

La incidencia del proceso de instrumentalización de la razón sobre la emergencia de la crisis ambiental.

Ofelia Agoglia

Directora General de Posgrado de la Universidad Nacional de Cuyo.

Profesora de la asignatura: Sociología y ética ambiental, de la carrera de Ingeniería en Recursos Naturales Renovables, Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Cuyo. Mendoza - Argentina.

oagoglia@uncu.edu.ar

Resumen:

El presente trabajo profundiza en el análisis de categorías conceptuales desarrolladas por referentes teóricos de la Escuela de Frankfurt, que ponen de manifiesto las características de la racionalidad instrumental y su incidencia sobre el dominio de la naturaleza, la emergencia del pensamiento unidimensional y su capacidad de control sobre el cambio social. Con el objeto de reforzar la posición teórica abordada, se pone de manifiesto la concepción asumida por diferentes representantes del pensamiento ambiental crítico que coinciden con el enfoque teórico desarrollado, reconociendo la importancia que reviste el análisis del proceso de instrumentalización de la razón, al momento de analizar las causas profundas de la crisis ambiental.

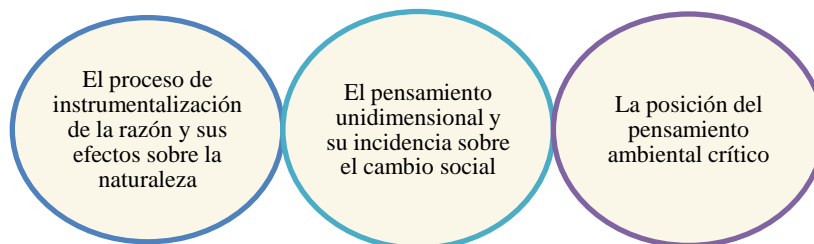
Palabras clave: Instrumentalización de la razón, dominio de la naturaleza, crisis ambiental.

Abstract:

This paper explores the conceptual category analysis theoretical framework developed by the Frankfurt School, which show the characteristics of instrumental rationality and its impact on the mastery of nature, the emergence of one-dimensional thinking and their ability to control about social change.

In order to reinforce the theoretical position addressed, it becomes clear it is conceived by different representatives of environmental thought that match critical theoretical approach developed, recognizing the importance of analyzing the process of instrumentalization of reason, when analyze the root causes of the environmental crisis.

El presente trabajo se estructura en torno al análisis de las siguientes categorías conceptuales:



1. El proceso de instrumentalización de la razón. Sus efectos sobre la naturaleza

La crítica a la ilustración, abordada por Adorno y Horkheimer en: *Dialéctica del Iluminismo*¹ (1944), centra su atención sobre la ciencia moderna como disparador del progreso material y tecnológico, sustentada sobre el supuesto de que “el iluminismo contiene dentro de sí su propio contrario” (Fernández Nadal, 1996: 9).

Desde la mirada del colectivo de Frankfurt, bajo la concepción de la razón experimental, la materia debe ser dominada más allá de toda ilusión respecto a fuerzas superiores o immanentes a ella.² Lo que los hombres buscan aprender de la naturaleza es **la forma de utilizarla para lograr su dominio y el de los propios hombres**, renunciando al significado, sustituyendo el concepto por la fórmula, y la causa por la regla y la probabilidad (Adorno y Horkheimer, 1944).

La lógica formal constituye el esquema de calculabilidad del universo, todo lo que no se resuelve en números se convierte en apariencia, reduciendo el conocimiento a la capacidad de relacionar datos sin ahondar en su sustrato material y reduciendo al sujeto a un instrumento de la razón basada en el cálculo, cuya única tarea consiste en registrar con fidelidad aquello que observa.

En este proceso, la ciencia logra su cometido de dominar la naturaleza, pero con el fin de alcanzar este propósito subyuga también al hombre, quien en su pretensión de ser amo de la naturaleza y al desarraigarse de ella, da vida a una segunda naturaleza reificada que lo domina, en la cual, la libertad se desdibuja en un formalismo vacío y la razón se convierte en su opuesto.

La naturaleza privada de sus cualidades se convierte en materia caótica, objeto de pura subdivisión. Las múltiples afinidades de lo existente, son anuladas por la relación única entre **el sujeto** portador de sentido y **el objeto** privado de éste, entre el significado racional y el portador de dicho significado.

Al reemplazar la ilusión mágica por la repetición, reafirmada por las leyes de acción y reacción, la ciencia moderna fija al hombre en un ciclo en el que éste cree desempeñar el papel de sujeto libre, sin advertir que en este ciclo los hombres están

¹ En *Dialéctica del iluminismo*, el término ilustración (*Aufklärung*) no se agota en el iluminismo histórico, sino que comprende un proceso más amplio que remonta su origen al pensamiento platónico y el mito de Odiseo. El símbolo de la racionalidad iluminista se representa en el viaje de Ulises a Ítaca, en el que se reconoce el paso del mito a la razón. El encuentro con las sirenas manifiesta una racionalidad sustentada en la represión de los instintos, el autocontrol y el dominio de la naturaleza, de la que emerge una dialéctica paradójica por la cual el iluminismo es llevado a convertirse en el mito del que creyó haberse emancipado.

² Acorde con esta posición, categorías como húmedo, informe, aire y fuego, materia prima del pensamiento presocrático, son consideradas como residuos de la concepción mítica, en los cuales se identifican los rituales mágicos con que los hombres pretenden influir sobre la naturaleza (Adorno y Horkheimer, 1944).

condenados a la autoconservación por adaptación, situación que reproduce la sabiduría mítica rechazada.

En este proceso de desmitificación el colectivo de Frankfurt identifica el inicio de la ruptura del proyecto moderno y, en consecuencia, de la mitificación del propio iluminismo.

