

## DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE

### **Modernización ecológica, desarrollo sustentable y políticas ambientales: apuntes para un debate.**

**Alejandro Gabriel Olivieri<sup>1</sup>**

#### **Resumen:**

El propósito del presente artículo es explorar conceptualmente la teoría de la modernización ecológica. Se trata de demostrar que dicha teoría, inicialmente sustentada por autores tales como Joseph Huber y Marteen Jänicke, y con desarrollos conceptuales más complejos a partir de los trabajos de Arthur Mol e Gert Spaargaren, entre otros, puede conducir a una revisión sustancial en la percepción, en la formulación y en la implementación de las políticas ambientales. El artículo concluye con el reconocimiento de los alcances y límites de la modernización ecológica a fin de cumplir tal transformación en las políticas públicas con el objetivo de caminar gradualmente para una sociedad más sustentable.

#### **Abstract:**

---

<sup>1</sup> Doctor en Sociología por la Universidad de Brasilia (UnB). Docente e investigador de la Maestría en Ciencia Política del Centro Universitario Unieuro (Brasilia). Correo electrónico: alejandroo@brturbo.com.br

The main goal of this article is a conceptual research of the Ecological Modernization Theory, showing that this theory, held in its origins by authors like Joseph Huber and Marteen Jänicke and expanded with more complex conceptual developments by the works of Arthur Mol e Gert Spaargarem, among others, is able to led us to a sustancial reconsideration of the perception, formulation and implementation of the environmental policies. The articles concludes with the consideration of the length and limits of the ecological modernization, in order to achieve a similar modification in the public policies with the purpose of a gradual development toward a more sustainable society.

**Palabras-clave:** Modernización ecológica; Políticas ambientales; Desarrollo sustentable; Transformaciones globales.

## Introducción

Desde su emergencia, a inicio de la década de 1970, el campo de las políticas ambientales se ha modificado substancialmente en términos de contenido, organización e instrumentación. Estudiosos ligados a las temáticas de la Teoría de la Modernización Ecológica han intentado demostrar que esas mudanzas no deben ser entendidas apenas como respuestas estratégicas generadas por los actores envueltos directamente en ese campo de estudio, sino también en términos de modernización política y de “renovación de los encadenamientos de la política pública” (Arts, Leroy y Tatenhove, 2006; Olivieri, 2009).<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> Un concepto fundamental para los fines del presente estudio es el de modernización política (*political modernization*). El mismo se refiere a los procesos de cambios estructurales en las interrelaciones entre Estados, mercado y sociedad civil, bien como a las nuevas concepciones y prácticas de gobernanza. Igualmente importante es el concepto de encadenamiento de políticas públicas (*policy arrangements*) que se refiere a los contenidos y a la organización de los campos de

El objetivo central de las nuevas perspectivas propuestas consiste en llevar en consideración en los análisis de las dinámicas de las políticas ambientales tanto los factores estratégicos como los factores estructurales. En otras palabras, se trata de comprender las complejas relaciones entre las mudanzas políticas estructurales y la renovación de las estrategias de política pública. Las políticas ambientales han sido un campo prometedor de investigación y un terreno para prácticas innovadoras en los últimos treinta años, tanto para académicos como para formuladores de políticas que trabajan en el ámbito de los estudios de política pública.

Las transformaciones y las reformas acontecidas en el campo de las políticas ambientales no obedecen apenas a respuestas estratégicas delante de los problemas que han aparecido en el contexto de la administración de esas políticas. Se deben también al hecho de que son expresiones de cambios políticos más amplios, quiere decir, de un movimiento y una expansión de la lucha política, de la administración y de las políticas públicas, más allá de las actuales estructuras institucionales formales – tal es el caso de las políticas ambientales basadas en grupos de tarea, políticas ambientales basadas en áreas integradas y/o políticas ambientales centradas en el ámbito local.

En ese sentido, conviene adelantar que en la primera parte del artículo se analizan las relaciones entre la modernización política y los encadenamientos de políticas ambientales. En los siguientes acápites se analizan los diversos y conflictivos

---

la política pública en términos de discursos, coaliciones, reglas de juego y recursos políticos. Estos dos términos ofrecen una estructura conceptual más consistente para analizar la renovación de las políticas ambientales en la actualidad.

desarrollos teóricos entorno de la modernización ecológica, esto es, como innovación tecnológica, como discurso de política pública y como sistema de creencias. Por último, se muestran las cuestiones conceptuales pendientes que desafían la teoría de la modernización ecológica delante de las políticas ambientales. Y el artículo se encierra con las conclusiones y la bibliografía utilizada.

### **Nuevas perspectivas para abordar las políticas ambientales: modernización política y encadenamientos de políticas públicas**

La perspectiva denominada de encadenamiento de políticas públicas puede ayudar a comprender esa síntesis de estabilidad y dinamismo de las políticas ambientales, a partir, principalmente, del desarrollo de los conceptos de institucionalización, encadenamientos de políticas públicas y modernización política (Arts, Leroy y Tatenhove, 2006, p. 96-99).

La perspectiva teórica de la institucionalización parece ser un buen punto de partida para analizar el desarrollo de las políticas ambientales. El concepto de institucionalización, en consonancia con la tradición sociológica, se refiere al fenómeno por el cual patrones van emergiendo a partir de las propias agencias de los actores sociales. Quiere decir, la agencia de los actores, variable y fluida, se solidifica gradualmente en estructuras y estas, a su vez, estructuran – simultáneamente limitan y posibilitan – esas mismas agencias sociales. La noción de institucionalización incorpora, por tanto, el desarrollo de estructuras, su estabilización – provisional – y sus transformaciones. En consecuencia, las instituciones, por más estables que parezcan a primera vista, están sujetas a transformaciones y ajustes continuos, a desconstrucciones y a reconstrucciones sistemáticas (Giddens, 1990).

El concepto de encadenamientos de política pública se refiere a la estabilización temporaria de los contenidos y de la organización de un campo determinado de políticas públicas. Su configuración y estructuración, en términos de contenido y de organización – entendidos como la institucionalización de un encadenamiento de política pública – se encuentran en continua mudanza. Ello es especialmente evidente cuando se percibe que los encadenamientos de política pública, en función de los procesos de transformaciones globales en curso, no pueden ser realmente asociados apenas a un único y determinado nivel de política pública. De modo que tales encadenamientos asumen, casi por definición, un carácter de niveles múltiples, lo que hace que ellos sean mucho más dinámicos y envolventes. Esta perspectiva se presenta conceptualmente fértil para analizar esa institucionalización en curso de los encadenamientos de políticas públicas, como resultado de la influencia recíproca de las agencias de los actores que participan en las prácticas cotidianas de las políticas públicas, por un lado, y los procesos de transformación política y social – esto es, la modernización política –, por otro.<sup>3</sup>

El concepto de modernización política se refiere, entonces, a los procesos estructurales de transformación social y a sus impactos en el ámbito político. Como consecuencia de diversos procesos políticos, sociales y económicos en curso – por ejemplo: la individualización, la regionalización, la globalización, etc. – han surgido nuevas formas de relaciones, también conocidas como interdependencias multidimensionales, entre Estado, mercado y sociedad civil, bien como nuevas formas de relaciones de poder entre esos tres subsistemas. Más aún, han surgido diversas ideas y prácticas en relación a la orientación y al contenido específico de

---

<sup>3</sup> Al definirse el concepto de encadenamientos de políticas públicas en el nivel de las prácticas sociales también se considera la noción de institucionalización de los encadenamientos de políticas públicas como una consecuencia de la dualidad del actor y de la estructura, cuya inspiración teórica se encuentra en el concepto de estructuración propuesto por Giddens (1990).

esas nuevas formas de política pública. Aunque la modernización política deba ser interpretada como un proceso estructural, pueden distinguirse diferentes fases a lo largo de su evolución. Además de ello, la modernización política también se manifiesta en todo tipo de prácticas cotidianas de políticas públicas, las cuales, por su vez, influyen ese proceso estructural – aunque indirectamente, de manera difusa y en un período de tiempo mucho mayor.<sup>4</sup>

Esta perspectiva de análisis está inspirada especialmente en los recientes debates en el campo de la teoría sociológica contemporánea vinculada a la modernización reflexiva y a la modernidad tardía, en su sentido más general, y a sus desdoblamientos en el ámbito de la política – *politics* – y de las políticas públicas – *policies* –, en el sentido más estricto (Giddens, 1991; 1997). A pesar que los autores envueltos en estos debates tienen puntos de vista diferentes sobre la temática en cuestión, concuerdan en el diagnóstico de que las actuales sociedades occidentales han entrado en un proceso, complejo y diferenciado, en dirección a una nueva forma - cualitativamente diferente - de modernidad. En esa línea, el proceso acelerado y continuo de modernización política es interpretado como formando parte intrínseca de la modernidad reflexiva, lo que implica, en cierto sentido, una continuidad de esas tendencias modernizantes, y no un quiebre radical. En lo concerniente específicamente al Estado-nación se percibe una profunda transformación en sus formas de legitimación, atribuciones y agencias, más de que apenas asumir un papel diferente y menos aún anunciar su desaparición.

