

# **Racionalidad moderna y problemática ambiental. Una interpretación a la luz de la articulación sociedad-naturaleza.**

Galafassi , Guido P.

Cita:

Galafassi , Guido P. (2000). *Racionalidad moderna y problemática ambiental. Una interpretación a la luz de la articulación sociedad-naturaleza. IV Jornadas de Sociología. Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.*

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/000-033/3>

# **RACIONALIDAD MODERNA Y PROBLEMATICA AMBIENTAL. UNA INTERPRETACION A LA LUZ DE LA ARTICULACION SOCIEDAD-NATURALEZA**

*Guido P. Galafassi (UNQ y CONICET)*

## **Introducción**

La cuestión ambiental viene suscitando, cada vez más en las últimas décadas, un creciente interés por parte de estudiosos e intelectuales, llegando a generarse una gran cantidad de subdisciplinas y ramas del conocimiento dedicadas al tema. Es sin duda la temática que más variedad de enfoques disciplinarios ha alcanzado jamás. La importancia eminentemente práctica de los conflictos ambientales han orientado en forma mayoritaria su estudio de manera de crear la herramientas necesarias que posibiliten hacer frente a los problemas del desarrollo de la sociedad contemporánea. Esto sin dudas, no es nada original, solo sigue la tendencia iniciada con el nacimiento de la ciencia moderna, entendiéndola como el instrumento intelectual de la sociedad que permite conocer a la naturaleza para dominarla.

En esta concepción de conocer y dominar que subyace al proceso de desarrollo de la vida de la sociedad moderna se deben buscar buena parte de las raíces profundas que ayudan a entender la relación entre problemática ambiental y racionalidad moderna. Así la noción de articulación sociedad-naturaleza puede ser un buen inicio por donde comenzar a desentrañar un poco más allá de las especulaciones empiristas y de corto plazo. Para esto es importante contextualizar espacial y temporalmente las estrategias manifestadas en el proceso social de vinculación con la naturaleza, entendiéndolo de manera integral a partir de un pensamiento crítico que intente bucear en ciertos supuestos aceptados tradicionalmente por las diversas interpretaciones vigentes.

Así, se propone en este trabajo analizar (desde una óptica que intenta contemplar los diversos factores que se entrecruzan) la relación sociedad-naturaleza en el plano de la apropiación material del entorno, vista dicha relación como un proceso complejo en donde entran en juego diferentes elementos del orden natural y del orden social.

## **Ciencia y razón moderna**

La reflexión y el intento de estudiar a la naturaleza y los seres humanos, las relaciones entre estos últimos, los valores espirituales y las estructuras de organización social que han creado, se puede remontar por lo menos hasta los

primeros registros escritos de los cuales se tiene noticia. Las reflexiones sobre la tierra, en tanto naturaleza habitable, han estado persistentemente presente en la historia del pensamiento occidental, preguntándose reiteradamente sobre como han influido las condiciones naturales sobre la cultura humana, y viceversa, como el hombre la ha cambiado ha partir de su hipotética condición original (Glacken, 1996). Pero la forma particular de analizar a la naturaleza tal cual la concebimos hoy en día, y más especialmente el estudio de la sociedad bajo la forma de lo que se ha dado en llamar “ciencias sociales”, son claramente emprendimientos modernos.

Las raíces de las ciencias sociales se encuentran en los primeros intentos del siglo XVI por desarrollar un conocimiento secular (desvinculado de la explicación religiosa) sobre la realidad y que por sobre todo tenga algún tipo de validación empírica.

La visión clásica de la ciencia, adoptada por las ciencias sociales desde su inicio, se asienta sobre dos premisas fundamentales, al decir de Wallerstein, “una era el modelo newtoniano en el cual hay una simetría entre el pasado y el futuro. Era una visión casi teológica: al igual que Dios, podemos alcanzar certezas, y por lo tanto no necesitamos distinguir entre el pasado y el futuro puesto que todo coexiste en un presente eterno. La segunda premisa fue el dualismo cartesiano, la suposición de que existe una distinción fundamental entre la naturaleza y los humanos, entre la materia y la mente, entre el mundo físico y el mundo social/espiritual.”<sup>1</sup>