En *Crítica de la razón instrumental* (1947), Horkheimer analiza el proceso de racionalización contraponiendo la **razón subjetiva**, instrumental y calculadora, cuyo objeto se centra en la adecuación de medios a fines, a la **razón objetiva**, orientada hacia la idea del bien supremo y el modo en que los hombres realizan sus metas de libertad. Tal como señala Thiebaut, la razón objetiva es aquella a través de la cual los hombres pueden plantearse como fin de su existencia su adecuación feliz con el mundo, por el contrario la razón subjetiva, representa el momento de la ilustración, el desvelamiento del mito, el momento crítico en que el sujeto es puesto en el centro de la relación de conocimiento, diferenciándose del objeto y estableciendo una relación de dominio de uno sobre otro, momento a partir del cual deviene en razón calculadora (Thiebaut, 1989).

A partir de esa ruptura, la razón objetiva se pierde irremediamente y la razón subjetiva inicia su proceso de formalización conducente a su total instrumentalización. Este dominio de la razón subjetiva sobre la objetiva, no produce una liberación como propone el iluminismo sino una nueva ceguera, ante lo cual, el proceso de racionalización se convierte en un proceso de creciente irracionalidad en el que la subjetividad se transforma en un lugar vacío (Horkheimer, 1947).

La sociedad moderna industrializada convierte al hombre en un ser aún más irracional, inconsciente incluso de su alienación. Lo que bajo la mirada de Adorno se traduce del siguiente modo: “El gran mérito de la sociedad industrializada está justamente en **hacer sentir al hombre como un ser feliz cuando en realidad no lo es**” (Adorno en: Ureña, 2008: 4).

En la sociedad industrial el ser humano renuncia a sí mismo en nombre de una razón formalizada, resultado del desarraigamiento de la razón respecto de la naturaleza. Esta razón formalizada olvida que originalmente fue naturaleza y se separa de su dimensión material, anulando todo intento de reconciliación entre ambas, sometiendo al individuo a una dualidad entre su razón y las demás facultades humanas.

Desde el punto de vista del movimiento de Frankfurt, la formalización de la razón subjetiva se expresa en el ejercicio de la ciencia hegemónica, frente a lo cual **el pensamiento crítico se erige como espacio de resistencia y negatividad**.

Tal como se desprende del análisis del capítulo tres de *Crítica de la razón instrumental* (1947), Horkheimer analiza los efectos de la instrumentalización de la razón sobre la naturaleza, anticipándose de alguna manera a las consecuencias de lo que posteriormente, desde diversos ámbitos del quehacer científico, se denominará crisis ambiental.

Específicamente en: *La rebelión de la naturaleza*, realiza un paralelo entre el proceso de subjetivación, como escisión del dominio ontológico propio de la modernidad y la declinación del proyecto moderno.³ Proceso en el cual, la instrumentalización de la razón sustentada desde la ciencia hegemónica y la

³ Desde la concepción de Horkheimer, en la sociedad industrial lo que comúnmente se define como meta, (la felicidad, la salud, la riqueza) debe su significación exclusivamente a su posibilidad de volverse funcional. La abnegación del individuo en la sociedad industrial no tiene meta alguna más allá de la sociedad industrial, semejante renuncia produce racionalidad respecto a los medios e irracionalidad respecto al existir humano (Horkheimer, 1947).

presión ejercida por la sociedad de consumo, se vislumbran como elementos constitutivos de la crisis del proyecto moderno, cuyos efectos se reflejan en la relación del hombre con su esencia y de la sociedad con la naturaleza.

...“cuanto más se considera a la naturaleza como un completo caos de cosas heterogéneas, **como encarnación de meros objetos con referencia a los sujetos** humanos, tanto más **el sujeto... se ve vaciado de todo contenido, hasta convertirse finalmente en mero nombre que no designa nada**” (Horkheimer, 1947: 103).

Desde esta concepción, el hombre en su proceso de emancipación participa en el destino del mundo que lo circunda, **el dominio sobre la naturaleza incluye el dominio de los hombres sobre los hombres**, así como el sojuzgamiento de la naturaleza externa implica subyugar su naturaleza interna. Dominio cuya consecuencia no implica un verdadero trascender la naturaleza o una reconciliación con ella, sino su mera opresión.⁴

El proceso civilizatorio se describe como la sustitución paulatina de la selección natural por la actuación racional, dependiendo el éxito o la supervivencia del individuo de su adaptabilidad a las condiciones a que lo somete la sociedad. Si bien la adaptabilidad del hombre a su contexto, se encuentra presente en toda la historia de la humanidad, la diferencia radica en el grado de penetración de la actitud de adaptabilidad en el ser de los hombres, actitud que bajo las condiciones del industrialismo se vuelve deliberada.

En la sociedad industrial el pensamiento hegemónico, sustentado en el ideal de progreso, eleva la realidad a la categoría de ideal, convirtiendo a la adaptación en pauta para todo tipo de comportamiento subjetivo. Las fuerzas sociales y económicas adoptan el carácter de leyes de la naturaleza, a las que el hombre, a fin de preservarse, debe someterse mediante la adaptación a ellas.

“Como resultado final del proceso tenemos, por un lado,...el **ego abstracto, vaciado de toda substancia** salvo de su intento de convertir todo lo que existe en el cielo y sobre la tierra en medio para su preservación y, por otro, **una naturaleza huera degradada a mero material**, mera substancia **que debe ser dominada sin otra finalidad que la del dominio**” (Horkheimer, 1947:107).

El pragmatismo sustentado en la doctrina evolucionista de la supervivencia del más apto, mediada por el evolucionismo social de Spencer⁵, deja de representar a una teoría de evolución orgánica, despojada de imperativos de corte moral⁶, para convertirse en el axioma más importante del comportamiento y de la ética moderna (Horkheimer, 1947: 133).

Dicha corriente invoca el darwinismo social para justificar la idea del dominio del hombre sobre la naturaleza como algo de sentido común, adoptando y adaptando el significado de la supervivencia del más apto como resultado del proceso de formalización de la razón, en cuyo transcurso, la lucha por la supervivencia va haciendo surgir lo racional de lo irracional mediante el proceso de selección natural.

