

# Estudios Culturales

Vol.2 - N°4 / Julio-Diciembre 2009



Universidad  
de Cienfuegos



Facultad de  
Ciencias de la Salud



fonacit



Unidad de  
Estudios  
Culturales

## **JUNTA DIRECTIVA DE LA REVISTA ESTUDIOS CULTURALES**

**DIRECTOR:** Jesús Puerta.

**EDITOR:** Gustavo Fernández Colón.

**SECRETARÍA DE REDACCIÓN:** Heddy Hidalgo y Christian Farías.

**COMITÉ EDITORIAL:** Alejandro García Malpica, Carlos Zambrano, Carmen Irene Rivero, Alicia Silva, Josefa Guerra, Heddy Hidalgo, José Antonio Díaz, Mitzi Flores, Christian Farías.

**CONSEJO ASESOR:** Rigoberto Lanz, Enzo del Búfalo, Freddy Bello, Héctor Lucena, Enrique Del Percio, Andrés Bansart, Margarita López Maya, Octavio Islas, Juan Carlos Monedero, Hernán Lucena, Elías Capriles, Ricardo Melgar Bao, Pedro Sotolongo.

**ÁRBITROS:** Miguel Ángel Pérez, Pedro Alzuru, Franklin Machado, Jorge Dávila, Camilo Perdomo, Armando Álvarez, Luis Oquendo, Carlos Rojas M., Coral Delgado, Alexandra Mulino, Elisabel Rubiano, Luis Rafael García, Mylene Rivas, Morayma Hernández, Carlos Dimeo.

**ISSN:** 1856-8769

© Unidad de Estudios Culturales, 2009

Hecho el depósito de ley

**Depósito legal:** pp200802CA2817

La revista **ESTUDIOS CULTURALES** es una publicación semestral arbitrada y catalogada en el Índice de Revistas Venezolanas de Ciencia y Tecnología **REVENCYT**. Está dirigida a divulgar el trabajo reflexivo, científico e interpretativo en el campo de los estudios culturales, con especial orientación hacia las cuestiones latinoamericanas, sin negarse a enfoques básicos o con pretensiones universales. Su base de operaciones es la Unidad de Investigación de Estudios Culturales adscrita al Doctorado de Ciencias Sociales mención Estudios Culturales (de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de Carabobo), pero está abierto a todas las colaboraciones de investigadores en el área o afines a los Estudios Culturales.

**UNIVERSIDAD  
DE CARABOBO**



**AUTORIDADES**

Jessy Divo de Romero

**Rectora**

Ulises Rojas

**Vicerrector Académico**

José Angel Ferreira

**Vicerrector Administrativo**

Pablo Aure

**Secretario**

**FACULTAD DE CIENCIAS  
DE LA SALUD**

**Decano**

Prof. José Corado

**Comisionado del Decano**

Sede Aragua

Prof. María Lizardo

**Asistente al Decano**

Prof. Daniel Aude

**DIRECCIONES**

**Directora Escuela de Medicina**

Sede Carabobo

Mercedes de Materán

**Director Escuela de Medicina**

Sede Aragua

María Elena Divo

**Directora Escuela de Bioanálisis**

Sede Carabobo

Teresita Luigi

**Directora Escuela de Bioanálisis**

Sede Aragua

María Victoria Méndez

**Directora Escuela de Enfermería**

Elda Henríquez

**Directora Escuela de Ciencias**

**Biomédicas y Tecnológicas**

Lisbeth Loaiza

**Directora Escuela de Salud**

**Pública y Desarrollo Social**

Zully Vilchez

**Directora de Investigación y**

**Producción Intelectual**

Sede Carabobo

Ana Rita De Lima

**Director de Investigación y**

**Producción Intelectual**

Sede Aragua

Juan Luis León

**Director de Postgrado**

Sede Carabobo

Miguel Quintero

**Director de Postgrado**

Sede Aragua

José Sánchez



Facultad de  
Ciencias de la Salud



Ulises Rojas

Vicerrector Académico UC

Presidente

Zulay Niño

Directora Ejecutiva CDCH-UC



## **REGLAMENTO DE LA REVISTA ESTUDIOS CULTURALES**

**Artículo 1:** La revista “ESTUDIOS CULTURALES” es una publicación científica semestral arbitrada, adscrita a la Unidad de Investigación de Estudios Culturales de la Facultad de Ciencias de la Salud de la UC, que tiene como objetivo publicar la producción científica en el área de las disciplinas y saberes humanos y sociales, especialmente en lo que se refieren a los estudios culturales, para construir un eslabón que se articule con el circuito mundial de flujo de información científico-cultural, además de contribuir a la formación de un banco de publicaciones mediante la habilitación del canje coexistentes nacionales e internacionales. La revista ESTUDIOS CULTURALES se propone ser un instrumento de validación del conocimiento en un sentido disciplinario, inter, multi y transdisciplinario.