Pero es sin duda en el siglo XIX donde se constituyen, tal cual hoy las conocemos las distintas ciencias sociales, en un contexto claro de diferenciación de la gama diversa de las distintas disciplinas científicas en donde la ciencia por excelencia estaba constituida por la física (guiada por el conocimiento objetivo y exterior al sujeto), que fue colocada en un pedestal como ejemplo a imitar, contrastándola con la filosofía. “Se proclamó que la ciencia era el descubrimiento de la realidad objetiva utilizando un método que nos permitiría salir fuera de la mente, mientras se decía que los filósofos no hacían mas que meditar y escribir sobre sus meditaciones”<sup>2</sup>

Con la constitución del positivismo de la mano fundamental de Saint-Simon y Augusto Comte, se construye definitivamente la ciencia social como rama independiente de la filosofía sobre la base de tener como modelo a la ciencia natural que desde hacia varios siglos llevaba la delantera en la tarea de encontrar explicaciones a los hechos de la realidad.

La ley de los tres estados por los que pasa el conocimiento humano en su evolución, culmina precisamente con el “estado positivo o científico” (cfr. Comte, 1908). En este, el hombre renuncia a conocer el absoluto abandonando definitivamente las explicaciones teológicas y metafísicas. Toda explicación se reduce a los hechos y a las relaciones necesarias entre ellos, a lo cual se le llama leyes. Es precisamente el estudio de los fenómenos sociales, el único que todavía no había llegado a este estado. La “física social o sociología” al seguir el mismo camino del conjunto de las “otras físicas” (celeste, mecánica, química y orgánica) llegaría

---

<sup>1</sup> Wallerstein, 1996, pp. 4

<sup>2</sup> Op. Cit., pp. 14

indefectiblemente al estado positivo, punto culminante en la evolución de la humanidad.

Así podemos resumir el amplio campo del positivismo científico que predominó y aún predomina (aunque más no sea parcialmente a partir de la vigencia de algunos de sus principios rectores) en la mayoría de las ciencias, en una serie de perspectivas conexas vigentes hasta el presente (Giddens, 1988): el fenomenismo, tesis según la cual la realidad consiste en impresiones sensoriales; una aversión hacia la metafísica, condenada como sofistería o ilusión; la concepción de la filosofía como un método de análisis claramente deslindable de los descubrimientos de la ciencia, aunque a la vez dependientes de estos; la dualidad de hechos y valores, es decir, la tesis de que el conocimiento empírico es, desde el punto de vista lógico, diferente de la persecución de finalidades morales o del establecimiento de normas éticas; y por último, la idea de la unidad de la ciencia, es decir que las ciencias naturales y las sociales comparten un común fundamento lógico y quizás incluso metodológico, dejando de lado el dualismo que diferenciaba al mundo natural del mundo del espíritu. Sin duda, este último principio es el que ha sufrido más cuestionamientos, especialmente en el ámbito de las ciencias sociales y humanidades, desarrolladas en este siglo sobre la ferrea división entre el mundo natural y el mundo social. Esto para nada implicó extender las críticas hacia los otros principios, aun vigentes.

Es en este contexto donde se conforma la ciencia moderna, "ciencia positiva" al decir de Max Horkheimer. La independencia de la génesis histórico-fáctica de los resultados obtenidos en la ciencia moderna es lo que le da el carácter de positividad, sustentada por un método formalizado que garantiza la verdad definida en un procedimiento autocentrado que excluye toda injerencia de cualquier contexto externo de la investigación. Así, cualquier ley de la naturaleza enunciada científicamente es por definición verdadera en si misma, independiente en forma absoluta de cualquier condición psicológica y social a partir de la cual se llegó a descubrirla. Es que la ciencia positiva, es por sobre todas las cosas "objetiva". Bajo estas mismas premisas se constituyen los campos disciplinares, como recortes de la realidad, pero que en definitiva se transformarán en la propia realidad, vista como porciones inconexas cuya verdad esta justamente en la división del conocimiento que le dio origen.

Es que la ciencia moderna responde fundamentalmente a conocer los elementos que permitan realizar un manejo instrumental tanto de la naturaleza física como de los mecanismos sociales y económicos. Los costos altísimos de mucha de la investigación científica actual desde la biología molecular a la física nuclear, pasando por la sociología o economía, no hacen más que reforzar esta situación; haciendo que solo sean planteables como objetivos que merezcan algún interés aquellos que posibiliten algún retorno en términos de resultados tecnológicos. Así, la ciencia pasa a ser la sección de I+D de la enorme planta tecnológica constituida por el mercado productivo a escala planetaria. Esta instrumentalidad del saber científico que obliga a preguntar siempre para que sirve, no puede desligarse del núcleo mismo de la objetividad, como esencia positivista, ligando la ciencia al proceso histórico-material en el cual cobra su función como instrumento social.