⁴ Dicha opresión genera resistencia, que se hace manifiesta en forma de rebeliones sociales, ante lo cual el sistema, a través de sus mecanismos de perpetuación, responde utilizando la revuelta como medio de eternización de las condiciones que la provocan, valiéndose para ello del manejo de la rebelión por parte de las fuerzas hegemónicas de la sociedad (Horkheimer, 1947: 104).

⁵ Spencer toma algunas de las categorías de análisis desarrolladas por Darwin para justificar el dominio de unas sociedades sobre otras, argumentando su mayor evolución.

⁶ Darwin, concibe la evolución como una secuencia de acontecimientos dentro de la cual la supervivencia depende más de la adaptación a las condiciones de vida que del despliegue de entidades orgánicas. (Horkheimer, op.cit).

Para la razón instrumental la indiferencia frente a la naturaleza constituye una variante más de la actitud pragmática típica de la civilización occidental, desde la cual, la naturaleza es concebida como mera herramienta del hombre.

“La naturaleza es objeto de una explotación total, que no conoce límites, el imperialismo sin límites del hombre no encuentra jamás satisfacción, el dominio de la especie humana sobre la tierra no tiene parangón con otras épocas en que otras especies de animales representaban las formas más altas de la evolución orgánica, en que sus deseos encontraban su límite en las necesidades de su existencia física” (Horkheimer, 1947: 118).

Desde esta posición, la codicia del hombre, su deseo de extender su poder hacia el infinito, no surge de su propia naturaleza sino de la estructura de la sociedad. La agresión totalitaria de la especie humana contra todo lo que ella excluye de sí misma se deriva más de las relaciones entre los hombres que de cualidades congénitas.

Esta forma de percepción determina también, como los hombres se ven unos a otros en sus circunstancias económicas y políticas. Los modelos que los hombres aplican en su contemplación de la naturaleza ejercen un efecto retroactivo sobre cómo se reflejan los hombres en el espíritu humano.

En este sentido, la necesidad de una teoría crítica que reinstaure al ser humanos en su lugar histórico, pasa por la emancipación del subjetivismo casi autista en el que el consumo ha confinado al individuo y por la reinstauración de aquellas posiciones intelectuales que han impulsado al ser humanos hacia su liberación (Muñoz, 2008).

Aceptando que somos herederos del iluminismo y el progreso técnico, el camino no se encuentra en oponerse a ello tratando de regresar a etapas anteriores como plantean desde algunas concepciones teóricas, “el único modo de socorrer a la naturaleza consiste en liberar de sus cadenas a su aparente adversario, el pensar independiente” (Horkheimer, 1947:137).

2. El pensamiento unidimensional. Su incidencia sobre el cambio social.

La generalización del modelo de desarrollo sustentado en el consumo como valor primordial provoca una respuesta del colectivo de Frankfurt, a partir de la cual se advierten los perjuicios que acarrea la implementación de un sistema social que promueve un estilo de vida utilitarista y hedonista. En el marco de esta posición, Marcuse profundiza en la línea de pensamiento seguida por Adorno y Horkheimer, enfocando su análisis crítico sobre la lógica de dominación de la sociedad industrial avanzada, la emergencia del pensamiento unidimensional y su incidencia sobre el cambio social.

Desde su concepción, la sociedad de consumo ejerce su dominio de un modo sutil manipulando los deseos y las necesidades de las personas, a tal punto que, el hombre se convierte en un ser cada vez más adaptado e integrado al sistema, el cual, no sólo determina las ocupaciones, las aptitudes y las actitudes socialmente requeridas, sino también las necesidades y las aspiraciones individuales (Marcuse, 1964).

Bajo la órbita de la sociedad de consumo, el hombre es víctima de su propia impotencia y de la opresión continua de una forma de dominación más compleja de la que imaginaron Adorno y Horkheimer, es por ello que la crítica de esta sociedad no puede hacerse sólo desde sus estructuras sociopolíticas y culturales, sino desde la

revisión de su lógica de dominación, en que la realidad y el sujeto quedan reducidos a simples instrumentos de producción y consumo.

Desde la perspectiva de Marcuse, en la sociedad industrial avanzada, el sistema científico tecnológico termina por ser el contenido sobre el cual se unifican todos los otros sistemas sociales (el económico, el político y el cultural), volviéndose una totalidad omnipresente, incuestionable por la evidencia de su eficacia y conformidad.

En *El hombre unidimensional* (1964), Marcuse define a la sociedad unidimensional, como aquella en la cual la razón instrumental ha logrado, mediante una utilización ideológica de la ciencia y la técnica, un impresionante poder de transformación de las necesidades y motivaciones de los individuos, siendo en este punto en que se sustenta el triunfo y pervivencia del sistema (Muñoz, 2008).

Bajo esta condición se produce el pasaje de un tipo de dominación sustentada en la fuerza, hacia una menos violenta pero igualmente influyente, expresada en una nueva forma de dominación de carácter técnico, sustentada sobre la eficacia de los resultados alcanzados por el modelo de crecimiento, puesta de manifiesto en las mejoras alcanzadas en el nivel de vida de la población a partir de su implementación.

Lo cual desde la concepción de Marcuse genera una situación de **inmunización al cambio**, caracterizada por su capacidad de asimilar las fuerzas y los intereses que en etapas anteriores se le oponían (Marcuse, 1964).

Desde esta perspectiva, el desarrollo científico tecnológico impulsado a partir de la generalización de la sociedad de consumo, instituye formas de control y de cohesión social más efectivas y agradables que las impuestas por los regímenes totalitarios, extendiéndose a todas las zonas del mundo y creando similitudes en los estilos de vida adoptados por los distintos países.⁷

Esta situación no se condice con la noción de neutralidad científico-técnica propuesta desde la esfera del conocimiento instrumental, en el sentido que la tecnología no puede separarse del empleo que se hace de ella.

“La manera en que una sociedad organiza la vida de sus miembros, **implica una elección inicial entre las diferentes alternativas históricas**, esta elección es el resultado del juego de los intereses dominantes y **anticipa modos específicos de re-transformar y utilizar al hombre y a la naturaleza**, al mismo tiempo que rechaza otras” (Marcuse, 1964: 171).