**Artículo 2:** La dirección de la revista ESTUDIOS CULTURALES la ejercerá un Comité Editorial encabezado por el Director. Este será el organismo responsable de la publicación de los materiales y es el que dicta las pautas y políticas que orientarán las actividades de la revista.

**Artículo 3:** El Director encabezará el Comité Editorial de la revista, y conjuntamente con el Editor cumplirá las funciones siguientes :

- a) Gestionar todas las diligencias necesarias para el financiamiento, procesamiento de material y edición de la revista.
- b) Coordinar la distribución de los materiales a los árbitros para su evaluación y posterior publicación.
- c) Coordinar la revisión del material para la publicación.
- d) Supervisar todo el proceso que conlleva la diagramación de la revista.
- e) Supervisar la distribución de la revista.
- f) Preparar y orientar las reuniones deliberativas del Comité de Redacción.

**Artículo 4:** La Secretaría de Redacción colaborará con el Editor en todas las funciones propias de su cargo.

**Artículo 5:** Un árbitro de la revista ESTUDIOS CULTURALES es todo aquel estudioso, investigador o especialista en una materia o área del saber, que evaluará los materiales presentados ante el Comité Editorial para su publicación. El Comité Editorial instruirá debidamente a los árbitros acerca de la Normas para la evaluación de los materiales, así como los criterios mínimos a considerar. Los árbitros no deberán informar a los aspirantes a publicación acerca de sus deliberaciones. Su nombre se mantendrá en el más estricto anonimato. Una vez realizada la evaluación, la comunicará al Comité Editorial, dentro de los plazos establecidos por ese organismo.

**Artículo 6:** La presentación de los artículos deberá adecuarse a las Normas Formales que elaborará debidamente el Comité Editorial. Tales normas, además de aparecer en todos los números de la revista, deberán ser informadas a los interesados.

**Artículo 7:** La revista ESTUDIOS CULTURALES publicará anualmente un índice general de sus publicaciones.



## TABLA DE CONTENIDO

Editorial .....	Pág. 9
-----------------	-----------

### TEMA CENTRAL: CRISIS ECOLÓGICA Y DECRECIMIENTO

<b>Modelizar el mundo, prever el futuro .....</b>	<b>15</b>
---	-----------

*Cristian Araud*

<b>El verdadero socialismo del siglo XXI: El ecosocialismo postmoderno no desarrollista .....</b>	<b>31</b>
---	-----------

*Elías Capriles*

<b>Democracia y educación ambiental ecomunitarista .....</b>	<b>54</b>
--	-----------

*Sirio López Velasco*

<b>El Agua al servicio del fuego .....</b>	<b>67</b>
--	-----------

*Alain Gras*

<b>La crisis del agua en América Latina .....</b>	<b>80</b>
---	-----------

*Gustavo Fernández Colón*

<b>Ecología y sociología política de la nucleoelectricidad .....</b>	<b>97</b>
--	-----------

*Gian Carlo Delgado Ramos*

<b>La eco-economía como categoría para la construcción de una alternativa de desarrollo para los países de la Comunidad Andina de Naciones .....</b>	<b>131</b>
--	------------

*Yldefonso Penso Acero*

### ARTÍCULOS

<b>El discurso existencial en Hanni Ossott .....</b>	<b>145</b>
--	------------

*Marelis Loreto Amoretti*

### DOCUMENTOS

<b>Declaración Ecosocialista de Belem .....</b>	<b>167</b>
---	------------

# TABLE OF CONTENTS

	Pág
Editorial .....	9
 <b>CENTRAL THEME: ECOLOGICAL CRISIS AND DEGROWTH</b>	
<b>Modelize the world, predict the future .....</b>	<b>15</b>
<i>Cristian Araud</i>	
<b>The true twenty-first century socialism: Postmodern, non-development-oriented ecosocialism .....</b>	<b>31</b>
<i>Eliás Capriles</i>	
<b>Democracy and ecommunistarist environmental education .....</b>	<b>54</b>
<i>Sirio López Velasco</i>	
<b>Water as a servant of fire .....</b>	<b>67</b>
<i>Alain Gras</i>	
<b>The water crisis in Latin America .....</b>	<b>80</b>
<i>Gustavo Fernández Colón</i>	
<b>Ecology and political sociology of nuclear electricity .....</b>	<b>97</b>
<i>Gian Carlo Delgado Ramos</i>	
<b>The eco-economy as cathogory to the construction of an alternative of development for the countries of the Andean Communnity of Nations .....</b>	<b>131</b>
<i>Yldefonzo Penso Acero</i>	
<b>ARTICLES</b>	
<b>The existential discours of Hanni Ossott .....</b>	<b>145</b>
<i>Marelis Loreto Amoretti</i>	
<b>DOCUMENTS</b>	
<b>The Belem Ecosocialist Declaration .....</b>	<b>167</b>