Esta concepción se sustenta entonces en una idea de parcialidad que resulta de separar de la praxis social total, los procesos intelectuales particulares. Según esta, la ciencia representa una esfera separada, sin que se perciban las interrelaciones entre las distintas actividades conceptualizadas de forma aislada. En oposición a esto se puede considerar a la vida de la sociedad como resultado del trabajo en forma conjunta de los diferentes procesos de la producción, que no deben ser vistos como autónomos e independientes. Pues todos estos procesos no son otra cosa que "...aspectos particulares del modo como la sociedad se enfrenta con la naturaleza y se mantiene en su forma dada. Son momentos del proceso social de producción, aún cuando ellos mismos sean poco o nada productivos en el verdadero sentido. Ni la estructura de la producción, dividida en industrial y agraria, ni la separación entre las llamadas funciones directivas y las ejecutivas, entre los servicios y los trabajos, las ocupaciones manuales y las intelectuales, son situaciones eternas o naturales; ellas proceden, por el contrario, del modo de producción en determinadas formas de sociedad"<sup>3</sup>

Las consecuencias ambientales y sociales de este modo de producción en términos de pérdida de biodiversidad, cambio global, contaminación, precarización de las condiciones de trabajo, y pérdida de la calidad de vida en general de los sectores sociales más desfavorecidos, son una manifestación elocuente de las interrelaciones entre los diferentes ámbitos de la producción y vida de la sociedad. Así, una modificación en las prioridades de investigación científica, en el tipo o nivel de tecnología, en las pautas de consumo, en el nivel de regulación de la actividad industrial, etc., directa o indirectamente repercutirá en otros momentos del proceso social de producción.

De esta manera, siguiendo con Horkheimer, la ciencia que considera la conformación de la praxis como más allá respecto de ella misma, amparándose en la separación entre pensar y obrar, representa una renuncia a la propia humanidad. Una renuncia en si misma interesada en salvaguardar el sistema vigente a partir de encubrir su función instrumental.

Esto ocurre precisamente en la sociedad burguesa, donde el hombre concreto despojado de los medios de producción no es más el sujeto de la actividad productora, sino un simple elemento material de dicha actividad.

Así, volviendo al campo de la producción de conocimiento, la ciencia moderna poco ha aportado para comprender la estrecha interrelación entre naturaleza y sociedad en aquellos aspectos que quedan fuera del marco del manejo instrumental de la primera.

A pesar del criterio positivista que marca la unidad de la ciencia, la separación en especialidades del conocimiento y compartimentalización de la realidad, ha prevalecido (incluso en contradicción con el propio esquema de Comte). En general, el pensamiento científico occidental, de los últimos dos siglos, ha dirigido sus preocupaciones de manera separada hacia las cuestiones de la naturaleza por un lado y la problemática social por otro. Cada uno de estos temas ha constituido campos del conocimiento diferentes, más allá que muchas veces los esquemas teóricos, metodologías y formas de interpretación fueran similares bajo el auspicio

---

<sup>3</sup> Horkheimer, M., 1974, pp. 231

del positivismo. Las "ciencias de la naturaleza" y las "ciencias del hombre" dirigían sus esfuerzos a comprender problemas que se cerraban sobre sí mismos, y en donde la relación entre ambos no constituía un motivo de preocupación, ni mucho menos justificaba su estudio. Es que el desarrollo de la sociedad moderna, edificada sobre las premisas de una racionalidad objetivista<sup>4</sup>, no parecía exigir analizar esta relación en profundidad.