En este sentido, la sociedad industrial avanzada se concibe como “la última etapa en la realización de un proyecto histórico específico, basado en la experimentación, transformación y organización de la naturaleza como simple material de dominación” (Marcuse en: Agoglia, 2011: 124).

Conforme este proyecto se desarrolla, la productividad y el crecimiento potencial alcanzado, estabilizan la sociedad y contienen el progreso técnico dentro del marco de la dominación configurando el universo del discurso y la acción de la cultura intelectual y material, conformando un sistema omnipresente con capacidad para rechazar todas las alternativas.

Dicho sistema, logra contener las necesidades afirmativas agresivas, producto de lo cual, el poder de lo negativo resulta dominado convirtiéndose en un factor de cohesión y de afirmación. Esta función ideológica hace del accionar técnico un accionar político, en tanto justifica un orden que no puede modificarse.

⁷En su obra Marcuse insiste en la utilización de la tecnología, a través de los medios de comunicación, la publicidad, el lenguaje, el estado, la cultura y la ideología como nuevos instrumentos de control social y dominación.

En este contexto, los individuos reproducen la represión en un proceso de integración que tiene lugar en un escenario democrático que consolida la dominación, en el cual libertad administrada y represión instintiva se constituyen en las fuentes de la productividad.

Esta situación Marcuse la atribuye a las fuerzas que operan en el sistema, a las cuales identifica en el proceso productivo, de lo que se concluye que la neutralización de la absorción de las fuerzas opositoras al sistema no es un fenómeno superficial sino que nace del mismo proceso de producción.

Acorde a esta concepción, la sociedad contemporánea se presenta como **capaz de contener el cambio social**, representando esta contención su logro más singular.

Ante la ausencia de agentes y factores manifiestos de cambio social, el interés en la preservación del *statu quo* institucional une a los antiguos antagonistas en las zonas más avanzadas de la sociedad. De este modo la crítica regresa a un alto nivel de abstracción, imposibilitando la existencia de un terreno en el que teoría y práctica se encuentren. La teoría crítica se encuentra sin los elementos racionales necesarios para trascender este vacío, situación que Marcuse atribuye al contexto social en que ésta se desarrolla.

En el sentido que, las categorías de la teoría social crítica se desarrollaron en un período en que la necesidad del rechazo y la subversión estaba comprendida en la acción de las fuerzas sociales efectivas, lo cual se diferencia de la situación de integración social del capitalismo avanzado, en que estas categorías pierden su connotación crítica, tendiendo a convertirse en términos descriptivos u operacionales⁸ (Marcuse, 1964).

El motivo de esta asimilación consiste en que el contenido mismo de la conciencia humana se ha mercantilizado y que las necesidades que el hombre inmerso en la sociedad industrial reconoce, son necesidades ficticias producidas por el mismo sistema y orientadas a los fines de perpetuación del modelo.

El segundo nivel analítico que propone Marcuse es el reconocimiento de los impactos negativos de la sociedad tecnológica sobre la libertad y la crítica social. Desde su perspectiva, la señal del progreso técnico se manifiesta en una ausencia de libertad, cómoda, suave, razonable y democrática. La forma más efectiva y duradera que encuentra el sistema para mantenerse es la implantación de necesidades intelectuales que perpetúan las condiciones actuales de existencia.

Las necesidades humanas, más allá del nivel biológico, siempre han sido históricamente condicionadas. No obstante ello, Marcuse distingue entre **necesidades verdaderas** (aquellas que provienen de la conciencia del individuo) y **necesidades falsas** (aquellas que provienen de la falsa conciencia o conciencia alienada). Refiriéndose estas últimas a aquellas que los intereses sociales particulares imponen al individuo, independientemente de que su satisfacción pueda ser satisfactoria o no.

La distinción entre ambos tipos de conciencia sólo puede ser juzgada por el mismo hombre, puesto que sólo él conoce sus necesidades reales. Sin embargo como en la sociedad industrial la conciencia se encuentra alienada, el hombre no podría realizar tal distinción. De acuerdo con ello, las falsas necesidades tienen un contenido y una

⁸El capitalismo avanzado que describe Marcuse se distingue por la desaparición de las fuerzas históricas que en etapas precedentes de la sociedad industrial parecían representar la posibilidad de nuevas formas de existencia, en este contexto aún los movimientos antisistémicos más radicales como el movimiento punk, o la bohemia de vanguardia han sido asimilados por la sociedad y orientados a operar para los fines que la sociedad coactiva reconoce como válidos.

función social determinada por poderes externos sobre los que el individuo no ejerce ningún control⁹ (Marcuse, 1964).

Bajo esta concepción, toda liberación depende de la toma de conciencia de esta situación, aunque el surgimiento de esta conciencia está siempre condicionado por el predominio de las necesidades impuestas, que en la sociedad industrial avanzada se han convertido en propias del individuo.

En la sociedad industrial avanzada en dónde la opresión de las necesidades es uno de sus rasgos distintivos, la libertad se puede convertir en un poderoso instrumento de dominación, teniendo en cuenta que la amplitud de opciones abierta al individuo no constituye un factor decisivo para determinar el grado de libertad humana, más aún si esta elección contribuye a sostener los controles sociales.

...“uno de los aspectos más perturbadores del sistema, es **el carácter racional de su irracionalidad**, su capacidad de convertir lo superfluo en necesario y la destrucción en construcción. La gente se reconoce en sus mercancías y los controles tecnológicos parecen ser la misma encarnación de la razón, hasta tal punto que **toda contradicción parece irracional y toda oposición imposible**” (Marcuse, 1964: 203).

En este proceso, la dimensión interior desde donde el hombre puede oponerse al *statu quo*, se ve reducida paulatinamente. La pérdida de esta dimensión, en la cual reside el poder del pensamiento negativo y el poder crítico de la razón, constituye el proceso mediante el cual el sistema acalla y reconcilia a la oposición.