## EDITORIAL

Los graves trastornos que el llamado desarrollo industrial ha provocado en los ecosistemas del planeta son considerados por muchos como la peor de las amenazas que se ciernen sobre las sociedades contemporáneas, a tal punto que podría estar en juego la sobrevivencia misma de la especie humana o al menos la continuidad de la civilización moderna. Diversas sociedades del pasado sucumbieron tras destruir el entorno natural que en un momento dado hizo posible su desarrollo material y cultural. Pero la diferencia con la situación actual es la intensidad y la extensión de los desequilibrios ambientales que han puesto en entredicho la promesa de progreso formulada, desde sus orígenes, por la modernidad.

El calentamiento global, la creciente escasez y contaminación de las aguas, la desertificación de los suelos, la crisis agroalimentaria, los conflictos por el control de la energía y el hacinamiento y la polución de las grandes ciudades, son apenas algunos de los más acuciantes problemas ecológicos cuyos impactos negativos sobre la economía y la calidad de vida de las personas ya son inocultables. Sin embargo, a pesar de los indicios de insustentabilidad de los patrones de producción y consumo imperantes a escala global, todavía los mitos del progreso, el desarrollo y el crecimiento continúan orientando los planes de acción de las corporaciones privadas y los organismos gubernamentales.

Desde los campos de las ciencias sociales y naturales, la filosofía y el pensamiento crítico, incontables voces han advertido que el colapso ecológico es sólo una de las múltiples dimensiones de una crisis sistémica que ha puesto en entredicho la viabilidad de las instituciones construidas por la modernidad. De tal manera que las posibles soluciones al callejón sin salida en el que parece atrapada la humanidad del presente, implican transformaciones profundas en las reglas de juego establecidas en la economía, la ciencia y la tecnología, la política, la cultura, la educación, etc.

Nuevas corrientes de pensamiento como la economía ecológica, la ecología política, el decrecimiento, la ecología radical, el ecosocialismo, el ecomunitarismo, entre otras, han surgido con el propósito de dilucidar las causas de esta crisis civilizatoria y las alternativas disponibles para salir de ella. Es por ello que hemos decidido dedicarle este cuarto número de Estudios Culturales a un asunto de tan honda significación, con contribuciones de investigadores latinoamericanos y europeos especializados en el tema.

Con este propósito, les ofrecemos a nuestros lectores, en primer lugar, el artículo *Modelizar el mundo*, prever el futuro de Christian Araud, especialista

francés en temas de transporte y energía. En este trabajo, el autor pasa revista a los aportes efectuados en las últimas décadas por el grupo de investigadores del Club de Roma, a partir de una serie de simulaciones computarizadas de los posibles cursos evolutivos de la economía mundial. Todos los escenarios proyectados, con base en los datos disponibles en el presente, han corroborado reiteradamente la hipótesis de que la humanidad se dirige hacia un colapso ecológico en el transcurso del siglo XXI, en caso de no modificarse las tendencias de crecimiento económico, desarrollo industrial y expansión demográfica prevalecientes hasta el día de hoy. De las evidencias examinadas en estos reportes, Araud infiere que sólo una política sistemática de decrecimiento económico de las sociedades calificadas como “desarrolladas”, podría ayudar a la humanidad a evitar una catástrofe que amenaza con interrumpir la continuidad de la vida sobre la Tierra.

Por su parte, el filósofo venezolano Elías Capriles alega, en *El verdadero socialismo del siglo XXI: El ecosocialismo postmoderno no desarrollista*, que la actual crisis económica global es apenas una faceta de la vasta crisis ecológica provocada por el dominio instrumental del homo faber sobre la naturaleza. En ese sentido, el desastre ambiental hacia el que se dirige nuestra especie constituye una refutación empírica de las falsas premisas sobre las que se erigió no sólo el capitalismo, sino también el proyecto de la modernidad y la dinámica alienante que ha dado origen a dicho proyecto. Con base en estas consideraciones, Capriles sostiene que el marxismo-leninismo ya no es válido como alternativa política frente al colapso capitalista, puesto que el experimento soviético también se redujo al absurdo a finales del siglo XX. De ahí la necesidad de construir una nueva teoría y una nueva práctica revolucionarias que abran el camino hacia el auténtico ecosocialismo del siglo XXI.