---

<sup>4</sup> La modernización política afecta todas las áreas de las políticas públicas, de modo que ese concepto, así como los encadenamientos de políticas públicas, no debe tener su aplicación confinada apenas al dominio de las políticas ambientales.

La mayoría de los teóricos involucrados directamente en el debate “posmodernidad/modernidad reflexiva” reconoce que los problemas y desafíos ambientales son una clara manifestación de esa transformación en curso en el tipo de modernidad actual. Entretanto, son los sociólogos ambientales, especialmente aquellos que se identifican a la perspectiva de la teoría de la modernización ecológica, quienes subrayan explícitamente en sus análisis teóricos que los problemas ambientales actuales y las perspectivas de análisis construidas para enfrentarlos – e intentar, en la medida de lo posible, solucionarlos – tienen, ambos, un papel catalítico en esos procesos de modernización política y social. En otros términos, las consideraciones ambientales son interpretadas por la teoría de la modernización ecológica como una manifestación destacada – y una transformación para – una modernidad diferente, así como también se percibe una capacidad social y política diferente para su transformación y su dirección. En suma, “la teoría de la modernización ecológica se presenta como un ejemplo de reflexibilidad institucional y de la transformación de la sociedad de la alta modernidad” (Guivant, 2005, p. 25).

Otra fuente de inspiración se encuentra en un número creciente de estudios teóricos y empíricos, los cuales, partiendo del constructivismo social (fuerte o moderado) o de una perspectiva de análisis de discurso, centran su atención principalmente en los contenidos de las políticas ambientales, en los procesos políticos y sociales de nominación y estructuración, y en sus impactos sobre los mismos procesos de formulación y seguimiento de las políticas ambientales (Weale, 1992; Hajer, 1997).

Esas perspectivas teórico-metodológicas presentan análisis compensatorios, comparadas con otras perspectivas que se concentran en la instrumentación, desarrollo de organizaciones y procedimientos. En realidad se trata de una

perspectiva que se concentra en el estudio de los contenidos de las políticas ambientales, bien como permite comprender los procesos sociales que permanecen como paño de fondo de las percepciones, definiciones de los problemas y análisis, siempre en continua transformación, utilizados para tratar esos asuntos. Según estas nuevas perspectivas analíticas se debe llevar en consideración, así, el equilibrio entre el contenido y la organización de los procesos sociales, políticos y de política pública (Hannigan, 2009).

Por último, también son utilizadas algunas teorías sobre transnacionalización y globalización, así como *insights* en el campo de los fenómenos de gobernanza de múltiples niveles.<sup>5</sup> En consecuencia, los encadenamientos de políticas públicas son formulados e implementados en diferentes niveles y son influenciados mutuamente. Quiere decir, ellos asumen un carácter de niveles múltiples. Los actores no estatales – públicos y privados –, junto a los Estados-naciones, desempeñan un papel cada vez más significativo en los diversos niveles de políticas ambientales. En otras palabras, organizaciones internacionales, empresas multinacionales y transnacionales, comunidades científicas y organizaciones no gubernamentales ambientalistas (ONGAs) están ejerciendo un papel cada vez más relevante en las actividades de política ambiental en los niveles regional, internacional y global. Aún así, esas tendencias no deben ser percibidas, en modo alguno, en términos absolutos, como lo hicieron súbitamente, y sin cualquier fundamento empírico, los defensores de la desaparición del Estado-nación, que iría a acontecer necesariamente como consecuencia de los procesos de globalización en curso.<sup>6</sup>

---

<sup>5</sup> Parece relevante destacar también que están siendo substituidos gradualmente los estudios sobre los procesos de modernización política y de transformaciones de política pública localizados en el ámbito *exclusivo* del Estado-nación.

<sup>6</sup> Después de la crisis económica que se diseminó globalmente, sobre todo después de septiembre de 2008, parece tornarse más claro que el Estado-nación no está desapareciendo ni irá a



En suma, transformación y estabilidad dinámicas en un encadenamiento de política pública pueden ser comprendidas a partir de la interacción entre el nivel de las agencias y el nivel estructural. Mudanzas en las coaliciones, reglas de juego, uso de los recursos o innovación de discursos – así como la institucionalización continua de los encadenamientos de políticas públicas – resultan no solamente de las acciones estratégicas de los actores envueltos en las actividades cotidianas de las políticas públicas, como también son influenciadas por procesos estructurales de transformación social y política. En otras palabras, por los procesos de modernización política.

Como fue mencionado anteriormente, el concepto de modernización política se refiere a un proceso incluyente de transformaciones en el ámbito político de la sociedad. Tales transformaciones en la arena política son una consecuencia de – o están conectadas con – desarrollos en las arenas económicas, sociales y culturales, tales como la tendencia globalizante asimétrica de la modernización reflexiva, intercambios comerciales globales, procesos de individualización, etc. El foco aquí tiene que ver con lo concerniente a las consecuencias de esas transformaciones estructurales para las percepciones y prácticas en relación a la gobernanza y a las relaciones sociales e institucionales, incluyendo las relaciones de poder entre Estado, mercado y sociedad civil. Los debates relativos a la gobernanza, al papel del Estado y sus tareas primordiales – por ejemplo, a la emergencia de una forma de Estado denominado “facilitador”, en contraste con el *Welfare-state* tradicional –, a la responsabilidad de los actores del mercado, a la responsabilidad social de los

---

desaparecer en un futuro próximo – de hecho, para algunos el Estado-nación estaría fortaleciéndose. El debate que se avecina parece centrarse más en las transformaciones estructurales acontecidas en el capitalismo actual y en las posibilidades, límites, eficacia real y alcance de las nuevas tareas asumidas por los Estados-nacionales como consecuencia de la actual crisis sistémica.

ciudadanos y de la industria, como socios de la sociedad civil, tienen una vinculación estrecha con las transformaciones actuales en las relaciones entre Estado, mercado y sociedad civil (Van Tantenhove e Leroy, 2003).

Algunas de esas transformaciones y desarrollos políticos son bien visibles, como la privatización de algunas tareas que tradicionalmente eran llevadas a cabo por los gobiernos o las mudanzas de poder y el desplazamiento de la gobernanza para instituciones transnacionales. Otras son menos explícitas, a ejemplo de la formación de todo tipo de organizaciones no-gubernamentales en el área ambiental y de las políticas ambientales, y en otros campos de las políticas públicas, las cuales poseen un papel y una responsabilidad políticas que las identifica, con frecuencia, con poca o, a veces, mala disposición para aceptar una dirección estatal paternalista.

Como concepto analítico, la modernización política permite distinguir tres fases en el desarrollo político de los Estados-nacionales occidentales a partir del fin de la Segunda Guerra Mundial: (i) primera modernización, (ii) anti-modernización – especialmente importante para la emergencia y el desarrollo de las políticas ambientales, y (iii) modernización tardía. Esas diferentes visiones y estilos de política forman un diseño estructural dentro del cual las políticas públicas son construidas. Cada una de esas fases se caracteriza por una cosmovisión dominante acerca de la política, del gobierno y de las políticas públicas, acerca de las relaciones entre Estado, mercado y sociedad civil, así como un entendimiento particular acerca del papel de la ciencia y tecnología en cada una de ellas. En eses sentido, se puede afirmar brevemente que:

en la primera modernización o modernidad simple dominó una visión optimista acerca de la dirección y el comando por parte del gobierno sobre los asuntos de la sociedad. Se consideró que el Estado debería ser *empoderado* para alcanzar los ideales de la buena sociedad, a través de la persecución y establecimiento de buenas políticas públicas. Acuerdos estatistas y neo-corporativistas proveyeron un canal institucionalizado suficientemente seguro relacionando Estado, mercado y sociedad civil. El conocimiento científico y el desarrollo tecnológico, incluyendo aquí la planificación de largo plazo, fueron importantes instrumentos estratégicos en esa primera fase modernizadora.