Es más, la concepción prevaleciente indicaba la neta separación entre hombre y naturaleza, así como la clara separación entre diferentes disciplinas científicas que se ocupan de campos de la realidad que poco tienen que ver entre sí. Esta visión, llamada por Morin, "la ciencia cerrada" llevó a definir al hombre por oposición al animal, y la cultura por oposición a la naturaleza. Si la cultura humana representa la síntesis de orden y libertad, la naturaleza, representa por el contrario, el desorden atado a los ciegos mecanismos del instinto. Es decir que el principio rector en la ciencia contemporánea se sustenta sobre el mito humanista del hombre sobrenatural y la oposición naturaleza-cultura ha tomado la forma de un paradigma, es decir, de modelo conceptual que dirige todo su pensamiento. Los dos pilares de esta oposición son sin duda, la biología que estudia la naturaleza y la antropología que estudia la cultura. Cada una por su lado desarrollaron conocimientos asumiendo la independencia de sus respectivos campos de estudio. Así pues, la biología se había confinado voluntariamente en el biologicismo, o lo que es lo mismo, en una concepción de la vida cerrada sobre el organismo. De forma similar, la antropología se refugiaba en el antropologismo, es decir, en una concepción insular del hombre (Morin, 1983). Como consecuencia de esta división se llega a un esquema en donde la vida ignora tanto la materia físico-química como la sociedad, y el hombre parece ignorar la naturaleza. Así, queda conformado un mundo compuesto por tres estratos superpuestos, pero aislados, sin conexión entre sí: física-química, vida-naturaleza, hombre-cultura. Así, los problemas de la naturaleza no son vistos como indispensables para explicar el porqué y el cómo de un determinado orden social, y viceversa.

Pero en las últimas décadas, la ecología y la cuestión ambiental, en tanto conflicto (considerada aquí, solo como uno de las manifestaciones que adopta la relación sociedad-naturaleza) ha cobrado un creciente interés por parte de los intelectuales en particular y de la sociedad en general, siendo considerada por muchos hasta como "el mayor componente de la crisis multidimensional del presente" (Fotopoulos, 1997).

Si en el pasado el aspecto principal para comprender la organización social se encontraba en las relaciones (o en las contradicciones) sociales, el surgimiento de serios inconvenientes ocasionados por el desarrollo capitalista moderno que

---

<sup>4</sup> Racionalidad que es atacada en las últimas décadas hasta por la liviandad del pensamiento posmoderno. Así, por ejemplo, Vattimo (1992) sostiene que esta racionalidad científica debe ser ultrapasada por el pensamiento hermeneutico, como una auténtica ontología nueva, capaz precisamente de "ultrapasar" a la metafísica, identificada esta con la objetividad del objeto calculado y manipulado por la ciencia-técnica. Muchos de los discursos ecologistas y ambientalistas del presente se sustentan, casi sin saberlo, en estas premisas posmodernas de renovación superficial de la racionalidad imperante, a fin de generar un nuevo ideal moral, una nueva escatología política, que podría muy bien terminar consagrando el lema "ecología o barbarie" al decir de Luc Ferry (1994).

implica un accionar humano sobre el medio ambiente, ha hecho que contemporáneamente el interés en la relación sociedad-naturaleza comience a incorporarse tangencialmente a esta interpretación. La alteración del clima, la desaparición de la biodiversidad, la acumulación de enormes cantidades de desperdicios industriales y domésticos, nos hablan no solo del ambiente característico del siglo XX, sino de la propia sociedad que lo genera a partir de un modelo productivo determinado. Hasta las obras minúsculas de degradación y las consecuencias no planeadas de un proceso, como escoria sobrante sin interés<sup>5</sup>, permiten develar aquello oculto por los grandes relatos anquilosados de fe ciega en el progreso ilimitado y el crecimiento infinito económico y técnico.

Pero aquí es importante señalar la diferencia entre ecología y ambiente. La primera como ciencia natural que estudia a los ecosistemas, y el segundo como el resultado de la articulación sociedad-naturaleza. Es decir que el análisis de la problemática ambiental debería necesariamente incluir los aportes de las diversas ciencias sociales en general, al enfocar estas su interés, entre otros, en los grupos y actores sociales y sus conductas con respecto a la satisfacción de necesidades y generación de riquezas, aspectos principalmente relevantes en la articulación sociedad-naturaleza. Entonces debe quedar claro la solución de continuidad existente entre la ecología y la problemática ambiental. La primera como disciplina específica que ejecuta su recorte habitual de la realidad, y la segunda como una sumatoria de factores y componentes que requieren un punto de vista integrador y un marco explicativo que articule el aporte diferencial de las distintas especialidades de acuerdo al problema de que se trate.

