios disciplinares que se hallan quebrados por el pensamiento simplificado.

Por todo lo expresado, la Bioética deberá aspirar a un conocimiento multidimensional a partir del diálogo.

En la actualidad encontramos en los problemas bioéticos, convergencia de hechos biológicos – naturales con las implicancias producto del desarrollo científico – tecnológico, y un sistema de valores, sustentado en gran parte por una racionalidad instrumental, economicista y utilitarista.

Ahora bien, dicha convergencia necesita de fundamentos jurídicos que sustenten deberes y derechos. Por consiguiente, el contexto normativo de la Bioética en la actualidad es más, que filosófico y ético. Por el contrario, está múltiplemente determinado, ya que abarca lo político, lo jurídico, lo legislativo, lo religioso y lo educativo.

Coincidiendo con Hooft, la Bioética debe transitar hacia una biopolítica que incorpore decisiones en el ámbito internacional, nacional y regional.

“La bioética debe también proyectarse hacia un bioderecho, la regulación jurídica en el plano de la alteridad de todas las cuestiones vinculadas a las ciencias de la vida, tanto en los planos de una micro, como meso o macro bioética, incluyendo las cuestiones referidas a una de las modernas área de la bioética, como es la denominada ecoética. Ese bioderecho no debe constituirse en una simple rama más del derecho, sino expresar una nueva forma de juridicidad, con vasos comunicantes con la bioética”<sup>7</sup>

Concluyendo, “la Bioética hoy representa un movimiento transcultural superador de visiones ‘reduccionistas’ de una ciencia que se autoconcebía como neutra frente a los problemas axiológicos, en un contexto dentro del cual ‘pensar la bioética será sencillamente pensar la vida’, desde una preocupación profunda por la posibilidad de la vida, su sentido, su calidad y su dignidad. Resurge así la necesidad de una nueva sabiduría en la ciencia, en palabras del prestigioso biólogo y bioeticista francés Jean Bernard.”<sup>8</sup>

En lo que atañe a la problemática ambiental se ha transitado una reconstrucción con sus problemáticas constitutivas y las respuestas éticas, jurídicas, legislativas, educativas y políticas, teniendo en cuenta los aspectos subyacentes a todas ellas.

---

<sup>7</sup> Hooft, Pedro, ver cita 1, pág. 23.

<sup>8</sup> Hooft, Pedro, ver cita 4, pág. 14 / 15.

Ha podido describirse que la problemática ambiental no es otra cosa que el déficit o defecto de racionalidad en la relación Sociedad Naturaleza; esto, en la medida que las formas de pensar esa relación se sustentaron en una racionalidad instrumental y economicista, que operó en términos de productividad, eficiencia. Y que, por otra parte, postuló el desarrollo científico – tecnológico, como el paladín del progreso de la humanidad.

A su vez, esa racionalidad ha gestado un sistema de valores de posesión y dominación sobre la Naturaleza, como así una Ética de corte utilitarista, hedonista, propia del “yo individual” y del tiempo presente.

Al analizar los contextos normativos en el nivel internacional, se observó un avance en el sentido de instalar una concientización en lo ambiental, pero sin enfatizar modificaciones en los patrones de acumulación

En lo concerniente al orden nacional, provincial y municipal puede enfatizarse también, el profundo convencimiento de la necesidad de instalar una conciencia ambiental. Por otra parte, se observó el avance de concebir al Medio Ambiente como un bien protegido, estableciendo organismos y mecanismos para dar lugar a esa protección.

También debe quedar claro, que aún quedan vacíos legales en temas específicos y que por otra parte, en muchos casos la norma no se cumple por los organismos creados a tal efecto.

En el mismo orden, en lo que se refiere a legislación educativa, pueden señalarse considerandos de orden general que apuntan a la toma de conciencia de los problemas ambientales, tanto en la Ley Federal de Educación como en la Ley Provincial. No obstante, en esta última aparecen algunos “olvidos” clave a la hora de establecer objetivos con respecto al tema ambiental.

Asimismo, resulta menester tener en cuenta que lo establecido en las leyes educativas no se cumple per se; requiere de prácticas educativas superadoras de la enseñanza tradicional

En lo atinente al desarrollo tecnológico, el modelo tecnológico históricamente constituido bajo una racionalidad instrumental y economicista ha operado sobre la Naturaleza con un carácter de apropiación absoluta, lo cual ha generado profundas transformaciones en el Medio Ambiente.