En la fase denominada de anti-modernización se presentaron serias dudas sobre el optimismo de la fase anterior, lo que puede definir correctamente este período como una fase de desconfianza pública en el gobierno y en la ciencia. Hubo una crisis de legitimación en las sociedades occidentales, una serie de protestas contra los costos externos del Estado y el bienestar dirigido por él, que no habían sido llevados en cuenta en términos de pobreza, opresión, corrida armamentista y degradación del medio ambiente. Esa conciencia des-modernizadora fue apoyada por una gama diversificada de nuevos movimientos sociales, los cuales elaboraron nuevas visiones acerca de la relación entre Estado, mercado y sociedad civil, y una parte de sus ideas han sido gradualmente incorporadas por políticos y formuladores de políticas. La participación pública activa ha sido defendida contra el poder exclusivo del Estado y la *contra-expertise* – quiere decir, el conocimiento empírico consensual emergente de los procesos de participación ciudadana – contra el conocimiento perito generado y monopolizado por la tecnociencia. Los informes de impacto ambiental y la evaluación tecnológica son ejemplos típicos de cómo estas ideas fueron adquiriendo una forma institucional en las políticas ambientales.

En la denominada modernidad tardía, quiere decir, en la actualidad, emerge el discurso de la gobernanza, de la interdependencia y de la inevitable cooperación entre Estado, mercado y sociedad civil. No puede haber cualquier monopolio del

conocimiento, de la resolución de problemas o de la capacidad de gobierno para llevar a cabo esas tareas. El concepto de responsabilidad compartida y repartida, que adquiere diversas formas, es asumido como un riesgo inherente de esta fase.

A pesar de que la modernización política presenta fases más o menos consecutivas, las cuales pueden ser distinguidas y clasificadas a lo largo del desarrollo político, eso no implica de forma alguna – como fue, de hecho, admitido implícitamente por la literatura clásica sobre modernización en las décadas de 1950 y 1960 – una evolución unilineal de la primera fase hasta la última. Por el contrario, esa supuesta evolución unilineal debe ser rechazada, al menos por dos razones: (a) la modernización política avanza en tiempos desiguales y presenta patrones diferenciados en países diferentes y en diversas áreas de las políticas públicas;<sup>7</sup> y (b) el mismo proceso de institucionalización de las luchas políticas y de las políticas públicas permite que formas de una fase anterior queden, por mucho tiempo, por así decirlo, congeladas en los bastidores y, muchas veces, sobrevivan al lado de formas políticas más nuevas. Por esas razones, además de una mudanza gradual para un nuevo estilo de política pública legitimado en una determinada época, existe, simultáneamente, una yuxtaposición o una coexistencia de estilos de políticas públicas que pertenecen a diferentes fases.<sup>8</sup>

---

<sup>7</sup> Esto ofrece un buen argumento para la realización de más investigaciones empíricas dentro de las diferentes formas de institucionalización de las políticas ambientales, así como en los encadenamientos de las políticas ambientales específicas.

<sup>8</sup> Nuevamente, este hecho, puede encorajar la realización de investigaciones que muestren de que manera la coexistencia de políticas ambientales de comando y control y de políticas ambientales participativas, basadas en la construcción de consensos, puede implicar en una interacción compleja con diversos resultados.

El diagnóstico hecho hasta aquí, con la finalidad de mostrar, sobre todo, la complejidad de los conceptos de modernización política y de encadenamientos de políticas públicas permite establecer algunas conclusiones generales:

Existe una variedad creciente de encadenamientos en las políticas ambientales: formaciones estatistas, neo-estatistas, corporativistas, neo-corporativistas, liberales y no-liberales, a nivel nacional, así como encadenamientos intergubernamentales, inter y transnacionales, a nivel global. Además de ello, encadenamientos tradicionales con sus formas clásicas de construcción de políticas públicas – por ejemplo: un gobierno dominante con control de arriba hacia abajo, representación institucionalizada de intereses, etc. –, coexisten con encadenamientos más innovadores – quiere decir, gobiernos que negocian con representantes del mercado y/o la sociedad civil, dirección y administración de abajo para arriba, procesos interactivos de política pública, etc.

La misma pluralidad de encadenamientos de política ambiental es la responsable por la difusión y diseminación del poder político en los diversos actores involucrados, en parte porque el papel tradicional desempeñado por el Estado-nación está siendo redefinido. Algunos actores privados parecen haberse beneficiado, particularmente a partir del desplazamiento y difusión del poder político y del espacio político abierto por ellos mismos. En efecto, su posición de poder parece haberse fortalecido en todos los tipos de encadenamientos llevados a cabo entre gobiernos y sectores del mercado, y en algunos de los nuevos encadenamientos que incorporan la participación pública. Además de eso, una gobernanza de niveles múltiples produce nuevas relaciones de poder, aunque diferenciadas, que *empodera* parcialmente al Estado, en ciertos casos, y lo *desempodera*, también parcialmente, en otros. Más aún, actores no-estatales o subnacionales pueden ocupar posiciones decisivas y/o determinar los patrones en las coaliciones actuales con instituciones supranacionales, así como nuevas estrategias discursivas, armadas con conceptos como sustentabilidad,

modernización ecológica, etc., pueden servir para legitimar tales mudanzas en las relaciones de poder, en la disponibilidad de los recursos y en las reglas de juego.

Esa nueva perspectiva de encadenamientos de políticas públicas está aún en desarrollo, de modo que podría beneficiarse mucho de futuros avances teóricos, metodológicos y empíricos. Además de esto, la interacción entre actor y estructura requiere una caracterización más precisa de la relación – de sentido doble – entre modernización política y los diversos tipos de encadenamientos de políticas públicas, así como también de las relaciones entre cada una de sus dimensiones. Entretanto, este diseño conceptual se ha comprobado fructífero, actuando en conjunto con el concepto de modernización política, para analizar inúmeros casos de desarrollo político estructural, así como para evaluar el impacto de esos mismos procesos de largo plazo sobre las principales transformaciones en las políticas ambientales en los últimos treinta años.

### **Las diversas interpretaciones en torno de la modernización ecológica**

Para algunas interpretaciones el concepto modernización ecológica emergió y se consolidó como un nuevo término con el propósito de describir y diagnosticar las recientes mudanzas en las políticas ambientales. Su creciente popularidad deriva, en parte, del poder sugestivo de su apelo combinado para las nociones de desarrollo y modernidad, y para la crítica ecológica. Con todo, existen muchas definiciones que compiten en una caracterización más adecuada del término modernización ecológica (Blühdorn, 2000; Blühdorn, 2007).

Efectivamente, la noción de modernización ecológica puede referir a una transformación e innovación tecnológica más sensible ambientalmente (Jänicke, 2004; Jänicke y Jacob, 2004; Jacob, 2004). De forma más amplia, la

modernización ecológica puede ser caracterizada como un discurso de política pública que sirve tanto para fomentar una mejor gestión ambiental como para administrar los conflictos y desacuerdos y, así, legitimar la destrucción ambiental en curso (Hajer, 1997). Puede denotar también un nuevo sistema de creencias o una mudanza sistémica (Spaargaren, A. Mol y F. Buttel, 2000). En fin, puede abrazar simultáneamente todas esas interpretaciones. Como afirma Christoff (1996), delante de esas diversas caracterizaciones se debe procurar, antes de todo, un análisis de los usos actuales del término modernización ecológica, especialmente en relación a las tensiones entre modernidad y medio ambiente, para después, si es posible, sugerir algunos caminos alternativos para reducir su ambigüedad conceptual.