En cuanto a la caracterización del pensamiento unidimensional, Marcuse señala que la absorción de la ideología por la realidad no implica el fin de la ideología, por el contrario, la sociedad industrial avanzada es más ideológica que su predecesora en tanto su carácter ideológico se encuentra en el proceso mismo de producción, ya que es el aparato productivo el que vende o impone la falsa conciencia. De acuerdo con ello son los propios productos los que manipulan y adoctrinan al individuo.

Bajo esta estructura social surge el modelo de **pensamiento unidimensional**, bajo el cual las ideas, las aspiraciones y objetivos, que por su contenido, trascienden el universo establecido del discurso y la acción, son rechazados o reducidos a los términos del sistema. Los derechos y libertades que fueron factores vitales en los orígenes y etapas tempranas de la sociedad industrial, en la modernidad avanzada se debilitan perdiendo su racionalidad y contenido crítico.

Las ideas de libertad de pensamiento, de palabra y de conciencia, que eran ideas críticas destinadas a remplazar una cultura material e intelectual anticuada por otra más productiva y racional, una vez que logran institucionalizarse comparten el destino de la sociedad de la que se convierten en parte integrante.

“Una sociedad que cada día parece más capaz de satisfacer las necesidades de los individuos, a partir de la forma en que se organiza, **despoja a la independencia de pensamiento, a la autonomía y al derecho de oposición, de su función crítica básica**” (Marcuse, 1964: 276).

Tal sociedad puede exigir justamente la aceptación de sus principios e instituciones y reducir la oposición a la mera promoción y debate de políticas alternativas dentro del *statu quo*.

⁹ Si bien, son los individuos los que pueden determinar que necesidades son falsas y cuales verdaderas para que esto ocurra es necesario que se tenga la libertad necesaria para poder decidir.

Frente a la fortaleza del sistema, promovida por una reproducción de crecimiento que conforma las necesidades de "aparentemente" todos los individuos, la oposición a este orden de cosas se presenta como una expresión "irracional" teniendo en cuenta el grado de beneficio alcanzado por el progreso social.

La distancia entre falsa y verdadera conciencia, entre interés real e inmediato sigue estando llena de sentido, no obstante, para que esta distinción sea válida, los hombres deben ser conscientes de ello y encontrar el camino para suprimir dicha dicotomía, lo cual sólo podrán experimentar en la medida que sientan la necesidad de cambiar su forma de vida (Marcuse, 1964).

Esta situación, pone de manifiesto la paradoja de la dominación represiva y permite descubrir las contradicciones internas del sistema así como los posibles espacios de resistencia. El cambio cualitativo propuesto desde la perspectiva crítica, implica **un cambio en la base técnica sobre la que reposa la sociedad**, el cual serviría de base a las instituciones políticas y económicas. Acorde al estado de situación imperante en la sociedad tecnológica, el camino para revertir tal situación se encuentra en intensificar la contradicción inmanente al poder represivo y desmoronar mediante la crítica social el actual escenario de aparente libertad de elección.

En este contexto, el hombre unidimensional oscila entre dos hipótesis contradictorias, 1) que la sociedad industrial avanzada es capaz de contener la posibilidad de un cambio cualitativo para el futuro previsible; 2) que existen fuerzas y tendencias que pueden romper esta contención y hacer estallar la sociedad.

Las dos tendencias están allí, la primera domina y todas las precondiciones que pueden existir para una reversión de esta situación están siendo empleadas para evitarlo. No obstante ello, tal como señala Marcuse:

"Cuando **más racional, productiva, técnica y total deviene la administración represiva de la sociedad**, más inimaginables resultan los medios y modos mediante los cuales los individuos administrados pueden romper su servidumbre y alcanzar su propia liberación... **Toda liberación depende de la toma de conciencia de la servidumbre**, y el surgimiento de esta conciencia se ve estorbado siempre por el predominio de necesidades y satisfacciones que, en grado sumo, se han convertido en propias del individuo. El proceso siempre reemplaza un sistema de pre-condicionamiento por otro; **el objetivo óptimo es la sustitución de las necesidades falsas por otras verdaderas y el abandono de la satisfacción represiva.**" (Marcuse, 1954:37).

Acorde con la situación descrita, Jay (1973) sostiene: "el único camino para escapar a este poder consiste en preservar y cultivar los vestigios de negación que aún quedan vigentes", siendo en esta potencialidad que se posiciona Marcuse para cuestionar la racionalidad unidimensional y las consecuencias socioambientales que ésta genera (Jay, 1973 en: Agoglia, 2011: 131).

3. La instrumentalización de la razón desde la posición del pensamiento ambiental crítico

Con el objeto de reforzar la interdependencia existente entre teoría social crítica y problemática ambiental, a continuación se presenta una síntesis de la concepción asumida por diferentes representantes del pensamiento ambiental que coinciden con el enfoque teórico desarrollado.

Para lo cual, se considera de especial interés la posición adoptada por Dobson (1999), Loureiro (2000), Caride y Meira (2001), Alimonda (2002), Riechmann (2005),

Mayorga (2006), Porto Gonçalves (2007) y Boff (2008)¹⁰..., los cuales más allá de las diferencias conceptuales propias de los diversos ámbitos de los que provienen, coinciden en el análisis de la crisis del proyecto moderno como resultado de su propio éxito, poniendo de manifiesto los efectos nocivos de la racionalidad instrumental, sobre la relación sociedad-naturaleza.

Los fragmentos seleccionados han sido organizados por categorías conceptuales, acorde con el siguiente esquema:



La crisis de la modernidad como resultado de su propio éxito

Con relación a las causas del declive del proyecto moderno, Caride y Meira (2001), argumentan: “Como han coincidido en señalar diversos autores de la Escuela de Frankfurt, los fines utópicos de los primeros ilustrados, pronto fueron distorsionados y engullidos por interpretaciones sesgadas e interesadas de quienes transformaron la razón en una moderna versión del mito de Prometeo. La razón, en su expresión más sofisticada y “pura”, se instituye como un mecanismo legitimador del poder, sea político y/o económico, que la utiliza para amparar y defender sus intereses en aras de una pretendida objetividad científica y del supuesto control que sobre la realidad parece ofrecer la tecnología”(Caride y Meira, 2001: 97).