La situación límite alcanzada por el modelo político de la democracia representativa es diagnosticada rigurosamente por Sirio López Velasco, profesor titular de Filosofía en la Fundação Universidade Federal de Rio Grande de Brasil. En su trabajo *Democracia y educación ambiental ecomunitarista*, López Velasco argumenta que ante el agotamiento de la categoría moderna de la representación política urge crear, especialmente en América Latina, un paradigma democrático alternativo fundado en la participación popular como principio rector de una nueva ética ecomunitarista. Para avanzar en esta dirección, el autor subraya el papel preponderante que está llamada a cumplir una educación ambiental problematizadora, enraizada en el legado pedagógico de Paulo Freire.

Seguidamente Alain Gras, investigador de la Universidad París I Panthéon-Sorbonne, nos ofrece un revelador balance del papel jugado por la energía hídrica en el despegue de la primera revolución industrial, en su interesante artículo *El*

*agua al servicio del fuego*. Gras demuestra, a partir de una exhaustiva indagación histórica, que el impulso inicial del industrialismo provino del agua de los ríos que hacían mover los telares ingleses, y que la aparición posterior de la máquina de vapor instauró una ruptura en el equilibrio entre la potencia del agua y la potencia del fuego. Desde entonces, el fuego exacerbado mediante la quema de los combustibles fósiles ha provocado graves daños ecológicos, como el calentamiento global, que han puesto en evidencia la necesidad de transformar radicalmente el modelo energético predominante en la era moderna. Sin embargo, la indolencia mostrada por las sociedades contemporáneas frente a los alarmantes signos de la crisis, lleva al autor a pensar que sólo la intensificación de las catástrofes obligará a la humanidad a cambiar de rumbo, ojalá no demasiado tarde.

También de gran interés para todas las naciones de nuestro continente es *La crisis del agua en América Latina*, tratada por el profesor de la Universidad de Carabobo Gustavo Fernández Colón. A medida que la escasez y la contaminación de este recurso indispensable para el sostenimiento de la vida se propagan por todo el planeta, tanto los gobiernos como las corporaciones privadas han propiciado, en las últimas décadas, la privatización de los servicios de suministro de agua a la población y la industria, en una región que cuenta con el privilegio de la más alta disponibilidad per cápita de agua dulce del mundo. Las limitaciones de acceso y el alza de las tarifas resultantes de la privatización, desencadenaron múltiples protestas de campesinos, indígenas y pobres urbanos en distintas naciones latinoamericanas. El análisis comparativo de varios de estos procesos de resistencia popular contra las políticas neoliberales y desarrollistas relativas al manejo del agua, es uno de los aportes fundamentales de este artículo.

Por otra parte, el especialista en Ciencias Ambientales de la Universidad Nacional Autónoma de México, Gian Carlo Delgado Ramos, nos presenta en su trabajo *Ecología y sociología política de la nucleoelectricidad*, un detallado panorama del estado actual de los usos civiles de la energía nuclear en América Latina. Tras reconocer que el calentamiento global impone un cambio radical en los patrones mundiales de producción y consumo de energía, Delgado Ramos refuta documentadamente los argumentos esgrimidos por el lobby nuclear acerca de la competitividad económica, la inocuidad ambiental y la seguridad operativa de las centrales atómicas. Asimismo, analiza descarnadamente las experiencias en materia de generación de nucleoelectricidad de algunos países latinoamericanos como Argentina, Brasil y México, así como los planes de incursionar en este campo anunciados por el gobierno de Venezuela.

Cerramos la sección central de este cuarto número con una contribución del docente e investigador de la Universidad de Los Andes, Yldefonso Penso, titulada

*La eco-economía como categoría para la construcción de una alternativa de desarrollo para los países de la Comunidad Andina de Naciones.* A partir de la crítica a la economía clásica y la consideración de los factores biogeoquímicos involucrados en la crisis ambiental mundial, la nueva ciencia conocida como Eco-Economía le sirve a Penso de marco teórico para evaluar las políticas de integración implementadas por la Comunidad Andina de Naciones y para explorar las potencialidades ecológicas de una estrategia de desarrollo sustentable adaptada a las especificidades de la subregión andina.

Por otra parte, en nuestra sección de artículos libres les presentamos *El discurso existencial en Hanni Ossott* de Marelis Loreto, un trabajo crítico de aproximación a las bases filosóficas de la obra ensayística de la escritora venezolana Hanni Ossott. Distintas vertientes del pensamiento existencialista le sirven de fundamento a Loreto para reconstruir la visión acerca de la libertad, la angustia, la nada y la muerte expresada en la creación literaria de talante crítico de Hanni Ossott, bajo la guía de pensadores como Sören Kierkegaard, Miguel de Unamuno, Gabriel Marcel, Martin Heidegger y Jean Paul Sartre.