Ahora bien, se ha concluido que la tecnología no depende de una connotación axiológica pura, puesto que la técnica no es mala ni buena per se. Debiera desde la acción y la gestión en diferentes ámbitos pensarse el desarrollo tecnológico y su aplicación desde el concepto de “resiliencia”. Es decir, reconstruir los sistemas naturales (labranza cero, superproductividad) o, en el caso particular de este trabajo, utilizar la tecnología en función de reciclar parte de los residuos (reutilizar otra y reparar en lugar de descartar).

En virtud del marco participativo pudo advertirse que también el juego de los actores sociales con sus diferentes roles, intereses y responsabilidades, ha estado sujeto a la racionalidad instrumental y economicista. Particularmente, la universalidad del consumo masivo que opera desde la lógica de la acumulación y el tener.

No obstante la lógica mencionada, también se ha generado una participación con referencia a la Problemática Ambiental. Sin embargo, la misma ha operado en líneas generales, por su carácter voluntarista, y en muchas situaciones de forma desarticulada.

Ello lleva a pensar la necesidad de generar una concientización plena de los actores sociales, para que puedan darse instancias efectivas de participación.

Para alcanzar esa maximización en la concientización de los actores sociales, se requiere de una acción sistemática e intencional. El ámbito de la educación formal debe desarrollar

aquí, un rol preponderante. Ese rol educativo, con referencia al caso particular de los residuos domiciliarios en Azul, debiera generar acciones que permitan a los sujetos reducir el consumo innecesario, las prácticas diarias que producen daño directo al ambiente, el conocimiento real sobre deberes y derechos en materia ambiental.

En este trabajo se ha dejado en evidencia que la institución escolar a través de su currículum y de las prácticas educativas, ha discurrido en un paradigma positivista y, por ende, desde una visión epistemológica de pensamiento simplificado. Esto en el sentido de que los conocimientos referidos a la problemática ambiental han sido tratados en forma parcializada desde disciplinas, en compartimentos estancos. Puntualmente el desarrollo de los contenidos sobre la problemática ambiental se ha centrado en aspectos teóricos del lenguaje específico de las Ciencias Naturales, sin su contextualización en el campo de las Ciencias Sociales.

Por lo expuesto, la educación formal debe generar un cambio en la concientización de los actores sociales para generar alternativas de participación diferente. Para lograr esta finalidad la educación formal deberá apuntar a una educación ambiental con determinadas características.

La Educación Ambiental debe centrarse fundamentalmente en el desarrollo de competencias para la acción. No basta ya con intentar modificar las conductas ambientales, por el contrario, para que ello ocurra se requiere formar en competencias para la acción, potenciando saberes teóricos y juicios críticos.

Es necesario también superar el viejo enfoque ecologista naturalista, para aproximarse a la cuestión desde un enfoque crítico de las Ciencias Sociales. Para alcanzar esa visión crítica se requiere trabajar el tema ambiental integrando diversos enfoques. Como se ha

señalado en esta conclusión resulta pertinente tomar aspectos del enfoque de la percepción, de la interpretación, de la transversalidad en conjunción con el enfoque de las Ciencias Sociales.

El centro de la Educación Ambiental ha de ser la salud y calidad de vida de la gente a partir del análisis de la relación de las sociedades con la naturaleza y su incidencia sobre el ambiente, lo cual repercute de manera directa en la salud y la calidad de vida. Ahora bien, esta cuestión no debe trabajarse desde una mirada apocalíptica sino desde una visión de futuro con tonalidades de utopía.

Metodológicamente hablando, la Educación Ambiental requiere de un trabajo interdisciplinar y en consecuencia transdisciplinar. Recurrir a la interdisciplinariedad implica abordar el tema ambiental no desde los límites de una disciplina, sino desde los aportes que diferentes disciplinas ofrecen para detectar, analizar y proponer soluciones integradas a un problema. Logrados estos aspectos, que requieren de un trabajo docente en equipo puede aspirarse a la transdisciplinariedad. Esto, en el sentido de constituir un sistema total que sobrepasa los límites de las diversas disciplinas; de modo que implicaría pensar la cuestión ambiental como un gran principio orientador o principio didáctico que esté siempre presente a la hora de diseñar el currículum y en el momento de las decisiones didácticas en el aula con referencia a qué enseñar, cómo enseñarlo, cómo evaluarlo, entre otros.

Otro aspecto asociado a lo metodológico hace referencia a cuál es el punto a partir del cual debe comenzar el proceso de concientización crítica sobre los problemas medio ambientales. A diferencia de lo que históricamente se ha hecho (y aún se sigue haciendo) en el ámbito de la educación formal, se considera necesario pasar del predominio del

tratamiento de los problemas ambientales globales al predominio de los problemas ambientales locales.