Se reconoce ampliamente en la literatura especializada sobre las políticas ambientales que, desde finales de la década de 1980, han acontecido mudanzas significativas en sus contenidos y en sus estilos, al menos, en la mayoría de los países industrializados que forman parte de la OCDE. La naturaleza y extensión de esas transformaciones varían entre aquellas naciones, reflejando sus características distintivas, del punto de vista cultural, institucional y político, bien como la importancia de los sectores industriales objeto de nuevos marcos regulatorios en la economía nacional. Esas diferencias se refieren al alcance y a la intensidad del impacto ambiental de esos mismos sectores industriales, a la fuerza de la preocupación y del interés por cuestiones ambientales por parte de la población y de su representación política, al grado existente en el déficit de implementación – inclusive el fracaso para lograr alcanzar patrones y fines ambientales –, al reconocimiento de las razones de ese déficit, y a las percepciones regionalmente diferenciadas de los problemas ecológicos transnacionales y globales que movilizaron las preocupaciones públicas durante esa década.

Sin embargo, a pesar de ese espectro diferenciado de coloraciones locales, las transformaciones de las políticas públicas poseen aspectos comunes que, en cierto sentido, pueden ser generalizables. En primer lugar se ha apuntado para cambiar las respuestas de los sectores de la industria, más allá de las perspectivas reactivas denominadas de "final de tubo" (*end-of-the-pipe*), en dirección a soluciones anticipatorias y de precaución, que minimicen los residuos y la contaminación, a través de un uso cada vez más eficiente de los recursos – incluyendo los procesos de reciclaje. El desplazamiento de los problemas ambientales, tanto a través de diferentes medios – agua, aire, suelo – como en el espacio y en el tiempo, comenzó a ser enfrentado por una perspectiva reguladora más integrada, tanto para alcanzar mayor eficiencia administrativa, al limitar la superposición de normas, como para orientar los nuevos problemas ambientales generados por ese mismo desplazamiento.

Las perspectivas regulatorias de naturaleza restrictiva y las imposiciones tecnológicas, aplicadas en la década de 1970, como la única – o la predominante – estrategia para alcanzar las mejoras en las condiciones ambientales en andamiento son acompañadas o substituidas, con una frecuencia cada vez mayor, por mecanismos voluntarios y cooperativos entre gobiernos e industrias. Los órganos de protección ambiental procuran usar cada vez más los patrones industriales de inversión ya existentes, así como su capacidad y necesidad para la innovación tecnológica procurando facilitar la mejoría de los resultados ambientales. Una gama de instrumentos ambientales, basados en mecanismos de mercado, ha sido dispuesta en respuesta al percibido agotamiento de la ola inicial de intervención reguladora. En general, el nuevo discurso de las políticas ambientales enfatiza cada vez más los beneficios económicos y ambientales, en



refuerzo mutuo, derivados de la eficiencia creciente en el uso de los recursos y en la minimización del desperdicio (Hajer, 1997).

Entretanto, esa nueva cultura de las políticas ambientales y sus diversas tendencias no pretenden – simplemente o prioritariamente – resolver todos los problemas ambientales. Ellas son, en su conjunto, también moldadas por una contestación sobre el control político de la agenda ambiental y sobre la legitimación de la regulación estatal. Además de ello, han sido influenciadas por presiones crecientes sobre los Estados-naciones, originadas en la intensidad de la globalización económica y en las mudanzas en la estructura y naturaleza de los procesos de producción, que se orientan para una mayor flexibilidad e integración transnacional.

Las investigaciones y estudios desarrollados a inicios de los años 1990 mostraron que el fortalecimiento de los vínculos entre políticas económicas y ambientales era especialmente observable en países como Alemania y Holanda, lo que levantaba, a su vez, cuestiones acerca de las razones para su excepcionalmente buen desempeño ambiental, en contraste con otros países de la OCDE. También destacaron que esas mudanzas eran apoyadas por una asistencia gubernamental considerable – subsidios gubernamentales para investigaciones ambientales, apoyo financiero, mudanzas institucionales, etc. Por último, fue reconocido que las ventajas económicas de los países y de las empresas que se transformaron en líderes en el campo de la mejora del desempeño ambiental fueron de hecho considerables (Jacob, 2004; Huber, 2008).

### **La modernización ecológica como innovación tecnológica**

En la perspectiva propuesta por Jänicke (2004), uno de los primeros sociólogos ambientales en introducir el concepto de modernización ecológica en los análisis de políticas ambientales, esta noción describe los desarrollos e innovaciones tecnológicas con resultados ambientalmente benéficos. Esos desarrollos procuran específicamente reducir las emisiones en la fuente y fomentar una mayor eficiencia de recursos. El autor describe, en sentido amplio, cuatro estrategias de políticas de protección ambiental encontradas, en general, en los países desarrollados. Dos de esas estrategias procuran remediar los daños ya hechos al medio ambiente – compensación y restauración ambiental, y control técnico de la contaminación –; las otras dos tienen carácter preventivo o anticipatorio – la innovación técnica ambientalmente amigable o modernización ecológica, y la mudanza estructural.

La modernización ecológica, la primera iniciativa preventiva, consiste fundamentalmente en una estrategia que minimiza los costos técnicos para la industria y una inversión alternativa que economiza trabajo. Quiere decir, una forma de racionalización ecológica que conduce, simultáneamente, a una mayor eficiencia tanto del punto de vista económico como del punto de vista ambiental. Al ser una estrategia que apenas intenta mantener y mejorar la competitividad de mercado producida por las innovaciones tecnológicas, eso no implica necesariamente – o no hay una preocupación explícita con – cualquier transformación significativa o fundamental de los valores políticos, públicos o corporativos en relación a los resultados ecológicos deseados. Las innovaciones e implementaciones tecnológicas pueden muy bien ser confinadas a aquellas áreas y tipos de mejoras técnicas que garanticen apenas competitividad de mercado. Consecuentemente, esas transformaciones tecnológicas pueden no contribuir necesariamente a una mejora ambiental duradera, cuando percibidas del punto de vista de las necesidades y preocupaciones nacionales o globales (Jänicke, 2008).

Por ese motivo Jänicke defiende que el camino para la sustentabilidad depende, especialmente, de una mudanza estructural amplia. Esto es, la segunda estrategia preventiva, que podría conducir a profundas transformaciones en los patrones de producción y consumo. Esa estrategia no implica apenas respuestas industriales a los síntomas ambientales, sino la incorporación de análisis de precaución y restricciones asociadas a la acción, el re-direccionamiento para un crecimiento económico cualitativamente restringido y la reducción absoluta en el uso de recursos, en la contaminación y en la degradación ambiental.

En otras palabras, hasta que punto son desafiados realmente los patrones actuales de producción y comercio irrestrictos y globalizados, así como las demandas culturales por un consumo creciente. Por otra parte, al percibirse de hecho el así llamado fracaso del Estado y los límites de la acción estatal para conducir las políticas ambientales, puede legítimamente cuestionarse cuales instituciones participarán en ese nuevo proceso de regulación ambiental. Y qué acontecerá con aquellos países – desfasados tecnológicamente – incapaces de competir o mejorar su desempeño económico y ambiental. Por último, ciertamente por su foco restringido apenas en la dimensión industrial, la modernización ecológica no necesariamente contribuiría a disminuir el consumo total de recursos o conducir a una protección de aquello que no puede ser valorado monetariamente, quiere decir, a las preocupaciones ecológicas relacionadas con los denominados no-recursos (Christoff, 1996).<sup>9</sup>

---

<sup>9</sup> Diversas críticas fueron lanzadas a ese esquema teórico, que relaciona estrictamente la modernización ecológica *apenas* con la innovación tecnológica y la competitividad de mercado. Ellas fueron orientadas principalmente a las fallas existentes en los análisis de Jänicke al no identificar el potencial político de las contradicciones económicas, ya que la modernización ecológica está envuelta también en un proceso mayor de transformación estructural. (Spaargaren, A. Mol y F. Buttel, 2000).