Es que la problemática ambiental, en su génesis, es una cuestión de carácter eminentemente social<sup>6</sup>. La problemática ambiental surge de la manera en que una sociedad se vincula con la naturaleza para construir su hábitat y generar su proceso productivo y reproductivo. Es decir que está directamente e indirectamente vinuclada al modelo de desarrollo presente en un determinado tiempo y espacio<sup>7</sup>.

## **La mediación social de la naturaleza**

La premisa básica de dominio de la naturaleza para el crecimiento ilimitado en la modernidad va de la mano con el proceso de desarrollo que viene teniendo

---

<sup>5</sup> Al igual que W. Benjamin (1980) cuando reconstruyó la sociedad decimonónica en todo su esplendor y decadencia estudiando a Baudelaire, en su trabajo de recolector de la basura del pasado día en la gran capital, registrando todo lo que la gran ciudad arrojó y todo lo que perdió, interpreta la cultura de una determinada época. Es que el desperdicio de un sujeto social, habla a las claras de ese sujeto social.

<sup>6</sup> Es importante marcar aquí la diferencia de criterio con respecto a la concepción naturalista de gran parte de las interpretaciones ambientales contemporáneas. Parecería que actualmente las ciencias de la vida y las ingenieriles actuaran con respecto al ámbito de la producción social en el orden del saber, al igual que el mecanicismo cartesiano antes del descubrimiento de la vida (y las nociones de organismo y evolución), tal como lo relata M. Foucault (1984). Es que la interpretación dominante de la cuestión ambiental hoy, cae en un renovado organicismo, desconociendo la creación de las nociones de sociedad y cultura.

<sup>7</sup> La vinculación se hace patente en la siguiente cita “La mismísima ambivalencia caracteriza la historia del concepto de ambiente. Si en su origen era utilizado para acusar a las políticas de desarrollo, hoy se lo expresa para anunciar una nueva era del desarrollo” (Sachs, 1998).

lugar en los últimos siglos, todo bajo el sustento lógico de la racionalidad instrumental como marco de referencia. Si bien la idea de desarrollo ha estado ligada a una concepción económica de la realidad, es un proceso que implica una transformación de máximo alcance en las distintas instancias de conformación de la sociedad.

El particular grado de importancia que adquiere la idea de desarrollo en la modernidad está directamente vinculada con el cambio que se produce al romper con el esquema aristotélico del fin predeterminado y permitir que el infinito, que en el medioevo está representado por Dios, invada este mundo. En efecto, el mundo social e histórico de las cosas materiales adquiere la premisa de un progreso ilimitado, de un desarrollo infinito.

La finalidad central de la vida humana pasa a ser el crecimiento ilimitado de la producción y las fuerzas productivas (técnicas), que se expresa en la ideología del "progreso". Al no existir ya límites a la progresión de nuestro conocimiento, no existe tampoco a la progresión de nuestra potencia (y de nuestra riqueza), para explicarlo de otro modo, los límites allí donde se presentan tienen un valor negativo y hay que rebasarlos" (Castoriadis, 1986).

Este progreso se constituye a partir del gradual e incesante perfeccionamiento del saber en general, que incluye los diversos conocimientos técnicos, artísticos y científicos, para de esta manera perfeccionarse en el manejo de las múltiples herramientas con que el hombre se enfrenta a los problemas que plantea la naturaleza y la vida en una sociedad económica y políticamente organizada. Por lo tanto aquí, el carácter mismo del conocimiento, que se entiende como el conocimiento objetivo logrado a través la ciencia y la tecnología, consiste en avanzar, mejorar y perfeccionarse fundamentalmente en un sentido material.

Es entonces que se toma el concepto de mediación social de la naturaleza como elemento que sirve como punto de partida de un análisis de los procesos materiales de articulación sociedad-naturaleza. Esta articulación no se acaba aquí, por el contrario, solo son instrumentos analíticos que desde nuestro proceso de conocimiento introducimos para intentar explicar, aunque más no sea en un comienzo, la complejidad de los hechos de la realidad.