Finalmente, en la sección *Documentos*, hemos considerado oportuno ofrecerles a nuestros lectores la *Declaración Ecosocialista de Belem*, distribuida en el Foro Social Mundial celebrado en Belem, Brasil, en enero de 2009 y suscrita por más de 400 activistas de 34 países. Se trata de un texto altamente significativo porque en él se recogen las propuestas de acción formuladas por los principales voceros del pensamiento ecosocialista contemporáneo, para encarar los desafíos de la crisis ecológica global. También se suma al interés filosófico y político de este texto, el hecho de haber sido divulgado en el seno del Foro Social Mundial, la más importante red de coordinación internacional de los movimientos sociales alternativos de finales del siglo XX y principios del siglo XXI.

En fin, esperamos que el conjunto de aportes intelectuales compilados en esta cuarta entrega de Estudios Culturales, contribuya a profundizar el debate sobre uno de los problemas más acuciantes y trascendentales del presente y el futuro inmediato de la humanidad.

**TEMA CENTRAL:**  
**CRISIS ECOLÓGICA Y DECRECIMIENTO**



## MODELIZAR EL MUNDO, PREVER EL FUTURO

Christian Araud \*

(Traducido al español por Yannick de la Fuente)

### RESUMEN

Los modelos de simulación de la evolución futura de la economía mundial desarrollados por el grupo de investigadores del Club de Roma en la década del setenta, colocaron sobre el tapete el tema de los límites ecológicos del crecimiento económico. Las diversas actualizaciones de estos procedimientos informáticos de simulación realizadas en años posteriores, confirman la conclusión inicial según la cual la humanidad se dirige hacia un colapso en el transcurso del siglo XXI, si se mantienen inalteradas las tendencias de crecimiento económico, desarrollo industrial y expansión demográfica que han prevalecido hasta el presente. La necesidad de revisar a fondo la concepción moderna del desarrollo para comenzar a tomar en serio una política de decrecimiento es la conclusión principal de estos modelos sistémicos.

**Palabras clave:** Crecimiento, Desarrollo, Club de Roma, Modelos, Decrecimiento.

---

\* Christian Araud es ingeniero diplomado de la "Ecole Polytechnique" de París. En la década del sesenta, se desempeñó como técnico al servicio de programas de desarrollo en la República de Chad y en Madagascar. Tras su regreso a Francia, ejerció la docencia en la Universidad Autónoma de México, desde 1970 hasta 1973. En Cuernavaca entró en contacto con Ivan Illich, cuyas ideas lo indujeron a cuestionar la concepción del "desarrollo" prevaleciente en instituciones como el Banco Mundial. De nuevo en Francia, trabajó para el gobierno francés en el área de transporte y en 1983 se trasladó a Corea del Sur como asesor internacional en esta materia. En 1985 se instaló en Marsella para ejercer como experto "free lance" en las áreas de transporte, energía y agua urbana, cumpliendo misiones en numerosos países. Tras jubilarse en el año 2003, se convirtió en partidario del decrecimiento. Correo electrónico: christian-araud@wanadoo.fr.

Artículo recibido en Julio de 2009 y arbitrado en Septiembre de 2009.

## MODELIZE THE WORLD, PREDICT THE FUTURE

### ABSTRACT

Simulation models of the future evolution of the World Economy that were developed by the research group from the Club of Rome in the 1970s, highlighted the issue of ecological limits of economic growth. Diverse updates of these procedures of computerized simulation, made in the following years, confirmed the initial conclusion that humankind is heading towards a collapse along the 21st century, if the trends of economic growth, industrial development and demographic expansion that have prevailed till now, remain unchanged. The main conclusion of these systemic models is the need to thoroughly review the modern conception of development in order to start taking seriously a degrowth policy.

**Key words :** Growth, Development, Club of Rome, Models, Degrowth.

¿Conoce usted a Isaac Asimov (1920-1992) y su ciclo de novelas de ciencia ficción *Fundación* (1999, 2000)? Si aún no ha leído esta saga, diríjase a la primera librería que encuentre y apresúrese a hundirse en esta apasionante aventura del espíritu.

En dos palabras, ahí tiene la trama de la historia. La novela empieza dentro de algunos millares de años, en un momento en el cual el imperio galáctico (quien, como su nombre lo indica, reina sobre el conjunto de los mundos de nuestra galaxia, o sea algunos millones de planetas habitados) se va hundiendo en la decadencia. Un joven investigador, Harry Seldon, encuentra los rudimentos de una ciencia, la psichistoria, que perfeccionará en el seno de la “Fundación” reuniendo a los mejores espíritus de su tiempo sobre Terminus, el planeta más distante de Trantor, la capital del imperio galáctico donde reina el emperador Cleón I.