## La modernización ecológica como discurso de política pública y como sistema de creencias

Algunos autores han defendido un concepto más abarcador de modernización ecológica usado, específicamente, para describir las transformaciones acontecidas en el discurso de las políticas ambientales, así como un nuevo sistema de creencias para analizar y evaluar las cuestiones y desafíos ambientales (Weale, 1992; Hajer, 1997). Más concretamente, la mudanza en relación a la modernización ecológica puede ser observada en, al menos, seis terrenos:

- a) en los procesos decisorios de las políticas ambientales, donde una regulación anticipatoria substituye a la regulación clásica;
- b) un nuevo papel de la ciencia – más crítico y proactivo – en los procesos de toma de decisión en el campo de las políticas ambientales;
- c) en el nivel micro-económico se puede percibir una mudanza en la tradicional noción de que la protección ambiental aumenta costos para una noción que la prevención de la contaminación compensa (*pollution prevention pays*);
- d) en el nivel macro-económico existe una re-conceptuación de la naturaleza como un recurso colectivo o un bien público, más que un bien libre;
- e) en el discurso legislativo de las políticas ambientales, donde las percepciones cambiantes relativas al valor de la naturaleza conducen a la noción de que la atribución de la prueba permanece ahora con aquellos acusados de ser contaminadores, al inverso de ser asumida por la parte perjudicada;
- f) en la consideración de la participación en las prácticas de los procesos de toma de decisión de políticas ambientales, con el reconocimiento de nuevos actores – en particular las organizaciones no-gubernamentales ambientales (ONGAs) y, en una menor proporción, poblaciones locales – y en la creación de nuevas prácticas

participativas procurando su inclusión en un proceso decisorio complejo que coloque un fin al debate agudo y antagonista entre el Estado y los movimientos ambientalistas.

Por un lado, Hajer (1997) reconoce que este nuevo discurso tiene un contenido economicista en la medida en que conceptualiza los problemas ambientales en términos monetarios, retratando la protección ambiental como juego de suma positiva y siguiendo una lógica utilitarista: el cierre de la modernización ecológica se identifica con la idea de que la prevención de la contaminación compensa. En otros términos, el crecimiento económico y la resolución de los problemas ambientales pueden, en principio, ser reconciliados. En las palabras del propio autor "la modernización ecológica usa el lenguaje de los negocios y conceptualiza la contaminación ambiental como un asunto de ineficiencia en cuanto opera dentro de las fronteras de la eficacia de los costos y de la eficiencia burocrática" (Hajer, 1997, p. 31).

Por otro lado, el autor defiende la hipótesis de la modernización ecológica es una estrategia discursiva útil para que los gobiernos procuren administrar el disenso o la discordancia ecológica y, así, re-legitimar su papel social regulador, permitiéndoles, de ese modo, también una distancia crítica de las políticas intervencionistas de la década de 1970, que de hecho no produjeron resultados satisfactorios. Aún así, la modernización ecológica puede servir también para legitimar un movimiento de retroceso del Estado, reduciendo, así, sus capacidades regulatorias en el ámbito ambiental.

Por último, permite también que los gobiernos sean capaces de promover la protección ambiental como siendo económicamente viable, por medio de la

resolución de las tensiones creadas por percepciones previas, las cuales podrían considerar que el Estado estaría actuando contra la lógica del capital y de sus propios intereses. Al hacer eso, la estrategia discursiva de la modernización ecológica evita explícitamente dar encaminamiento a las contradicciones sociales y políticas básicas que otros discursos ambientales podrían haber introducido.

En otras palabras, según esa evaluación, la modernización ecológica no es simplemente una respuesta técnica al problema de la degradación ambiental. Puede ser percibida también como estrategia de acomodación política de la crítica ambientalista radical de la década de 1970, al sintonizarse ahora con la onda de desregulación que marca los años 1990, teniendo ciertas afinidades electivas con ideas neoliberales que dominaron los gobiernos en aquellos tiempos y preocupándose por una reforma industrial estructural. Además de ello, se percibe la modernización ecológica como la contraparte – e alternativa – de las concepciones y sentimientos aún antimodernos que forman parte de la mayoría del discurso crítico de los nuevos movimientos sociales ligados a las temáticas ambientales.<sup>10</sup>

En la interpretación de Weale (1992), la modernización ecológica representa un nuevo sistema de creencias – esto es, un paradigma – que articula y organiza explícitamente las ideas de emancipación ecológica, las cuales podrían permanecer confusas y contradictorias en un discurso menos autoconsciente de sus

---

<sup>10</sup> Por tal motivo, el autor afirma que la modernización ecológica “es una estrategia de política pública basada en la creencia fundamental, en el progreso y en la capacidad de las técnicas modernas y de las herramientas de la ingeniería social para la resolución de problemas. Contrariamente al movimiento ambientalista radical que colocó este tópico en la agenda en los años 70, la degradación ambiental no es más una anomalía de la modernidad. Existe una creencia renovada en la posibilidad de dominio y control, haciendo uso de los instrumentos de política pública modernista, tales como la ciencia y los sistemas peritos” (Ibidem, p. 33).

potencialidades emancipatorias. La modernización ecológica es una ideología (entendida aquí como sistema de creencias) basada fundamentalmente en - aunque extendiéndose más allá de - el entendimiento de que la protección ambiental es una precondition del desarrollo económico de largo plazo. En suma esa concepción de la modernización ecológica como ideología es relevante, dado el papel que cumplen los sistemas de creencias en la organización y legitimación de las políticas públicas.

El autor sugiere que la modernización ecológica está enfocada específicamente en una reconceptualización de la relación entre protección ambiental y crecimiento económico. Como en la interpretación de Hajer, eso significa que se da un fuerte énfasis en la obtención de los más altos patrones ambientales como un medio para obtenerse ventajas en el ámbito del mercado, a través de la integración de mecanismos anticipatorios y de precaución en los sistemas de producción, del reconocimiento en la planificación económica de los costos reales y anticipados de las externalidades ambientales, y de la creciente importancia económica de las preferencias, cada vez más relevantes, de los consumidores de productos verdes o limpios. La modernización ecológica, al final, prefigura una mudanza sistémica y puede generar, en sus formas más radicales, una transformación más amplia en las relaciones sociales, que conduzca a una ecologización de los mercados y del Estado.

Las críticas realizadas a esa interpretación de la modernización ecológica se refieren principalmente al hecho de no quedar claro, en los análisis de Weale, de que manera se dan las transformaciones necesarias, tanto en la sociedad civil como en el Estado, para alcanzar la sustentabilidad ambiental. Más aún, cuales son los límites y el alcance de esas transformaciones por la propia relación dependiente del Estado en relación a los actores del sector privado envueltos en las actividades

económicas, y como estos límites podrían ser superados delante de la creciente vulnerabilidad política y económica de los actuales Estados-nacionales en relación a los flujos globales de capital. Por último, hasta que punto apenas transformaciones en las lógicas colectivas de la sociedad civil y en las esferas públicas, más que de mudanzas institucionales del propio Estado, podrían conducir y orientar ese proceso gradual de ecologización.

### **Cuestiones conceptuales pendientes que desafían la Teoría de la Modernización Ecológica delante de las políticas ambientales**

Una primera consideración es concerniente a los estilos o formas de modernización ecológica que la caracterizan estrechamente como innovación técnica o que la identifican con el papel del Estado visando estructurar las actividades de las empresas y de los mercados para reincorporar las externalidades ambientales dentro de los costos de producción. En esas caracterizaciones, en la medida en que el medio ambiente es considerado apenas como proveedor de recursos y repositorio de residuos y de emisiones contaminantes, las necesidades culturales y los valores no-antropocéntricos – ejemplo el ambiente considerado como valor estético o la preservación de la vida salvaje – son marginados o excluidos y, por tanto, no son llevados en consideración por el hecho de no poder ser reducidos a valores monetarios. Además de ello, consideraciones sobre la integridad de los ecosistemas y sobre los impactos acumulativos de la industrialización sobre ellos también son limitadas y periféricas. En otros términos, según los críticos, tales versiones de la teoría de la modernización ecológica pueden ser coherentes con – o reforzar – los imperativos tradicionales del capital. Dado ese énfasis dominante sobre la creciente eficiencia ambiental del desarrollo industrial y en la exploración de recursos, ese estilo o forma de modernización ecológica puede ser



caracterizada como ecológicamente superficial o ecológicamente débil (Christoff, 1996).