Así, es posible distinguir en la articulación sociedad-naturaleza, por lo menos dos facetas o formas de aprehensión de lo natural por parte de lo social. La primera hace referencia a los aspectos materiales, concretos del vínculo; la apropiación de elementos del medio natural y su posterior transformación y consumo. Involucra a todas las etapas del proceso y los diferentes factores que intervienen. Esta vinculación se manifiesta en obras y acciones físicas, en donde el proceso social actúa sobre objetos tangibles. Las distintas fases del desarrollo de una sociedad implica diferentes formas de dominio y control material de los elementos naturales. El grado y carácter de este control dependerá de múltiples factores, desde variables ambientales, hechos económicos, hasta conjunciones de neto carácter ideológico. En esta última manifestación de lo social es donde se inscribe la segunda forma de articulación. Se trata de las condiciones y características que adquiere la valoración estético-afectiva del medio natural. Las formas de representación simbólica de la naturaleza adquieren aspectos singulares en cada sistema cultural.

Al considerar estas mediaciones se evita caer en un esquema de interpretación en base a relaciones causales directas que llevarían a explicaciones simplistas de la realidad, y hace posible "efectuar un análisis totalizador que permita llegar a la forma de expresión de la realidad inscrita en la particularidad" (Ojeda et al., 1985:30). Entonces, el concepto de mediación permite considerar a la relación sociedad-naturaleza según una lógica propia en la cual se desenvuelven los elementos constitutivos. Se puede hablar de unidad hombre-naturaleza, en donde unidad no es sinónimo de relación entre iguales, desde el momento que una de las partes está capacitada para ejercer su dominio sobre la otra. Tanto la naturaleza como la sociedad se estructuran en base a procesos de cambio y transformación, dinámicas que involucran generar variadas formas de organización. Esta relación adquiere diferentes características y expresiones a través del tiempo. Es entonces que "la unidad del hombre con la naturaleza se entiende en términos de una mediación históricamente determinada" (op. cit: 30). Entonces, esta mediación hay que interpretarla de acuerdo a las coordenadas temporales y espaciales. En la modernidad el proceso moderno de desarrollo (económico, social, político y cultural) implica una gran transformación de los distintos elementos de la sociedad. Esta transformación depende, en una gran medida, de una expansión, nunca antes vista, de la capacidad productiva a través de la elevación de los promedios de productividad por trabajador que permitan promover las condiciones para favorecer un crecimiento notable de la acumulación. Esta se realiza en base a los procesos modernos de dominio instrumental y transformación de la naturaleza. Esta acumulación se logra trasladando componentes del sistema natural, a partir de la creación de valores, a los procesos de la sociedad.

Es así que el permanente intercambio entre sociedad y naturaleza adquiere significación especial para su análisis a través de los procesos de mediación. Es en el proceso de producción, donde los hombres por medio de determinadas relaciones se organizan para apropiarse y transformar porciones de naturaleza<sup>8</sup>. La producción implica trabajo humano para generar productos que satisfagan las necesidades económicas individuales y colectivas. Este trabajo humano, haciendo referencia nuevamente a los sostenido por Horkheimer y Adorno (1969), explica el surgimiento de la racionalidad instrumental, mediante la cual la humanidad aprende a afirmarse sobre la naturaleza, ejerciendo su influencia en cada acto humano e impregnando todas las relaciones sociales.

En el proceso productivo intervienen determinadas formas de trabajo, capital y recursos naturales de acuerdo al producto a obtener (Castro et al, 1982). La transformación del recurso sigue muchas veces una larga cadena compuesta de diferentes fases, en donde paso a paso el producto va adquiriendo sus características finales. Se deberá entender por proceso de producción al conjunto

---

<sup>8</sup> P. Gutman (1986) destaca la centralidad del proceso de producción ya que por un lado representa un hecho en donde es posible observar el intercambio entre lo natural y lo social, y además por considerarlo el centro del proceso económico en el desarrollo del capitalismo. O. Colman (1989) refiere al respecto, que la clave en la articulación sociedad-naturaleza deberá buscarse en el "proceso de organización social de la producción históricamente determinado. El concepto de producción referido a las sociedades campesinas en su relación con la naturaleza es tomado también por Toledo (1981) quien plantea la necesidad de articular el enfoque ecológico con el económico.

orgánico producción, circulación y consumo. Esta visión integral (que choca con la tendencia de compartimentalización de la ciencia positiva) del proceso de transformación permite identificar las interacciones con el ambiente y distinguir los diversos momentos particulares de dominación de la naturaleza. El desarrollo de las fuerzas productivas siempre lleva implícito aspectos contradictorios. Así, toda producción implica una degradación, que se expresa en forma de agotamiento de recursos, contaminación, etc. La consideración del proceso de producción en forma integral permite seguir el proceso de apropiación de materia natural y su transformación para convertirse en producto social que se distribuye, se cambia y se consume. Todos son momentos integrantes del proceso de articulación sociedad-naturaleza. Cada uno con sus atributos específicos y estructurados en un proceso integral que los contiene.