Asimismo, coinciden en la importancia del análisis que realiza Marcuse sobre la crisis ecológica como un producto más del fracaso de la modernidad. Desde su concepción, en la obra de Marcuse se encuentran elementos de sumo interés para analizar las raíces profundas de la problemática ambiental y la destrucción de la naturaleza, a la cual se sitúa en el contexto más amplio de la destructividad general que caracteriza a la sociedad industrial avanzada” (Marcuse, 1993 en: Caride y Meira, 2001).

En esta misma dirección, Riechmann (2005), suscribe, “los aspectos normativo emancipatorios y los técnico instrumentales del proyecto moderno, son al menos parcialmente contradictorios, tal como han puesto de manifiesto **análisis certeros como la Dialéctica de la Ilustración, de Adorno y Horkheimer**, lo cual se puede observar en el hecho de que hemos desarrollado tecnologías intrínsecamente socavadoras de la democracia y los derechos humanos (Riechmann, 2005:362).

¹⁰Para profundizar pueden consultarse Dobson (1999). Pensamiento Verde. Una antología; Loureiro (2000). Teoría Social y Cuestión Ambiental. En: Sociedad y Medio Ambiente, la Educación Ambiental en Debate; Caride y Meira (2001). Educación Ambiental y Desarrollo Humano; Alimonda (2002). Ecología Política, Naturaleza, Sociedad y Utopía; Riechmann, (2005). Un mundo vulnerable. Un ensayo sobre ecología, ética y tecnociencia; Mayorga (2006). Teoría Crítica y Crítica Política en la Cuestión Ambiental. Problemas y perspectivas. En: Los Tormentos de la materia. Aportes para una ecología política latinoamericana; Porto Gonçalves (2007). Educación, medio ambiente, globalización. En: Perspectivas de la Educación Ambiental en la Región Iberoamericana; Boff (2008). Ellos no aman la vida.

Racionalidad instrumental y dominio tecnológico

En cuanto a los alcances de la racionalidad instrumental como dominio, Leonardo Boff expresa, “Horkheimer, figura prominente de la Escuela de Frankfurt...” “tuvo el valor de decir que, el motivo principal que había generado la guerra seguía estando activo en el núcleo de la cultura dominante”. Siendo éste, “**el secuestro de la razón para el mundo de la técnica y la producción, por lo tanto, para el mundo de los medios, olvidando totalmente la discusión sobre los fines**” (Boff, 2008: 2).

Concepción sobre la cual Dobson (1999), señala, “...como consecuencia de la naturaleza cada vez más técnica e instrumental de la sociedad, hemos perdido la costumbre de plantearnos cuestiones morales sobre nuestras propias técnicas e instrumentos. En el lenguaje de **la teoría crítica desarrollada por la Escuela de Frankfurt, nuestra vida social está dominada por la razón instrumental** (como hacer las cosas) y **no por una razón sustantiva** (si debemos o no hacerlas). Con otras palabras, indagamos perfectamente sobre los medios pero no nos preocupamos por lo fines”. (Dobson, 1999 en: Agoglia, 2011:137).

Por su parte, desde la visión de Riechmann (2005), **el imperativo tecnológico constituye una variante de la ideología naturalista de corte evolucionista**, desde la cual lo más evolucionado resulta ser lo mejor, representando la tecnociencia la más evolucionada creación humana. A lo cual agrega, a mediados de siglo se traspasan umbrales decisivos en el desarrollo tecnocientífico, mientras las tecnologías sucias de la fase fordista forman parte del origen de una crisis ecológica global de estremecedoras dimensiones, en la sociedad industrial avanzada, se preparan las condiciones para el despliegue de un nuevo haz tecnológico que alterará aún más la vida sobre la tierra (Riechmann, 2005).

Desde este posicionamiento, Riechmann refuerza la concepción asumida por Marcuse en *El hombre unidimensional*, en la medida que la ciencia, con su característica fusión de teoría y práctica se convierte en tecnociencia, y como tal encierra la potencialidad de alterar masivamente la realidad en plazos breves, **no puede pretenderse su neutralidad ética**. Lo que desaparece en este contexto es el ideal clásico de la ciencia como actividad teórica contemplativa pura y desinteresada (Riechmann, 2005).

Coincidentemente con este planteo, Mayorga (2006) rescata la obra de Marcuse, en especial el capítulo seis del *Hombre unidimensional*, donde el autor se propone **mostrar la naturaleza instrumental interna de la racionalidad científica**, de la que se deriva un a priori tecnológico que la convierte en una tecnología específica orientada como forma de control social y de dominación. Siendo este, un a priori político, en la medida en que los procesos de control y de dominio, presididos por una racionalidad científica tecnológica, vinculan **el dominio de la naturaleza al control y dominio de los seres humanos** (Marcuse en: Mayorga, 2006).

En este contexto, se configura una modalidad de dominación que tiene la particularidad de oprimir y anular cualquier posibilidad de conciencia acriticamente creada por los efectos ideológicos que la racionalidad técnica tiene, dando lugar a una práctica social tecnológicamente mediada (Mayorga, 2006).

Acorde con ello, desde el análisis de Mayorga, el principal aporte de Marcuse reside en haber identificado “el papel que juega el proceso de institucionalización científico-técnico en la actual etapa del capitalismo tardío, en la cual **las fuerzas productivas** no se orientan a lograr un efecto a favor de la ilustración como fundamento

de la crítica de las legitimaciones vigentes, sino por el contrario, **se convierten ellas mismas en bases de la legitimación existentes**” (Mayorga, 2006: 43).

Ciencia como relación sujeto-objeto

Con referencia a la crítica del conocimiento como relación sujeto-objeto, Porto Gonçalves (2007) argumenta, “la modernidad se mueve bajo la concepción de que el conocimiento científico traerá la salvación para toda la humanidad. Legitimación que viene de la creencia de que su conocimiento viene del propio mundo (de la *physis*) y no de dogmas religiosos (metafísicos). Como si la ciencia fuese la naturaleza hablando, desde la creencia de que no es el científico quien habla, sino la naturaleza, la cual en este caso, representa la objetividad” (Porto Gonçalves, 2007:20).