Por otro lado, esos usos de la modernización ecológica permanecen enfocados, de manera estrecha, en las mudanzas acontecidas dentro de los Estados-naciones industrializados. En la medida en que esta perspectiva de modernización ecológica nacional-estadista – limitada, inclusive, a los países desarrollados de Europa occidental – aún concentra sus consideraciones en las innovaciones tecnológicas de final-de-ciclo, apenas localizadas de los procesos y de los productos; desconsidera, por tanto, incluir en los análisis la naturaleza globalmente integrada de la extracción y de la manufactura de recursos en relación al consumo doméstico. Al hacer eso, supervalora los resultados e impactos ambientales locales, en cuanto desconsidera, en gran medida, los factores geográficamente distantes.<sup>11</sup>

De diferentes formas, esos modos de modernización ecológica – que son fundamentalmente ecológicamente débiles – también son presentados como contribuyendo para – u obstruyendo – una trayectoria unilineal en dirección a la modernización ecológica, en general. Consecuentemente, parecen reflejar el resurgimiento de las líneas maestras conceptuales de las teorías del desarrollo y modernización clásicas, posicionando la modernización ecológica como el nexo necesario o, más aún, la etapa triunfante de un proceso evolucionista de la transformación industrial. Una etapa, de hecho, dependiente de la hegemonía de

---

<sup>11</sup> Así, aunque los niveles de contaminación y de consumo de energía y de otros recursos primarios pueden haber caído en relación al PBI en ciertas economías europeas, en la medida que se han tornado cada vez más pos-industriales, su consumo material *per capita* de hecho continúa creciendo. Por otro lado, algunos de los impactos ambientales ahora son desplazados para más allá de las fronteras, sea desplazando las industrias sucias para los países emergentes y/o externalizando para los países subdesarrollados procesos y productos con fuertes impactos negativos en sus respectivos ambientes.

la ciencia, de la tecnología y de la cultura de consumo occidentales, y propagada por los países industrializados líderes.<sup>12</sup> Esa perspectiva de la modernización ecológica, explícita o implícitamente unidireccional, también ignora el potencial para una multiplicidad de caminos en dirección a la sustentabilidad ambiental que pueden ser encontrados en la diversidad de las culturas no-occidentales. Ella sugiere que todos los países podrían dar el gran salto para adelante ultrapasando, así la fase de la industrialización sucia y adentrando rápida y completamente en las condiciones de la modernización ecológica.<sup>13</sup>

Existen también algunos puntos de fricción entre los propios defensores de la teoría de la modernización ecológica en lo concerniente a lo que se caracteriza como “pre-condiciones” en dirección a una modernización ecológica estructural o sistémica. Algunas acentúan los impactos transformadores del aumento de la concientización ambiental en la sociedad civil y de la esfera pública, así como su institucionalización en las prácticas de los gobiernos y de las industrias. Enfatizan también los modos en los cuales el ejercicio de la ciudadanía y la participación democrática, de forma planeada y en su conjunto, pueden servir para socializar y ecologizar el mercado, al guiar y limitar la producción industrial. Otros, en cambio, prefieren una versión neo-corporativista de la modernización ecológica, menos emancipada de las lógicas tecnocráticas, que pueda probar, en primer lugar, un dispositivo retórico en la tentativa de administrar el disenso radical y de asegurar la legitimidad de las políticas ambientales existentes, aunque consideradas

---

<sup>12</sup> Tales visiones de modernización ecológica pueden ser sujetas legítimamente a las mismas críticas que ya fueron dirigidas hace más de tres décadas contra las teorías del desarrollo o teorías modernizadoras.

<sup>13</sup> De hecho tales visiones de la modernización ecológica continúan presentando un mundo aún dividido por las relaciones centro-periferia, hoy renovadas y fortalecidas, entre países industrializados y países en proceso de industrialización, con los mercados globales y los motores del progreso dominados por los países industriales líderes.

limitadas, por medio de las mejoras ambientales incrementales aceptables económicamente.

En la interpretación de Weale (1992), una implantación más sistemática de las cosmovisiones de la modernización ecológica en el contexto de las políticas ambientales requiere de un apoyo estatal intervencionista y pro-activo, fundamentado en una cultura bien desarrollada de innovación en política ambiental, así como el ofrecimiento de inversiones y subsidios públicos significativos, como un medio de alcanzar, simultáneamente, ventajas económicas y resultados ambientales. Esa actividad estatal podría acarrear un ambiente regulatorio integrado, una sólida estructura institucional y procesos inter-relacionados entre los diferentes sectores estatales, y el desarrollo de un uso reflexivo de la información ambiental en el planeamiento y en la implementación de las políticas ambientales. Además de eso, esta reforma ambiental es mejorada por, o depende de, una participación pública creciente en los procesos de toma de decisión política, incluyendo la presión política “verde”, tanto a través de los movimientos ambientalistas, como por medio de la política partidaria – incluyendo ahí los denominados partidos verdes – y una influencia pública creciente sobre las actividades industriales, a través de la acción de los consumidores verdes, de la existencia de los grupos de presión y de las organizaciones no-gubernamentales ambientales (ONGAs).<sup>14</sup>

---

<sup>14</sup> En diferentes situaciones prevalecen estilos muy diferentes de modernización ecológica, los cuales pueden ser juzgados normativamente como tendiendo para resultados más débiles o más fuertes en lo concerniente a una determinada gama de asuntos significativos del punto de vista social, tal como la protección ambiental y la participación democrática. Esas cuestiones hacen alusión directa a las limitaciones de aquellas formas de modernización ambiental que orientan sus preocupaciones analíticas más para el primer asunto – potencialmente ambiental – que para el segundo – la participación democrática – o que los perciben, inicialmente, como dos polos opuestos.

En otras interpretaciones, se afirma, por el contrario, que una relación más tecnocrática entre el Estado y la sociedad civil conduce de forma más eficaz en dirección a una modernización ecológica más sistémica y estructural. Específicamente en la evaluación de Anderssen (2000) se describe que la capacidad de un país para alcanzar la modernización ecológica depende del nivel tecnológico e institucional logrado en su capacidad para la resolución de problemas, la cual se presenta como un fundamento crítico para alcanzar una protección ambiental efectiva y una transformación más sustentable de las estructuras de producción. En esta interpretación se muestra aún una estrecha relación entre estilos de política pública que procuran consensos y altos niveles de protección ambiental, tal como existe en algunos países industrializados.

Se sugiere, así, que se pueden identificar cuatro variables básicas que guían la capacidad para alcanzar una modernización estructural efectiva:

- \* El desempeño económico, quiere decir, la capacidad de los países para arcar con la protección ambiental;
- \* La capacidad para alcanzar consenso, que ha sido mejor desarrollada en los países con estructuras neo-corporativistas, las cuales incorporan estilos de decisión política que procuran consensos mucho más receptivos para lidiar con intereses e ideas nuevas;
- \* La capacidad innovadora, que es descrita como la capacidad, tanto del Estado como de las instituciones de mercado, para permanecer abiertas a nuevos intereses y innovaciones originadas en el sistema político y judicial, en los medios de comunicación y en el sistema económico;
- \* La suficiencia estratégica, quiere decir, la capacidad para institucionalizar las políticas ambientales al interior de otros sectores estatales.

La cuestión que se coloca en seguida se relaciona a cómo aplicar todos esos factores condicionantes fuera de las coyunturas particulares de los países industriales de Europa occidental, que son líderes reconocidos en las políticas ambientales y que han alcanzado resultados expresivos en esa área. En otras palabras, vale preguntarse que tipo de relaciones entre Estado, mercado y sociedad civil y cuales son las formas de participación democrática requeridas, llevando en consideración, especialmente, las dimensiones globales de los problemas ambientales, para permitir las mudanzas sociales y económicas que una modernización ecológica estructural puede requerir.

Esa interpretación de la modernización ecológica focaliza su interés sobre el Estado y la industria, aunque en términos estrictamente instrumentales y tecnocráticos, dando menos importancia a los procesos sociales envueltos, los cuales son caracterizados como ampliamente deliberativos, comunicativos y de integración. Por tal motivo, parece menos probable que ella conduzca a los tipos de transformaciones, asentadas culturalmente, que podrían sustentar reducciones substanciales en los niveles de consumo material, transformaciones estructurales rápidas y significativas en los países industrializados, y una mejor redistribución internacional de la riqueza y de la capacidad tecnológica. En general, no han sido aún explorados suficientemente en la literatura sobre modernización ecológica, ni el alcance ni la naturaleza de las transformaciones institucionales requeridas para permitir una convalidación completa de una política ambiental discursiva y participativa, que pueda dar espacio a la naturaleza inter-temporal, transfronteriza y global de los riesgos y de los impactos ambientales contemporáneos.