La producción capitalista implica trabajo humano para generar productos que satisfagan las necesidades económicas individuales y colectivas a través de una desigual distribución de la riqueza. En el proceso productivo intervienen determinadas formas de trabajo, capital y recursos naturales que se combinarán de acuerdo al producto a obtener. La transformación del recurso sigue muchas veces una larga cadena de diferentes fases, en donde paso a paso el producto va adquiriendo sus características finales. Las formas de apropiación y transformación de la naturaleza por medio del proceso de trabajo, y las estrategias técnicas usadas para dicha apropiación marcan dos instancias claras en donde la interacción entre los fenómenos sociales y la dinámica natural se realiza en forma directa. Así se constituyen en los momentos claves a partir de los cuales se diseñan las distintas variantes de mediación socio-natural. Lo importante a resaltar aquí es la manera en que a partir de su dominio, el recurso natural es apropiado, producido y reproducido por el accionar humano.

La consideración del proceso de producción no significa desconocer el resto de las áreas que directa o indirectamente participan de la relación. Por el contrario, nos permite ubicar un punto de partida en donde el vínculo entre legalidades más específicas de lo natural y lo social adquiere una visible materialidad. En las sociedades modernas se distinguen diferentes niveles en dicha relación en la cual distintas porciones y dinanismos del medio natural se relacionan en diferente grado y forma con variados grupos sociales. La separación de proceso de producción y proceso de consumo determina sectores sociales que interaccionan diferencialmente con la naturaleza. El gran desarrollo de la urbanización y dentro de esta del sector servicios ha distanciado notablemente a ciertos grupos sociales del medio natural en su expresión prístina. Las mediaciones son cada vez más numerosas, conformando una compleja red de conexiones. Por lo tanto, el proceso productivo no puede explicar por sí solo la relación de toda la sociedad moderna con la naturaleza, pero sí nos sirve para focalizar nuestro análisis en aquellas fases del proceso social de reproducción en donde los actores sociales generan un vínculo directo, aplicando su accionar a través del trabajo que moldea lo natural de acuerdo a las necesidades sociales.

Las características particulares del medio natural son incorporadas a la sociedad, potenciando aquellas facetas que producen un rendimiento a corto o largo

plazo según las premisas de la racionalidad instrumental, en base a los ciclos económicos diseñadas para maximizar acumulación y ganancia, desechando las consideraciones relacionadas con la sobreexplotación de recursos naturales. Así, este rendimiento, muchas veces es de corta duración, pues el sistema social a través del proceso de apropiación termina modificando fuertemente y hasta destruyendo el sustrato ecológico. La perdurabilidad del vínculo y sus condiciones se dibujan también de acuerdo a las funciones, procesos y dinámica de la sociedad. Estas relaciones que se establecen entre porciones de la totalidad natural y lo social adquieren distintos rasgos en referencia al grado y tipo de desarrollo de la sociedad. La apropiación material de los recursos estará en función de las formas productivas dominantes y de como se configura la red de vinculaciones e interacciones entre ambas esferas<sup>9</sup>. A lo largo de su historia la civilización ha transitado por vías específicas en su desarrollo productivo. Se desarrollan las fuerzas productivas y se incrementan las mediaciones entre las unidades productivas y las porciones del medio natural que son apropiadas. El caudal tecnológico crece, a medida que el temor ante las fuerzas extrañas de la naturaleza disminuye, y adquiere un rol cada vez más protagónico en el proceso de mediación. Se van estableciendo diferentes niveles y etapas, en donde los nexos de articulación se conforman en base a redes de conexiones más complejas. En este sentido algunos autores han afirmado que "la incidencia de los factores naturales sobre el grupo humano es tanto mayor cuanto menor sea el nivel alcanzado por las fuerzas productivas" (Cardozo y Brignoli, 1987:16). Durante el transcurso de la historia el grado de dominación sobre la naturaleza creció de tal manera haciendo que la importancia de los factores ambientales en el conjunto se debilitara. Por lo tanto, es posible "analizar a la historia humana como un proceso de emancipación gradual frente a los datos del medio ambiente y a las fuerza naturales" (op. cit:17). Pero paradójicamente, este gran desarrollo de las fuerzas productivas ha llegado a un punto al día de hoy, que afectando procesos ambientales globales (capa de ozono, cambio climático) han puesto a toda la humanidad ante el alerta de una crisis ambiental global (si bien esta crisis no afectaría a toda la población de igual manera).