Partir de lo global da lugar a alumnos críticos observadores de la problemática ambiental mundial, pero sin ninguna posibilidad de participación directa. En cambio, tomar como punto inicial lo local acercará al alumno a la comprensión y toma de acción participativa en los problemas de su entorno inmediato.

También debe enfatizarse que partir de lo local no es sinónimo de abandono de las otras escalas de análisis, tales como: lo regional, lo continental, lo mundial. Estas interjuegan permanentemente y es menester comprender cómo lo global incide en lo local y regional, y viceversa.

Ya desde el planteo estrictamente didáctico, se considera fundamental trabajar la problemática ambiental, desde la modalidad de taller. Visto este como un espacio de vivencia, de reflexión y de conceptualización debe permitir el trabajo cooperativo en la producción de conocimiento y alternativas al problema en cuestión. Para que efectivamente sirvan a los fines didácticos se requiere que los talleres de Educación Ambiental se institucionalicen en el espacio de la educación formal, como una actividad de primer orden, con el mismo estatus que el resto de las asignaturas. Y, como se ha planteado, que sea una educación “en”, “sobre” y “para” el ambiente.

Esta visión puede llevarse a cabo desde otra propuesta didáctica, como es el estudio de caso. Perfectamente ambas pueden ser combinadas.

“Toda selección de contenidos implica un recorte intencional de aquello que se va a enseñar, y sabemos que dicha selección no puede ser independiente de su tratamiento metodológico y didáctico. La modalidad de trabajo conocida como estudio de caso favorece

el análisis en profundidad de un tema – problema particular. Su valor radica en que a partir del mismo se pueden establecer generalizaciones explicativas de cuestiones ambientales globales.”<sup>9</sup>

El estudio de caso permite recuperar y aplicar los conceptos centrales desde distintas áreas de aprendizaje, lo cual es pertinente para una visión interdisciplinaria con aspiraciones transdisciplinarias. Claro está que para obtener instancias reales de aprendizaje se requiere trabajar con casos relevantes, motivadores, generalizables, controversiales y que puedan ser analizado desde diferentes ópticas.

Considerados estos aspectos, cabe destacar que el recorte de este trabajo de tesis (residuos domiciliarios) constituye un ejemplo emblemático para esta perspectiva, pues la basura es un problema ambiental identificable en cualquier área urbana. Por otra parte, permite trabajar con el diario hacer de los alumnos.

#### **F) DE POSIBILIDADES Y DE LIMITES.**

Las posibilidades que se visualizan desde el planteo bioético pasan, en primera instancia, por la construcción de una representación social de la relación Sociedad / Naturaleza, diferente a la hegemónica. En este plano, la posibilidad bioética supone construir una percepción disímil de la Naturaleza, en tanto hábitat de todos los sujetos en el presente y, en el futuro, para las generaciones venideras.

Implica un aprender a percibir que las acciones cotidianas de los actores sociales pueden

---

<sup>9</sup> Damin, Monteleone, Temas Ambientales en el aula. Una mirada crítica desde las ciencias sociales, 1ª edición, Bs. As.: Paidós, 2002, 180 p, pág. 29.

hipotecar el futuro de otros hombres. Por tanto se requiere de una percepción solidaria basada en la responsabilidad intergeneracional.

Aunque parezca que esta constituye la más difícil de las tareas (de hecho lo es), no obstante debe constituirse en el punto de partida.

El interrogante es: ¿Cómo concientizar? Sin duda, y por todo lo planteado, a través de la Educación Ambiental con los cambios ya enunciados. Estos deberán ser sustentados desde una profesionalización de los docentes y concretamente, desde una acción de política educativa, desde acciones efectivas sobre el currículum escolar y no desde una mera declaración de intenciones. En definitiva, el segundo punto de posibilidad estará marcado por la Educación Ambiental y por una política educativa que apueste con hechos a lo antes mencionado

Ambas cuestiones, de hecho entrelazadas, se considera que promoverán en los actores sociales una visión crítica frente a las relaciones que el hombre establece y ha establecido con la Naturaleza. Le permitirá comprender, de este modo que ella es parte de su vida y de las generaciones futuras, puesto que la educación, al no centrarse en la mera transmisión y repetición de conocimientos, permitirá que los sujetos construyan el conocimiento con referencia a la Problemática Ambiental, en directa relación al contexto en el que viven y desde una visión valorativa en lo bioético y en los aspectos regulativos. Es decir, la posibilidad final de estos dos planteos, es la de preparar a los actores sociales para tomar conciencia sobre sus deberes y también sobre los derechos que deben ejercer ante las amenazas que puedan resentir la calidad del medio ambiente. Por ejemplo, poner en práctica derechos constitucionales cuando actores sociales particulares o el estado (sea este del orden nacional, provincial o municipal), por acción u omisión, cometan algún tipo de daño al ambiente. En definitiva, se espera que los actores sociales comiencen a ejercer el

marco participativo de la sociedad civil, propio de las sociedades democráticas, en forma organizada y sujeta a derecho.