Al principio del ciclo, el emperador convoca al investigador ya que recibió algunos ecos sobre la psichistoria y quiere saber más al respecto. En un extracto del diálogo entre Harry Seldon y Cleón I, se aprecia:

Mi análisis matemático implica que el orden debe ser subyacente a todas las cosas, por más desordenadas que puedan aparecer, pero no proporciona ningún indicio en cuanto



al método para descubrirlo. [...] veinticinco millones de mundos, cada uno con sus características y su cultura [...] ¡y todos estos mundos interactuando de innumerables maneras, en innumerables combinaciones! Hasta si, en teoría, un análisis psicohistórico es posible, es poco probable que sea realizable en la práctica.

- ¿Qué entiende por “psicohistórico”?

- He dado a la evaluación teórica de las probabilidades relativas al futuro el nombre de “psicohistoria”.

En esta novela de “ciencia ficción”, el verdadero héroe de la ficción es una ciencia que no existe en nuestro mundo de hoy. La psicohistoria permite entender los movimientos largos y profundos que rigen el curso de la Historia, permite también prever y eventualmente modificar su curso futuro. De este modo, la decadencia y la agonía del imperio galáctico deberían durar 30.000 años antes de que un nuevo régimen de paz y prosperidad se instale según las previsiones de la psicohistoria, pero gracias a esta ciencia puesta en práctica por Harry Seldon y sus discípulos de la “Fundación”, ¡el renacimiento se realizará en un plazo de sólo 1.000 años!

Pero termino aquí con este tema y remito a los lectores a la obra de Isaac Asimov, para resaltar que una ciencia como la psicohistoria sería bienvenida si nos permitiría decir cosas llenas de sentido acerca de los movimientos de fondo que animan a la sociedad mundial.

¿Se puede ver en algunos trabajos patrocinados por el Club de Roma, en particular los del equipo Meadows, un prolegómeno a la psicohistoria, en el sentido de Asimov? Es lo que pretendo examinar en las páginas siguientes.

### **El modelo global del Club de Roma**

Un grupo de investigadores [1] desarrolló a principios de los años 70 un modelo matemático denominado World 3, basado en un análisis sistémico global que permite simular el futuro del mundo con un horizonte de más de un siglo, después de haber reproducido de manera globalmente satisfactoria el pasado [2]. ¡Perdonen tal ambición profética! Llegaron a la conclusión de un hundimiento probable de “la humanidad” en un libro titulado *The Limits to Growth* (Meadows *et al.* 1972) y (mal) traducido al francés como *Halte a la croissance?* (*¿Alto al crecimiento?*).

Los investigadores, siguiendo en eso las recomendaciones metodológicas de la dinámica de sistemas, reducen la representación económico-social del globo terráqueo a algunas variables fundamentales [3] y a algunas relaciones esenciales entre estas variables.

El modelo “*standard*”, que corresponde a la continuación de los comportamientos pasados y habida cuenta de las reservas de recursos naturales no renovables (esencialmente el petróleo) conocidas en 1970, muestra una evolución catastrófica a largo plazo de las principales variables representativas del estado del mundo. Los límites del crecimiento sobre este planeta se alcanzan en algún momento de los 100 próximos años (análisis de 1970).

La perpetuación del “crecimiento” conduce a un hundimiento de las principales variables características del nivel de vida al principio del siglo XXI, con un regreso en 2100 a unos valores mucho más bajos que aquellos vigentes en 1900.

Como buenos investigadores, ponen en tela de juicio las hipótesis de su modelo. ¿Quizás hayan sido pesimistas? En particular, toman al pie de la letra las teorías entusiastas de los “tecnócratas” para quienes la Ciencia y la Tecnología (C&T) aportarán la solución, como siempre lo han hecho desde el principio de la era industrial. ¡Decepción! Sólo se difiere el hundimiento [4]. Prosiguiendo con el optimismo, los investigadores someten a prueba otras hipótesis favorables sobre la productividad agrícola y el control drástico de los nacimientos: ¡insuficiente! ¡Todas aquellas medidas acumuladas sólo aplazan en algunas décadas la caída final!

Mientras el modelo global implique ciertos bucles de retroalimentación positiva, como la búsqueda del crecimiento anual de la producción industrial, el hundimiento es inevitable antes del 2.100 cualquiera que sea el optimismo que prevalezca sobre las otras hipótesis.

La única salida para evitar el colapso es limitar voluntariamente tanto la población como la producción industrial a un nivel compatible con las posibilidades del planeta. Así pues, el informe es un cuestionamiento del “crecimiento económico” que justifica el título de la traducción francesa: *Halte à la croissance?* (¿Alto al crecimiento?).