“Bajo la concepción iluminista, **la ciencia es un conocimiento construido a partir de una relación sujeto-objeto y no fruto de una relación intersubjetiva**. En este sentido, ya no es Dios quien autoriza que hacer, es el conocimiento de los misterios de la naturaleza, por medio de la ciencia, el que autoriza a su dominación” (Porto Gonçalves, 2007: 20).

Tal como advierte Mayorga (2006), esta concepción de ciencia, deja atrás un mundo encantado en el cual se hace difícil separar la realidad ontológica del objeto y de la subjetividad de los humanos, “la construcción epistemológica de la racionalidad occidental, basada en **la separación del sujeto-objeto, reproduce en otro nivel la separación sociedad-naturaleza**, diluyendo la viabilidad política de un contrato natural que se inscriba en un proceso de convivencia, a través del cual el cosmos queda reunido en un todo en el que se puede vivir” (Mayorga, 2006: 54).

En esta condiciones, “lo que la crisis ambiental trae de nuevo es la apertura de una discusión que pone en duda la viabilidad del programa clásico de la ciencia... y de una ecología que interroga a la modernidad como proyecto y como proceso, pero que también cuestiona los dispositivos de funcionamiento de nuestras sociedades que la definen como un orden instrumental regulado por los sistemas de poder y dinero, fundamento del desastre ecológico, la alienación social y el desconocimiento de un mundo de la vida fundado en la solidaridad” (Mayorga, 2006: 42).

A modo de síntesis

Desde las concepciones teóricas abordadas, se observa que la instrumentalización de la razón es uno de los elementos fundamentales a partir de los cuales se evidencia el proceso de ruptura del proyecto moderno.

El desarrollo de la subjetivación, acompañado del dominio de la naturaleza interna, conlleva al imperativo del dominio de la naturaleza externa por medio del desarrollo de la ciencia y la técnica, utilizadas como instrumentos de la racionalidad dominante, sustentada en el progreso y el crecimiento ilimitado.

En el proceso de constitución del espíritu humano, **la relación entre el hombre y el mundo se presenta mediada por la razón como instrumento de dominación**. De tal modo que, la relación que se establece entre razón y dominio se vuelve contra el hombre mismo, contra sus formas de organización social y su forma de concebir el mundo.

En el transcurso de este proceso, el ser humano renuncia a sí mismo en nombre de una razón formalizada, resultado de su desarraigamiento respecto de la naturaleza. La

razón formalizada olvida que originalmente fue naturaleza y se separa de su dimensión material, anulando todo intento de reconciliación entre ambas, sometiendo al individuo a una dualidad entre su razón y el resto de sus facultades.

En la sociedad industrial avanzada, **el pensamiento dominante**, sustentado en la categoría de progreso, **eleva la realidad a la categoría de ideal** convirtiendo a la adaptación en pauta para todo tipo de comportamiento subjetivo. Las fuerzas sociales y económicas adoptan el carácter de leyes de la naturaleza, a las que el hombre, a fin de preservarse, debe someterse mediante la adaptación a ellas.

La evolución de la civilización se describe como la sustitución paulatina de la selección natural por la actuación racional, dependiendo la supervivencia del individuo de su adaptabilidad a las condiciones a que lo somete el sistema social.

En este sentido, las causas de la crisis del presente se pueden rastrear en el recorrido trazado por la razón en la historia de occidente, desde una perspectiva bajo la cual, la dinámica interna de la tradición racionalista lleva implícita su propia destrucción.

Ante esta situación, los representantes de la Escuela de Frankfurt, coinciden en que la **consideración de lo existente sólo bajo la determinación de lo utilizable** no depende del hombre, sino que es producto de la forma de considerar el mundo en la cual éste se encuentra inmerso, **propia de la racionalidad instrumental**.

Esta modalidad de develar el misterio de lo existente no puede superarse por el mero arbitrio humano, ya que no se puede trascender el límite que lo constituye, pero si se puede percibir que esta manera instrumental de comprender la realidad es una entre otras, por lo tanto, **es posible interpretar lo existente de otra forma que no sea desde la determinación de lo utilizable y lo controlable por el hombre**.

Desde esta posición, se señalan los efectos nocivos que una sociedad sustentada en el dominio ejerce sobre la naturaleza, en la cual, el desarrollo científico tecnológico puesto al servicio del crecimiento ilimitado, se reconoce como instrumento de legitimación del pensamiento dominante.

Del recorrido realizado se concluye que, si bien los representantes de la Escuela de Frankfurt no profundizan en el surgimiento de la crisis ambiental, perciben tempranamente el inicio de este proceso, identificando como uno de sus elementos constitutivos el proceso de instrumentalización de la razón.¹¹

Acorde con ello, resulta de especial interés la necesidad manifiesta de **recuperar el sentido del pensamiento crítico**, al cual se señala como elemento clave para comprender que la razón instrumental es sólo un modo de concebir la razón, que responde a los imperativos del sistema de crecimiento. De lo cual se desprende el reconocimiento de que existe otro modo de relacionarnos con la naturaleza que no lleve implícita su destrucción.

Tal como sostiene Riechmann (2005), “la idea no es despedirnos de las luces sino iluminar sus zonas oscuras”, la solución propuesta no reside en renegar de la ciencia o rechazar la racionalidad, de lo que se trata, es de tomar conciencia de la ambigüedad constitutiva del proyecto de la modernidad y resolverla en sentido emancipatorio (Riechmann, 2005: 364).

¹¹No cuesta entender, en esta clave, el surgimiento muy posterior a la interpretación frankfurtiana de la cuestión ecológica y de defensa ambiental, la ciencia se hizo sin tener en cuenta los límites del crecimiento, ni los daños irreversibles a los recursos naturales. De tal modo, la profecía frankfurtiana de una sociedad cada vez más instrumentalizada, menos capaz de pensar los fines, más automatizada en cuanto a reproducir las relaciones sociales existentes, se está cumpliendo a pie juntillas (Follari, 2005).