En el estudio de caso presentado en esta investigación quedó demostrado que los funcionarios del Legislativo Municipal podrían haber ejercido algunos derechos, para impedir que se instalara la planta de tratamiento sin tener el informe de impacto ambiental; o que no siguiera funcionando con las fallas detectadas, entre otros; o bien que la población se hubiese organizado para reclamar el derecho a un ambiente sano.

La tercera posibilidad que se considera desde el planteo bioético estará dada por un tránsito paulatino, pero sin pausa, hacia el terreno de las decisiones políticas y jurídicas. Para ello se requiere indefectiblemente de lo anterior, ya que sin la claridad del conocimiento sobre el tema, los esfuerzos en ambos ordenes, no dejarán de ser respuestas voluntaristas y enunciativas en lo político o “meras hipótesis abstracta de los derechos constitucionales”, en lo jurídico.

Por consiguiente, la posibilidad del planteo bioético debe gestarse en lo político con la sanción de leyes que complementen las ya existentes sobre Problemática Ambiental, de modo tal que se legislen cuestiones que hacen a problemas ambientales imperceptibles en la actualidad, pero que pueden generar grandes problemas en el futuro. Además, debería definirse una clara acción política desde los organismos específicos, para que se cumpla con la legislación existente.

Desde lo jurídico se requiere de un camino inicial, con fallos que sienten jurisprudencia en hechos puntuales de la Problemática Ambiental. Con referencia al estudio de caso de este trabajo puede citarse como un referente jurídico, la sentencia referida al “basural de

Mar del Plata” ante un recurso de amparo interpuesto por vecinos al predio objeto de la sentencia.

“El magistrado plantea como vértice de razonamiento el hábitat humano, consolidado por los Tratados Internacionales y las Constituciones Nacional y Provincial, así como la doctrina de importantes y conocidos juristas como los profesores Augusto M. Morello, Germán Bidard Campos, etc., como también precedentes judiciales importantes, para ejercer (desde el vértice) un control constitucional normológico y valorativo, dándole preeminencia precisamente al valor tutelado: el hábitat sano.”<sup>10</sup>

También es factible hablar de otra posibilidad desde el planteo bioético, en el sentido de dar respuestas a los problemas contextualizados de la Problemática Ambiental desde el acercamiento a diferentes disciplinas. Sin duda, esta posibilidad se ensambla en la necesidad de una sociedad democrática y pluralista, en la cual se escuchan las voces de todos los ciudadanos. Y al decir todos los ciudadanos, se vuelve sobre la necesidad de la Educación Ambiental (con las características enunciadas), que prepare a todos los individuos, sin ninguna distinción, para generar crítica ideológica. Esto en la medida en que permita discernir qué está en juego, cuando desde los ámbitos del Estado (nacional, provincial o municipal) se toman decisiones ambientales.

Todo esto en el sentido de abandonar ‘*la idea tradicional de la individualidad de la ciudadanía política*’ para generar “una nueva teoría o concepto de ciudadanía, en el sentido de ‘ciudadanía social’”<sup>11</sup>

Ello fortalecerá otra de las posibilidades del planteo bioético, como es la participación de

<sup>10</sup> Ghersi, Carlos, Las decisiones políticas y el respeto por los derechos constitucionales. El amparo y el derecho ambiental, Revista Jurisprudencia Argentina, Bs. As.: 2001 – 1, Enero – Marzo, pág. 401.

<sup>11</sup> Hooft, Pedro, ver cita 4, pág. 3

determinados sectores comprometidos ya con el problema ambiental, pero que en muchos casos lo hacen en forma voluntarista, sin fundamentos bioéticos y ambientales, que reconocen los problemas y tratan de buscar soluciones alternativas. En este punto, la mayor posibilidad deberá estar brindada por los intelectuales, que deberán transferir el conocimiento que se produce en el ámbito académico.

Los límites del planteo bioético pasan en principio por el hecho de que la construcción de una nueva representación social de la relación Sociedad / Naturaleza, requiere de un tiempo prolongado.

Por las características mencionadas que posee la educación en el ámbito formal, la nueva construcción ha de requerir un tiempo prolongado, porque en primer término se deberá operar un vuelco en la Educación Ambiental, tal como ha quedado explicitado en esta conclusión.