Los autores se aventuran en un terreno más político que técnico al añadir que cuanto más temprano abandone la población del planeta Tierra el primer camino (el crecimiento material) para lanzarse al terreno “del equilibrio”,

más oportunidad habrá de obtener un resultado satisfactorio para todos [5]. Esto justifica el título inglés de la obra: *The Limits to Growth*.

### **Críticas y controversias**

Al momento de su publicación, este informe tuvo un enorme éxito de librería: fue traducido a unas treinta lenguas y se vendieron a nivel mundial una decena de millones de ejemplares. Este eco, inusual para un libro en suma muy técnico, se explica seguramente en parte por la simultaneidad con la primera crisis petrolera que ilustraba un aspecto de la tesis de los límites del crecimiento, al poner en evidencia los límites del abastecimiento de petróleo.

Las críticas no faltaron para denunciar el “pesimismo” del mensaje y los errores “burdos” que se habrían deslizado en el modelo. Voceros de países pobres encontraron injusto que los ricos declararan que el crecimiento tenía límites cuando ellos, los pobres, aspiraban acceder a él. Eso no impide de ningún modo que la creencia persista: los límites físicos fueron aplazados tantas veces con tanto éxito que la creencia en la victoria segura de la C&T sobre cualquier problema es ultramayoritaria en la opinión pública y hegemónica en las clases dirigentes.

Otro punto de controversia: el concepto “de equilibrio” propuesto al final del informe fue mal entendido: se trata en efecto de un equilibrio dinámico que pueden (¿deben?) elegir las poblaciones. Eso no se dice explícitamente en el informe, pero puede sobreentenderse. Este equilibrio puede alcanzarse privilegiando a una casta de oligarcas que consumirían un máximo, haciéndose el ajuste sobre los pobres para limitarlos en número y capacidad de consumo. Al contrario, puede ser una sociedad más armoniosa y frugal, donde todo el mundo tendría un mínimo aceptable y nadie un nivel de vida insolente. Por supuesto, y eso se dice explícitamente, los investigadores se inclinan de todo corazón por esta última solución.

¿Vuelta de lo político para diseñar el futuro o imposición por la fuerza de un futuro particular? ¡El informe no lo dice y no puede decirlo!

De todos modos, uno de los grandes méritos de este tipo de modelización es mostrar a quienes no lo sospechaban “que una montaña no puede subir

hasta el cielo”, verdad que conocían de manera muy literaria, pero muy profundamente, los monjes budistas desde hace más de dos millares de años.

## **El tiempo del olvido**

El informe poco a poco ha caído en el olvido después de haber levantado tormentas, de aprobación como de desaprobación. Los tecnoides evidentemente han condenado la “vuelta a la edad de las cavernas” o, más severamente, la “vuelta a la lámpara de aceite”. Desconocieron la doctrina del grupo Meadows: “¡ninguna oposición ciega al progreso (tecnológico), pero sí oposición al progreso ciego!”.

Numerosos observadores han enterrado el informe especialmente con la justificación de que desde 1970 ninguna catástrofe apocalíptica se ha producido, y que en consecuencia fueron demasiado alarmistas. Esto significa olvidar [6] en primer lugar que el modelo es verdaderamente a largo plazo en 1970 y sólo constata una inversión de tendencia hacia 2015 y que el modelo verdaderamente catastrófico (*doom and collapse* en inglés) sólo resultaría evidente a los ojos de todos hacia los años 2030 o 2040.

Más generalmente, decir que los investigadores se han equivocado porque “por el momento todo va bien” no es una prueba [7]. Además por más rudimentario que sea el modelo, sigue siendo considerablemente más sofisticado que los que se utilizan para las distintas previsiones que sirven de base a las políticas públicas. Estas últimas se apoyan sobre prolongaciones tendenciales sin ningún circuito de retroalimentación explícito. Este es, en particular, el caso para las previsiones relativas a la energía, a propósito de las cuales nadie supone que su uso siempre creciente pueda tener consecuencias limitadoras sobre el consumo futuro. En el mejor de los casos, una proyección a largo plazo contemplará un índice de crecimiento elevado durante algunos años, luego un índice ligeramente más bajo durante algunos años, y por fin, colmo de la audacia, un índice de crecimiento muy bajo hasta el final del período considerado.

## Más allá de los límites

En 1992, el mismo equipo de investigadores del MIT publica una versión revisada del primer libro (Meadows *et al.* 1992). La versión standard del modelo no hace sino confirmar, en relación con el período 1970-1990, lo que se había visto, previsto, anunciado, apreciado, planeado, esperado en el momento de su primera utilización. El interés del modelo *World 3* es también poner de manifiesto que el crecimiento exponencial ya ha entrado en su fase crítica en el momento en que se comienza a tomar conciencia, y en consecuencia que los problemas que deben solucionarse se han vuelto cuasi-insuperables.