Contrariamente a asumir una actitud de resistencia frente a todo posible progreso, lo que se busca es impulsar un progreso cualitativo realizable, para lo cual es importante modificar la actitud de expectativa de las personas generada por la sociedad de consumo, en la cual se observa una confusión de la felicidad con la capacidad de obtener bienes materiales y del sentido de la vida con el avance cuantitativo (Riechmann, 2005).

En este marco, el tránsito hacia una racionalidad alternativa, requiere no solo un cambio en las actitudes de expectativa y en las concepciones de felicidad de las personas, sino también de una toma de conciencia de las fuerzas y las relaciones de poder que operan en el sistema para impedir el cambio, con el fin de superarlas.

Teniendo en cuenta que, los beneficios de los avances tecnológicos son fundamentales para una mejor calidad de vida, el problema radica en el derecho de acceso a los mismos y su apropiación privada por algunos segmentos de la población, en detrimento de la mayoría. Por lo cual, es necesario analizar cuáles son los determinantes que llevan a una vida tecnológicamente dependiente, ya que si no se realiza éste análisis crítico, se adopta una concepción abstracta que no contribuye a la solución del problema, el cual no radica en la tecnología en sí misma, sino en los usos que se hacen de ella (Loureiro, 2000).

En este sentido, de lo que se trata es de investigar otras tecnologías que satisfagan las necesidades sociales y materiales, desde una perspectiva que no responda al imperativo de dominio sustentada desde la racionalidad instrumental.

Intentado avanzar hacia nuevo contrato social con la ciencia, cuyos principios básicos se basen en una intensa democratización en contra de la tecnocracia, a favor de una reorientación del sistema científico tecnológico que resulte más acorde a los desafíos actuales, que responda a nuevos impulsos político- sociales que orienten las acciones en favor de una ecologización de la ciencia y la tecnología, teniendo en cuenta que **“la creación de caminos alternativos es una cuestión de lucha política e ideológica tanto dentro de la comunidad científica como del exterior de la misma”** (Riechmann, 2005 en: Agoglia, 2012: 124).

Referencias

- ADORNO y HORKHEIMER. *Dialéctica del Iluminismo*. Buenos Aires, Sudamérica, 1987. (1944).
- ADORNO, Theodor. *Dialéctica Negativa*. Madrid, Taurus, 1992. (1960).
- ALIMONDA, Héctor. *Ecología Política. Naturaleza, Sociedad y Utopía*. Buenos Aires, CLACSO, 2002.
- AGOGLIA, Ofelia. *La crisis ambiental como proceso un análisis reflexivo sobre su emergencia desarrollo y profundización desde la perspectiva de la teoría crítica*. Saarbrücken, Leipzig, Alemania. Editorial Académica Española. 2011.
- AGOGLIA, Ofelia. La incidencia del proceso de instrumentalización de la razón sobre la ruptura del proyecto moderno y la emergencia de la crisis ambiental. En: *Educación y formación ambiental: algunos escenarios en la educación superior*. México. Universidad Autónoma de Sinaloa -Universidad Autónoma de la ciudad de México, Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología e Instituto de Investigación y Defensa del Ambiente, 2012.
- BOFF, Leonardo. *Ellos no aman la vida*, 2008. www.rebellion.org
- CARIDE y MEIRA. *Educación ambiental y desarrollo humano*. Barcelona, Ariel, 2001.

- DOBSON, A. *Pensamiento político verde. Una nueva ideología para el Siglo XXI*. Barcelona, Ediciones Paidós, 1997.
- *Pensamiento Verde. Una antología*. Madrid, Editorial Trotta S.A, 1999.
- FERNÁNDEZ NADAL, Estela. *La Escuela de Frankfurt*. Mendoza, UNCUIYO, 1996.
- FOLLARI, Roberto. *La ofensiva de la tecnociencia*, 2005 En: www.debate.cultural.net
- HORKHEIMER, M. *Teoría Crítica*. Barcelona, Seix Barral, 1969.
- *Crítica de la Razón Instrumental*. Buenos Aires, Ser, 1974. (1947).
- JAY, M. *La imaginación dialéctica. Una historia de la Escuela de Frankfurt y el Instituto de Investigación Social 1923-1950*. Canadá, Little Brown and Company, 1973.
- LOUREIRO, Carlos. *Teoría Social e Questão Ambiental: pressupostos para uma práxis crítica em educação ambiental*. En: *Sociedade e meio Ambiente a educação ambiental em debate*. São Paulo, Cortez Editora, 2000.
- MARCUSE, H. *El Hombre Unidimensional*. Ariel, Barcelona, 1964.
- *El Final de la Utopía*. Ariel, Barcelona, 1968.
- *La Ecología y la crítica de la sociedad moderna*. En: *Ecología Política*, nº: 5, 1993.
- MAYORGA, Enoch. *Teoría crítica y crítica política en la cuestión ambiental: problemas y perspectivas*. En: *Los tormentos de la materia. Aportes para una ecología política latinoamericana*. Buenos Aires, CLACSO, 2006.
- MUÑOZ, B. *Teoría crítica y escuela de Frankfurt*, Madrid, Universidad Carlos III de Madrid, 2008.
- PORTO-GONÇALVES, Carlos. *Educação, meio ambiente e globalização. En: Perspectivas de Educação Ambiental na Região Ibero-americana*. Río de Janeiro, Associação Projeto Roda Viva, 2007.
- RIECHMANN, J. *Un mundo vulnerable. Ensayos sobre Ecología, Ética y Tecnociencia*. Madrid, Los libros de la Catarata, 2005.
- THIEBAUT, C. *LA Escuela de Frankfurt* En: Camps (Ed). *Historia de la ética*, Barcelona, Editorial Crítica, 1989.
- UREÑA, E. *La teoría crítica de la sociedad de Habermas. La crisis de la sociedad industrializada*. Ed. Tecnos, 2008.