Por lo expuesto, el factor tiempo es el que marca el intersticio limitante; ya que los problemas ambientales - por la acción del hombre, producto de sus representaciones con respecto a la naturaleza - avanzan rápidamente. Por ejemplo, en el estudio de caso sobre el tema de los residuos domiciliarios en Azul, se requiere de una acción inmediata más allá de la necesidad de comenzar a gestar acciones desde las posibilidades planteadas anteriormente. Es decir que es preciso actuar concreta e inmediatamente, no es factible esperar a que se opere un cambio en el ámbito de la educación.

Precisamente en el caso azuleño se debe comenzar con la tarea de pensar la educación ambiental como instrumento de gestión política, para concientizar a la población. A la vez que se den acciones de política concretas para sanear los basurales a cielo abierto y reparar los problemas detectados en la planta de tratamiento.

Otro de los límites al planteo bioético se genera en la intercesión del juego entre el poder económico, el poder político y ciertos artilugios que producen manipulaciones de situaciones concretas. En el caso que nos ocupa, cabe señalar la jugada política del oficialismo que señaló que se podía aceptar la compra del predio, antes de poseer la declaración del impacto ambiental, para “no frenar el expediente”.

Asociado a ello también funciona como límite, el desconocimiento de muchos funcionarios sobre la legislación existente y sobre la forma de ejercer los derechos judicialmente hablando.

También se considera un límite al planteo bioético, los hábitos de consumo y acciones cotidianas fuertemente arraigadas en las matrices de aprendizaje de los actores sociales y el refuerzo que, de aquellos se dan a través de los medios de comunicación masivos.

Y por último, paradójicamente, el mayor límite está dado en el ámbito de la educación formal, por las connotaciones que históricamente han conformado las prácticas educativas y la transmisión del conocimiento escolar de una visión simplificada, como desde el plano de la política educativa provincial, pues quedarse sólo en enunciaciones declarativas, sin incidir concretamente en la construcción curricular desde un enfoque ambientalista en sentido amplio, carece de sentido.

No obstante, puede afirmarse categóricamente que el planteo bioético, con las especificidades aquí planteadas, es parte de la solución para los problemas ambientales, tanto en lo macro como en lo micro. Depende su éxito de un trabajo en conjunto de intelectuales, sociedad civil, sistema educativo, poder político y judicial para permitir el futuro de un ambiente sano para las generaciones futuras.

**BILBIOGRAFIA.**

Acosta Sariego, José R., La Bioética de Potter a Poter, La Habana: Publicación Universidad de La Habana, Vicerrectoría de investigaciones,

Aguilar, Rivero, M. Y Salas Vidal, H. La basura, 2da reimpresión, México: Editorial Trillas, 1993.

Apel, Karl-Otto; Teoría de la verdad y ética del discurso”, 1ra edición, Barcelona: Paidós, 1987.

Bauman, Zygmunt, Etica posmoderna, México: Siglo XXI Editores, 2004, 260 pp.

Beck, U, La sociedad de riesgo. Hacia una nueva Modernidad, Barcelona: Paidós, 1998, 304 p.

Brailovsky, A. E., Fogelman, D. Memoria Verde. Historia ecológica de la Argentina, Bs. As. : Sudamericana, 1992.

Bueno, Gustavo, Qué es la Bioética?, España: Biblioteca Filosófica, 1ra edición, 2001, 134 p.

Camps, Victoria, Una vida de calidad. Reflexiones sobre Bioética, Barcelona: Crítica, 2001, 249 p.

Cely, G, Ecología Humana: una propuesta bioética, Bogotá: Ceza, 1998, 239 p.

Cortina, Adela, Razón Pública y ética aplicada: los caminos de la Razón en una sociedad pluralista, Madrid: Adela Cortina, Domingo García – Marzó (editores) Tecnos, 2003.

Razón Comunicativa y responsabilidad solidaria: ética y política en K. O. Apel, Salamanca: Sígueme, 1985.

Etica mínima: Introducción a la Filosofía Práctica, Madrid: Tecnos, 1986.

Etica sin moral, Madrid: Tecnos, 1990.

Ciudadanos del mundo: hacia una teoría de la sociedad, Madrid: Alianza Editorial, 1997.

El quehacer ético. Guía para la educación moral, 1ª edición, Madrid: Grupo Santillana de ediciones S.A., 1996, 128 p.

K. O. Apel sobre el tópico: “filosofía ¿para qué?”, en Revista Anthopos N° 183, Barcelona: Proyecto A. E., 1999

Damin, Roberto, Monteleone, Adrián, Temas ambientales en el aula. Una mirada crítica desde las ciencias sociales, 1ª edición, Bs. As.: Paidós, 2002, 180 p.

Díaz, Esther, Posmodernidad, Buenos Aires, Editorial Biblos, 2da edición, 2000, 154 p.