Conforme Christoff (1996, p. 490-491), pueden diferenciarse, del punto de vista analítico, versiones contradictorias de la modernización ecológica. Cada una de esas versiones no describe apenas algún aspecto específico de un proceso más

amplio de modernización ecológica, sino que ofrece resultados bastante diferentes en el mundo real. Para el autor, algunos de estos usos pueden ser denominados débiles o fuertes, dependiendo de hasta que punto su propósito sea tecnológico o sistémico. Además, es posible enfatizar las dimensiones normativas de cada una de esas versiones de la modernización ecológica.

En la clasificación del autor, las diferentes interpretaciones de aquello que constituye la modernización ecológica se extienden a lo largo de un *continuum* que va de una interpretación débil hasta una interpretación fuerte de la modernización ecológica, siguiendo el criterio de su probable eficacia en la promoción de transformaciones y resultados ambientalmente sustentables y duraderas, a lo largo de un amplio espectro de cuestiones e instituciones. La disputa política entre movimientos ambientalistas, por un lado, y gobiernos e industrias, por otro, es predominante para saber cuales de estos tipos de modernización ecológica debería predominar.<sup>15</sup>

Al se llevar en consideración los diferentes usos del término modernización ecológica analizados anteriormente, se puede cuestionar, de forma legítima, en que sentido y hasta que punto, la crítica ecológica desafía las maneras en las cuales la modernización industrial simple define su relación con la naturaleza. Para Christoff (1996) el uso radical – o fuerte – de la modernización ecológica podría envolver, talvez, una reorientación de su artillería contra la propia modernización industrial. Para comprender lo que ello significaría sería necesario desmenuzar y

---

<sup>15</sup> Los modos débiles y fuertes de modernización ecológica no deben ser comprendidos como oposiciones binarias mutuamente excluyentes. Algunas formas de modernización ecológica débiles son precondiciones necesarias, aunque no suficientes, para alcanzar un resultado sustentable ecológicamente duradero. En otras palabras, no se deben abandonar la mudanza tecnológica, los instrumentos económicos y la razón instrumental, a favor apenas de una transformación institucional e sistémica o de una racionalidad comunicativa.

analizar críticamente los componentes ecológicos y los componentes modernizadores de la modernización ecológica y observar sus interacciones y puntos de tensión más detalladamente.

## Conclusiones

Tomando como punto de partida los análisis producidos por los autores asociados a la teoría de la modernización reflexiva, se puede afirmar que el dinamismo extremo de la actual modernidad depende, entre otras cosas, del establecimiento de instituciones sociales desencajadas, las cuales crean – o dan soporte para la creación de – relaciones sociales abstractas. En sus análisis sobre las características centrales de la modernidad tardía, Giddens (1991) defiende que sus sistemas de excelencia técnica o de excelencia profesional organizan amplias áreas de ambientes socializados en los cuales los habitantes de ese tipo de modernidad desenvuelven su vida cotidiana.

Los dos sistemas cruciales en esa constelación compleja de sistemas peritos son la comprensión científica y el desempeño tecnológico, ya que en condiciones de modernidad tardía se vive y se depende de ellos – o mejor, se confía en ellos – para la supervivencia y para la reproducción y el funcionamiento legítimo de la sociedad. En ese sentido, un sistema perito no es apenas un cuerpo de conocimientos, sino también envuelve formas de vida y de relaciones sociales, siendo su funcionamiento dado por hecho por medio de agencias casi automáticas, relativamente incuestionadas y aprendidas socialmente. Esos tipos de mecanismos de desencaje proveen garantías de expectativas a través del tiempo y del espacio y, como consecuencia de eso, alargan los sistemas de interacción social. Al mismo tiempo, promueven una nueva conciencia del riesgo, que es producto de

características social y tecnológicamente creadas por los seres humanos, propios de la modernidad tardía. Por causa de esos mismos aspectos, riesgo y confianza se entrecruzan.

Dentro del cuadro conceptual desarrollado para analizar las cuatro dimensiones institucionales de la modernidad son de particular interés – especialmente en relación a la modernización ecológica – las dimensiones denominadas por el autor como industrialismo, capitalismo y vigilancia. El industrialismo procura la transformación de la naturaleza en ambientes creados o recreados, quiere decir, en ambientes administrados o manufacturados, a través de los procesos de estandarización, racionalización y reducción de la complejidad (Giddens, 1991).<sup>16</sup>

Por otra parte, se debe frisar también la tendencia globalizante de la modernidad, sustentada especialmente en su última ola, por tecnologías modernas de transporte, por la comunicación y por la producción y transferencia instantánea de información, las cuales continúan activamente a redefinir las relaciones sociales, conectando e integrando partes distantes del planeta, sea como mercados – globales – para mercaderías – globales – o como redes sociales abstractas. Para algunos analistas, el flujo de individuos, mercaderías, culturas y contaminación, que atraviesan las fronteras territoriales también están conduciendo a una redefinición práctica de una de las otras principales instituciones de la modernidad: el Estado-nación (Castells, 2002). Por último, la modernidad radicalizada trae consigo tanto la globalización del riesgo, al alterar el alcance, el tipo y el espectro

---

<sup>16</sup> Los imperativos de la acumulación capitalista son tan poderosos que la procura por mercados y recursos encoraja la mercadorización de todos los aspectos de las culturas particulares y de la naturaleza que permanecen vulnerables. La capacidad de vigilancia en sentido amplio, quiere decir, en términos de aparatos de administración, monitoreo y registro consolidados de hechos ambientales y sociales, tienen una estrecha relación con – y sustenta – el desarrollo de las formas modernas de administración ambiental reflexiva.



de los riesgos ambientales manufacturados, que los individuos enfrentan hoy, como también la globalización de la percepción de esos nuevos perfiles de riesgo (Beck, 2002).

Llevándose en consideración esas descripciones relativas a la modernidad actual, es necesario ahora caracterizar analíticamente las relaciones entre la modernización y lo ecológico. La modernidad está cargada de tensiones y genera sus propias – y nuevas – contradicciones: hoy eso es especialmente evidente en relación al medio ambiente. La emergente crítica ecológica del industrialismo ilimitado – fortalecida políticamente en los años recientes por las percepciones de la crisis ecológica y de la necesidad de consideraciones de precaución vinculadas a las consecuencias potenciales del desarrollo – tienen una relación paradójal con los factores constitutivos de la modernidad enumerados anteriormente. Con efecto, la crítica ecológica, ella misma producto de la modernidad simple, al mismo tiempo depende de – y resiste a – la reorganización moderna del tiempo y del espacio. Eso hace radicalmente problemático y contradictorio el imperativo industrializador que subyace en el corazón de la modernización, al redefinir los límites ecológicos y culturales para la dominación instrumental de la naturaleza.<sup>17</sup>

La creación de una comprensión secular, quiere decir, científica de la naturaleza – mismo el desarrollo de la Ecología como una disciplina científica – y el triunfo de la

---

<sup>17</sup> Una de las paradojas apuntadas por los estudiosos que se especializan en la concepción de la “naturaleza” en el mundo actual tiene que ver a que el nacimiento de la “naturaleza” ha sido acompañado y conformado por la creación simultánea de fuerzas tecnológicas que conducen al denominado “fin de la naturaleza”, a través de la interferencia humana con sistemas naturales globales previamente autónomos – tal es caso de las mudanzas climáticas globales. El industrialismo, conducido por los imperativos de la acumulación capitalista y reconfigurado por la alianza de la ciencia y de la tecnología, continúa transformando la naturaleza de maneras inimaginables para las generaciones anteriores (Giddens, 1991).