## **BIBLIOGRAFIA**

- BENJAMIN, W.: "El París del segundo Imperio en Baudelaire". En: **Iluminaciones II**. Madrid, Taurus, 1980.
- CARDOZO, C. y N. PEREZ BRIGNOLI: **Historia económica de América Latina, Tomo 1, Sistemas agrarios e historia colonial**. Barcelona, Ed. Critica, 1987.

---

<sup>9</sup> Un ejemplo muy claro de esta relación ya fue explicitada en el trabajo de Duran de La Fuente (1981) en donde correlaciona a la industria manufacturera con la degradación del medio hídrico, tomando el período de sustitución de importaciones y considerando sus dos momentos, el del desarrollo de los sectores nacionales y el posterior estilo dominado por el crecimiento industrial de capitales transnacionales. Las diferencias en cuanto a tipo y nivel de contaminación acuática son notables.

- CASTORIADIS, C.: **El desarrollo. De su apología a su crisis.** Buenos Aires, Docencia, 1986.
- CASTRO, A.B. y C.F.LESSA: **Introducción a la economía.** Bs. As., Siglo XXI, 1982.
- COLMAN, O.: "Espacio, naturaleza y sociedad en la problemática regional latinoamericana". En: Coraggio, Sabate y Colman (edit.): **La cuestión regional en América Latina.** Quito, Ed. Ciudad, 1989.
- COMTE, A.: Cours de Philosophie Positive. París, Schiler Frères editeurs, 1908.
- DURAN DE LA FUENTE, H.: "Estilos de desarrollo de la industria manufacturera y medio ambiente en la América Latina". En: Sunkel y Gligo (comp.): **Estilos de desarrollo y medio ambiente en la América Latina.** México, FCE, 1981.
- FERRY, L.: **El nuevo orden ecológico. El árbol, el animal y el hombre.** Barcelona, Tusquets, 1994.
- FOTOPOULOS, T.: **Towards an Inclusive Democracy. The Crisis of the Growth Economy and the Need for a New Liberatory Project.** London, Cassell, 1997.
- FOUCAULT, M.: **Las palabras y las cosas.** Barcelona, Planeta-Agostini, 1984.
- GIDDENS, A.: "El positivismo y sus críticos". En: Bottomore y Nisbet (comp.): **Historia del análisis sociológico.** Buenos Aires, Amorrortu, 1988.
- GLACKEN, C.J.: **Huellas en la playa de Rodas. Naturaleza y cultura en el pensamiento occidental desde la Antigüedad hasta finale del siglo XVIII.** Barcelona, Ediciones del Serbal, 1996.
- GUTMAN, P.: "Economía y ambiente". En: E. Leff (coord): **Los problemas del conocimiento y la perspectiva ambiental del desarrollo.** México, Siglo XXI, 1986.
- HORKHEIMER, M.: Teoría tradicional y teoría crítica. En: **Teoría Crítica.** Buenos Aires, Amorrortu, 1974.
- HORKHEIMER, M. Y Th. ADORNO: **Dialéctica del iluminismo.** Buenos Aires, Sur, 1969.
- MORIN, E.: **El paradigma perdido.** Barcelona, Kairos, 1983.
- OJEDA, O. & J.SANCHEZ : "La cuestión ambiental y la articulación sociedad-naturaleza". En: **Estudios sociológicos de El Colegio de México, vol. 3, núm. 7, 1985,** pp. 25-46.
- SACHS, W.: "Ambiente". En: Sachs (comp.): **Dizionario dello Sviluppo.** Torino, Edizioni Gruppo Abele, 1998.
- TOLEDO, V.M.: "Intercambio ecológico e intercambio económico en el proceso productivo primario". En: E. Leff (ed.): **Biosociología y articulación de las ciencias.** México, UNAM, 1981.
- VATTIMO, G.: **Ética de la interpretación.** Buenos Aires, Paidós, 1992.
- WALLERSTEIN, I.: **Abrir las ciencias sociales.** México, Siglo XXI, 1996.