Di Pace, María (compilador), “Las utopías del Medio Ambiente”, Bs. As.: C.E.A.L, Bibliotecas Universitarias, 1992.

Engelhardt, Tristram, Los fundamentos de la bioética, España: Paidós Básica, 1995, 544 p.

Fernández, Roberto, La ciudad verde. Teoría de la Gestión Ambiental Urbana, 1ª edición, Bs. As.: Espacio Editorial, 2000, 617 p.

García, D, Fundamentos de Bioética, Madrid: Editorial EUDEBA Universidad, 1989.

Ghersi, Carlos, Las decisiones políticas y el respeto por los derechos constitucionales. El amparo y el derecho ambiental, Revista Jurisprudencia Argentina, Bs. As.: 2001 – enero – marzo.

Goin, Francisco, Goñi, Ricardo, Elementos de Política Ambiental, Bs. As. : Goin y Goñi editores, Honorable cámara de Diputados, 1993, 407 p.

Grana, Roberto, Educación ecológica y salud. Atención Primaria ambiental, 1ra edición, Bs. As. : EM Artes Gráficas, 2001, 111 p.

Ambiente, ciencia y valores. Fundamentos científicos y axiológicos de la ecología, 1ª edición, Bs. As.: Espacio Editorial, 2000, 102 p.

Grinberg, Miguel, Ecofalacias, 1ra edición, Bs. As. : Galerna S.R.L., 2000, 221 p.

Habermas, Jürgen, Ciencia y técnica como ideología, 3ra edición, Madrid: Edit. Tecnos, 1997, 181 p.

Teoría de la acción comunicativa. Racionalidad de la acción y racionalización social, 2da edición, Madrid: Aguilar, Altea, Taurus, Alfaguara ediciones, 1989, 517 p.

Teoría de la Acción Comunicativa. Crítica de la Razón Funcionalista, 1ra edición, Madrid: Aguilar, Altea, Taurus, Alfaguara edicions, 1990, 618 p.

El futuro de la naturaleza humana. ¿Hacia una eugenesia liberal?, 1ra edición, Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica S. A.2002,146 p.

Heller, Mario; Ética y ciencia: la responsabilidad del martillo, Buenos Aires: Editorial Biblos, sda edición 1996, 99 p.

Hooft, Pedro Federico, Bioética y Derechos humanos. Temas y casos, 1ra edición, Bs. As. : Ediciones Depalma, 1999.

Bioética, derecho y Ciudadanía, 1ª edición, Bogotá: Editorial Temis, 2005, 540 p.

Hottois, Gilbert, El paradigma bioético. Una ética para la tecnociencia, para edición, Barcelona: Anthropos, 1991.

Hotschewer, Raúl, Impacto de los problemas ambientales en el derecho, Santa Fe: Facultad de Cs. Jurídicas y Sociales de la Universidad del Litoral, 1997, 250 p.

Hoyos Vásquez, Guillermo, Apel vs Habermas: afinando la ética discursiva, Revista Anthropos Nº 183, Barcelona: Proyecto A. E., 1999, 111 p.

Jonas Hans, Técnica, Medicina, y ética: sobre la práctica del principio de responsabilidad, Barcelona: Paidós, 1997.

López Gil, Marta; Delgado, Liliana; La tecnociencia y nuestro tiempo, Buenos Aires: Editorial Biblos, sda edición, 1996, 302 p.

Mainetti, José, Bioética sistemática, La Plata: Ediciones Quirón, 1991.

Bioética fundamental. La crisis bioética, La Plata: Ediciones Quirón, 1990.

Maldonado, Juan; Hottois, G y otros, Bioética y Medio Ambiente, 1ra edición, Santa Fe de Bogotá: Colección Brios y Ethos, Ediciones del Bosque, 2000, 276 p.

Maldonado, Tomás, Hacia una racionalidad ecológica, 1ª edición en castellano, Bs. As.: Ediciones Infinito, 1999, 92 p.

Meinardi, Elsa y otros, Teoría y práctica de la educación ambiental, 1ra edición, Bs. As: Impresiones Sud América, 1998, 159 p.

Mercuri, Osvaldo, Residuos, Bs. As. :Colección Ecológica, Honorable Cámara de Diputados.

Novo, M, Educación Ambiental, 1ra edición, Madrid: Editorial Anaya, 1988.

Morin, Edgard, Introducción al pensamiento complejo, 7ª reimpresión, España: Editorial Gedisa, 2004, 167 p.

Ost, François, Naturaleza y derecho para un debate en profundidad, 2da edición, Bilbao: El Mensajero, 1996.

Odum, E. P., Ecología. El vínculo entre las ciencias naturales y las sociales, México: Cía Ed. Continental, 1978.