dominación tecnológica sobre los ciclos naturales y los procesos ecológicos, dependen de la – y surgen de la – separación y el desencaje del tiempo y del espacio, aspecto esencial de la modernidad, como fue mostrado antes.<sup>18</sup> Entretanto, la Ecología, esa “economía de la naturaleza”, que implica la interrelación compleja de todos los organismos, según reconoció su creador, Haeckel, al final del siglo XIX, depende de ciclos y escalas de tiempo que son generalmente extraños a los de las instituciones políticas y económicas de la sociedad industrial. Por tal motivo, una crítica ecológica que reconozca y respete la importancia de esos ciclos de los cuales depende el mundo biológico, que busque re-ensajar la relación con la naturaleza en un local y redefinir la relación en términos temporales ecológicos, muchas veces permanecerá en oposición a las características abstractas y de desencaje de la modernidad tardía, así como de sus manifestaciones industriales.<sup>19</sup>

Una creciente concientización ambiental estimula el reconocimiento de los límites de la comprensión científica del mundo físico y, por tanto, de los límites de la capacidad humana para conocerlo y manipularlo tecnológicamente. Entretanto, la modernización industrial ha subyugado ampliamente las fuerzas culturales tradicionales que podrían controlar la apropiación científica del medio ambiente o, más importante, el impulso para transformar la naturaleza. Al mismo tiempo, eso ha producido una nueva categoría de errores socio-técnicos, sin precedentes por su amplitud espacial y temporal, en la medida que no respeta fronteras territoriales

---

<sup>18</sup> El descubrimiento de remotas regiones y especies exóticas capaces de conceptualización científica envolvió, al mismo tiempo, la mercadorización de esos mismos ambientes y la dominación o apropiación imperial de conocimientos no-occidentales de sistemas naturales y de especies.

<sup>19</sup> En otros términos, tal crítica ecológica intenta reducir el alargamiento del tiempo y del espacio, en la medida en que procura limitar ciertos aspectos de la modernización industrial con el propósito de preservar la integridad ecológica de los sistemas naturales, o para preservar las instituciones y cosmovisiones culturales, que son localmente encajadas y que resisten a una visión utilitarista de los recursos de todas las formas de modernidad industrial.

y afecta potencialmente a las futuras generaciones (Christoff, 1996). Por tal motivo, aquellas interpretaciones de la modernización ecológica que aún están ancladas en las nociones de progreso industrial, aunque más cautelosas, e orientadas por un sentido evolucionista de adaptación tecnológica a través de la reflexibilidad, no dirigen su apreciación sobre el alcance de la corrosión de la confianza en la modernidad simple. En otras palabras, ellas aceptan que la modernización se tornó más reflexiva, sin embargo apenas en el sentido estricto e instrumental de mejorar la eficiencia ambiental, y no en el sentido más amplio y reflexivo de la crítica ecológica que cuestiona fundamentalmente las trayectorias civilizatorias de la modernidad industrial.

En contraste con una modernización ecológica débil, una modernización ecológica fuerte también sugiere el potencial para el desarrollo de un espectro de *modernidades ecológicas alternativas*, distinguidas por la diversidad de las culturas locales y condiciones ambientales, aunque aún conectadas entre ellas, a través del reconocimiento común de los derechos humanos y de la justicia ambiental, y de una relación crítica o reflexiva sobre determinadas tecnologías comunes, formas institucionales y prácticas comunicativas, que sustentan la legitimación de una racionalidad ecológica y de valores ambientales, en contraste de formas instrumentales más restrictivas.

Para finalizar puede concluirse que el concepto de modernización ecológica ha sido dispuesto en una amplia gama de formas – como una descripción de reformas tecnológicas estrechas, como un término de análisis de políticas públicas, en referencia a una nueva constelación ideológica y, por último, en referencia a formas de transformación cultural, enclavadas profundamente y ambientalmente auto-concientes – las cuales son orientadas por presupuestos normativos y valores muy diferentes. Por lo tanto, como resultado de la complejidad semántica que el

término modernización ecológica envuelve, se puede percibir un uso del término que apenas sirve para legitimar la dominación instrumental continuada y la destrucción del ambiente, y la promoción de formas menos democráticas de gobierno, priorizando la modernidad industrial y los discursos tecnocráticos, por sobre sus más recientes, resistentes y críticos componentes ecológicos. Por ello, se hace necesario identificar las dimensiones normativas de esos diferentes usos de la modernización ecológica, para saber en los hechos si tal uso de la modernización ecológica es parte del problema o parte de la solución para la actual crisis ambiental global.

## **Bibliografía**

Andersen, M. (2000). Introduction. *Journal of Environmental Policy and Planning* Special Issue: Ecological Modernization, 2 (4), 265-267.

Arts, B.; Leroy, P.; VAN TATENHOVE, J. (2006). Political Modernisation and Policy Arrangements: A Framework for Understanding Environmental Policy Change. *Public Organization Review*, 6, 93-106.

Beck, U. (2002). *La sociedad del riesgo global*. Madrid: Ed. Siglo XXI.

Blühdorn, I. (2007). Sustaining the Unsustainable: Symbolic Politics and Politics of Simulation. *Environmental Politics*, 16 (2), 251-275.

\_\_\_\_\_. (2000). Ecological modernization and Post-ecologist Politics. En G. Spaargaren, A. Mol y F. Buttel (Eds.), *Environment and Global Modernity* (pp. 69-88). Londres: SAGE Publications.

Castells, M. (2002). *A sociedade em rede*. Vol. 1. São Paulo: Ed. Paz e Terra.

Christoff, P. (1996). Ecological Modernisation, Ecological Modernities. *Environmental Politics*, 5 (Autumn), 476-500.

Giddens, A. (1990). *A constituição da sociedade*. São Paulo: Ed. Martins Fontes.

\_\_\_\_\_. (1991). *As consequências da modernidade*. São Paulo: UNESP.

\_\_\_\_\_. (1997). A vida em uma sociedade pós-tradicional. En A. Giddens, U. Beck, y S.

Lash (Eds.), *Modernização Reflexiva. Política, tradição e estética na ordem social moderna* (pp. 49-72). São Paulo: UNESP.

Guivant, J. (2005). Mapeando os caminhos da sociologia ambiental. *Política e Sociedade*, 4 (7), 9-25.

Hajer, M. (1997). *The Politics of Environmental Discourse. Ecological Modernization and the Policy Process*. New York: Oxford University Press.

Hannigan, J. (2009). *Sociologia Ambiental*. Petrópolis (RJ): Vozes.

Huber, J. (2008) Pioneer countries and the global diffusion of environmental innovations: Theses from the viewpoint of ecological modernization theory. *Global Environmental Change*, 10, 23-41.

Jacob, K. (2004). Governance for Industrial Transformation - The Scope of the Challenge. En K. Jacob, M. Binder y A. Wieczorek (Eds.), *Governance for Industrial Transformation* (pp.7-20). Berlin: Environmental Policy Research Centre.

Jänicke, M. (2008). Ecological modernisation: new perspectives. *Journal of Cleaner Production*, 16, 557-565.

\_\_\_\_\_. (2004). Environmental Policy Shift Through Technological Innovation En K. Jacob, M. Binder y A. Wieczorek (Eds.), *Governance for Industrial Transformation* (pp.438-447). Berlin: Environmental Policy Research Centre.

\_\_\_\_\_ y Jacob, K. (2004). Lead Markets for Environmental Innovations: A New Role for the Nation States. *Global Environmental Politics*, (4) 1, 29-46.

Olivieri, A. (2009). A Teoria da Modernização Ecológica: uma avaliação crítica dos fundamentos teóricos. Tesis de Doctorado: Departamento de Sociología de la Universidad de Brasilia (UnB).  
[http://bdttd.bce.unb.br/tesesimplificado/tde\\_arquivos/52/TDE-2009-09-11T123647Z-4316/Publico/2009\\_AlejandroGabrielOlivieri.pdf](http://bdttd.bce.unb.br/tesesimplificado/tde_arquivos/52/TDE-2009-09-11T123647Z-4316/Publico/2009_AlejandroGabrielOlivieri.pdf)

Spaargaren, G, Mol, A. y Buttel, F (Eds.), (2000). *Environment and Global Modernity*. Londres: SAGE Publications.

Van Tantenhove, J., Leroy, P (2003). Environmental and Participation in a Context of Political Modernisation. *Environmental Values*, 12, 155-174.

Weale, A. (1992). *The new Politics of Pollution*. Manchester and New York: Manchester University Press.