Peces Barba Martínez Gregorio, Etica, Poder y derecho. Reflexiones ante el fin de siglo”, Madrid: Centro de estudios constitucionales, 1995, 156 p.

Ponting, Clive, Historia verde del Mundo, Barcelona: Paidós, 1991.

Potter, V. R., Briotechicus bridge to the future, Englewood Cliffs, N. J. Prentice Hall Inc, 1997.

Bioética puente, Bioética Global y Bioética profunda”, O.P.S. Cuadernos del programa regional de Bioética, N° 7, diciembre 1998

Serres, Michel, El contrato natural, 1ra edición, Valencia: Pre- textos, 1991, 203 p.

Sosa, Nicolás, Etica ecológica, Madrid: Ediciones Libertaris, 1994.

Educación ambiental”, España,: Ediciones Amarú, Colección Ciencias del Hombre – Amarú, 2003, 176 p.

Etica ecológica: entre la falacia y el reduccionismo, Laguna: Revista de Filosofía, Servicio de Publicaciones de la Universidad de Laguna Islas Canarias: España, 2000.

Stiglitz, Joseph, El malestar de la globalización, Editorial W.W Norton y Cd., 2002.

Torres Jurjo, Globalización e interdisciplinariedad: el currículum integrado”, 1ª edición, Madrid: Morata, 1994.

Vigil, Carlos, Aproximación a la problemática ambiental: elementos para su análisis”, Bs. As.: Biblos, 2ª edición, 1994, 93 p.

### **FUENTES**

Constitución Nacional.

Constitución de la Provincia de Bs. As.

Ley General de Ambiente.

Ley Provincial 11723.

Código Penal.

Código Civil.

Ley Federal de Educación.

Ley Provincial de Educación.

Ordenanzas Municipales de la Ciudad de Azul sobre el tema en cuestión.

Código de Faltas de la Municipalidad de Azul.

“La Cumbre de la Tierra Eco 92, ¿Hacia una Nueva Consciencia Ecológica Internacional”.

“Nuestro Planeta, nuestra salud”. Informe de la Comisión de Salud y Medio Ambiente de la OMS.

### MONOGRAFIAS

Biassi, José Orlando, “Breves conceptos para una epistemología bioética”.

Sánchez, Luis, Fernando, “Interdisciplinariedad: componente metodológico y vinculante de la Bioética”.

Lolas Stepke, Fernando, Bioética: una palabra con historia, Santiago de Chile: El Mercurio, marzo de 1997.

*BASURAL EX AERÓDROMO ORIGONE*





*BASURAL TIERI*





**PLANTA DE TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS**  
**ECOAZUL**

*Entrada al Predio.*



*Camión descargando la basura desde el galpón donde se separan los residuos.*



*Bolsas esparcidas dentro y fuera del predio.*



*Tres líneas de árboles por fuera del alambrado.*



*Celda I, excedida al no realizarse la tapada diaria.*



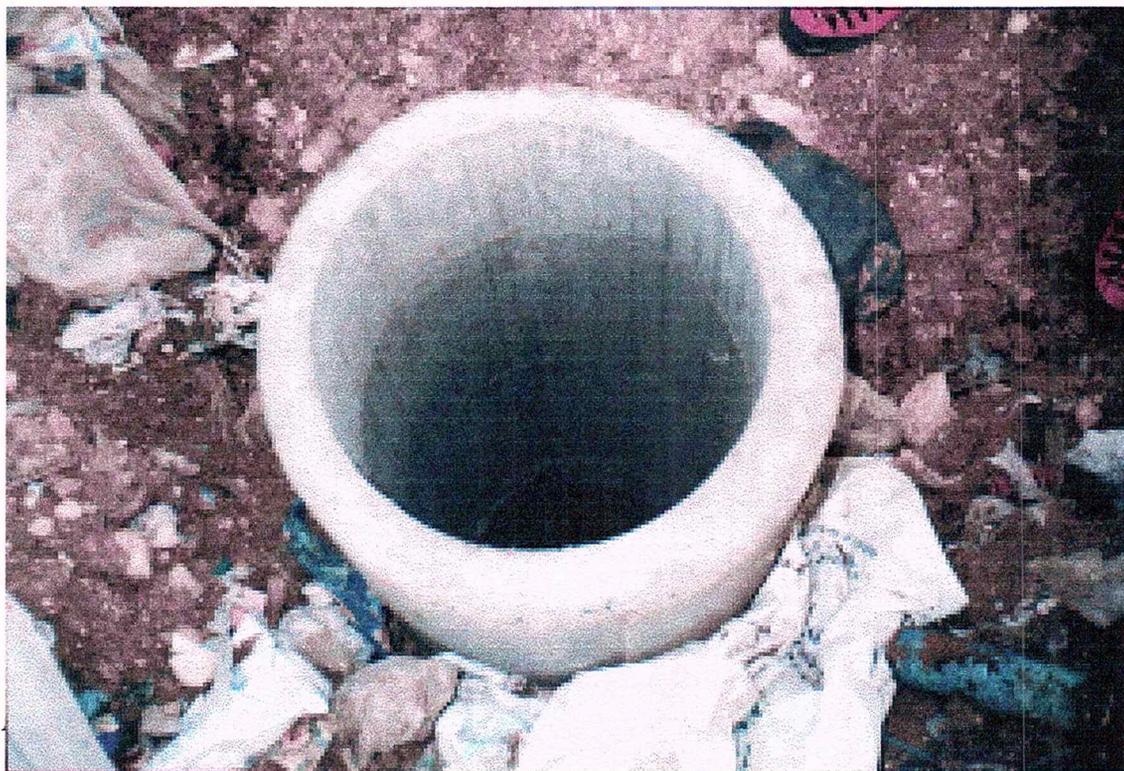
*Máquina aplastando la basura en la celda I.*



*Celda II terminada, prolongaciones para celda III.*



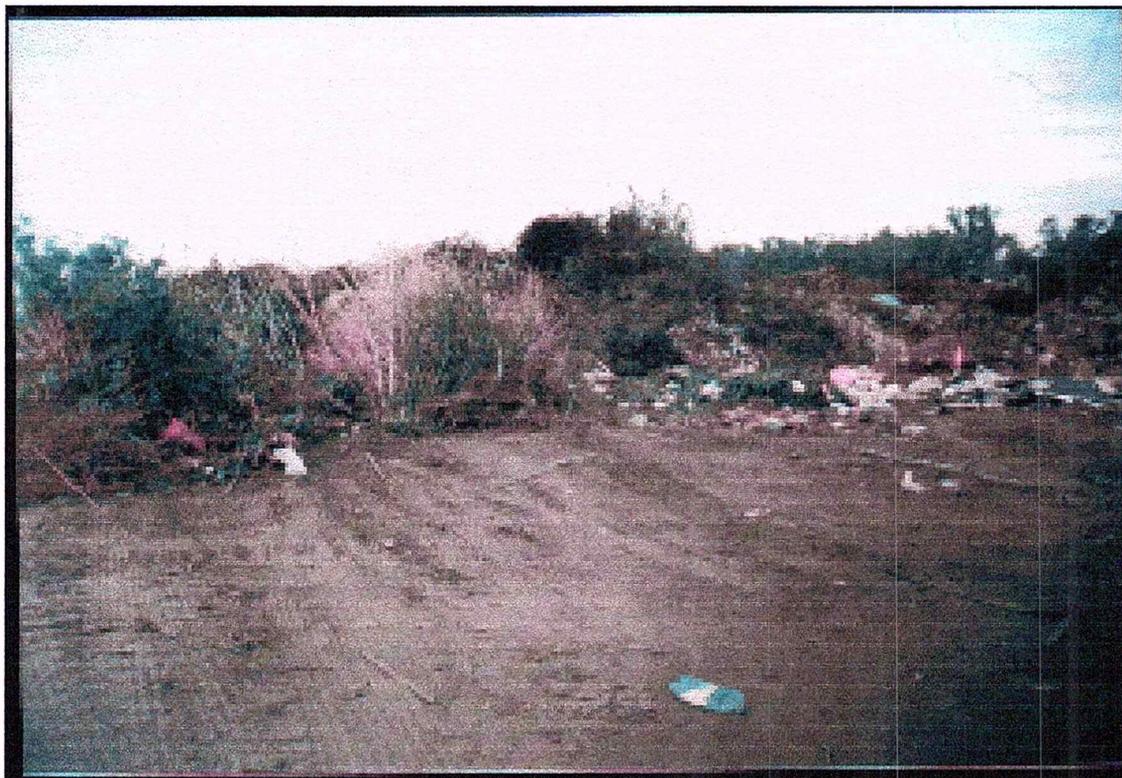
*Tubo de extracción de lixiviados.*



*Espacio dentro del predio en el cual se arrojan plantas y ramas.*



*Bolsas de plástico, escombros, aerosoles y otros elementos en el lugar para acopiar plantas y ramas.*



*Galpón donde se acopian los residuos, que transporta la empresa que recolecta los residuos en la ciudad.*



*Vista panorámica del predio.*



*Diferentes lugares de la ciudad donde se observa basura, maleza, bolsas, etc.*