Tanto en líneas generales como en detalle, los investigadores constatan y lamentan que, a pesar del progreso tecnológico, a pesar de la mayor crisis de conciencia de la humanidad, a pesar de algunos discursos oficiales que pregonan la defensa del medio ambiente, a pesar de la instauración de políticas medioambientales más enérgicas, numerosos flujos de recursos y de contaminación han superado los límites sostenibles. Lo que sólo estaba en filigrana en el primer informe (una evocación del final deseable del crecimiento) se convierte en el reconocimiento de la necesidad de un decrecimiento.

Diez años más tarde, los mismos utilizadores del modelo *World 3* lanzan una última advertencia en *Limits to Growth. The 30-year Update* (Meadows *et al.* 2004). Se trata del mismo modelo, de los mismos investigadores, pero éstos han entrado en años y han podido afinar sus análisis, a la luz de sus experiencias pasadas y de la evolución del mundo en este largo período. Lo más notable es que al modelo no le ha salido ni una arruga, para utilizar una expresión coloquial.

En el propio paquete de programas hay una evolución tecnológica. Se pasó del ordenador *mainframe*, que ocupa una inmensa sala climatizada con todo un equipo de técnicos a su servicio exclusivo, al ordenador portátil que el usuario, solo, hace funcionar en una esquina de su mesa de trabajo o en sus rodillas en el metro, cuya potencia es cien veces superior al anterior. El software de origen, difícil de programar, que requiere tarjetas perforadas para abastecer el mainframe y en el cual una corrida requería al menos un cuarto de hora, es sustituido afortunadamente por un elegante programa informático. Basta con manipular en la pantalla algunos iconos, las ecuaciones se escriben solas; basta con ingresar los valores iniciales de las variables de inventario así como

de los distintos parámetros del modelo. ¡El resultado de una corrida es prácticamente instantáneo!

Por lo que toca al propio modelo, funciona bien en su versión standard, es decir, con parámetros pautados por la historia. Por ejemplo, la población alcanza efectivamente 6 mil millones de habitantes en 2000 contra 3,9 mil millones en 1972. La variable sintética para la alimentación ha pasado efectivamente de 1,8 mil millones de toneladas equivalentes de grano a 3 mil millones en 2000. Eso significa por lo menos que la versión standard de 1972 fue correctamente calibrada.

Acerca del fondo, hay pocas modificaciones con relación al modelo inicial. Sin embargo se introdujeron dos nuevas variables que refuerzan la inteligibilidad del modelo.

Se trata en primer lugar del cálculo de una variable que se acerca al concepto “de impronta ecológica” introducido por Mathis Wackernagel (1997). La idea es sencilla, si la puesta en práctica no lo es: calcular cuánta tierra utiliza un hombre “promedio” para satisfacer sus necesidades de alimentación, bienes materiales y servicios y para la descontaminación “natural” que sus consumos generan. Basta con comparar estos requerimientos con la extensión de tierras disponibles para tener un índice de la impronta ecológica. Cuando la media general sobrepasa el valor de uno, significa que consumimos más de lo que la Tierra puede soportar y que hemos pasado más allá de los límites [8].

La segunda variable indicativa calculada es similar al índice de desarrollo humano calculado por las Naciones Unidas. Se trata de un valor más representativo del bienestar que el Producto Interior Bruto PIB per cápita utilizado en la literatura económica como indicador del bienestar material [9].

## Los modelos

Los autores reanudan *grosso modo* el ejercicio ya realizado 30 años antes, esforzándose en ser lo más pedagógicos posible. La descripción del resultado de las simulaciones se refiere a las cinco variables que describen el estado del mundo (recursos no renovables, población, producción industrial, alimentos y contaminación), las cuatro variables que describen el nivel de vida material (esperanza de vida, alimentos por persona, servicios por persona,

bienes de consumo por persona) y los dos indicadores (impronta ecológica e índice de desarrollo humano).

El modelo 0 es en primer lugar una demostración del principio bien conocido de los modelizadores: *Garbage In, Garbage Out*, o en otras palabras: si introduce usted hipótesis absurdas, los resultados no son probatorios. En este modelo, los límites se suprimen pura y simplemente con base en la hipótesis de una tecnología ilimitada en potencial, aplicada instantáneamente, sin coste específico y sin riesgos colaterales. El resultado es mirífico con una estabilización de la población en un horizonte lejano, con un alto índice de desarrollo, y la impronta ecológica bajó inmediatamente gracias a la aplicación de aquellas maravillosas tecnologías que permiten, por ejemplo, que la contaminación por unidad de producción industrial baje en un 5% al año y que la productividad agrícola crezca en un 5% al año. Desgraciadamente, explícita o implícitamente, algunas personas creen ciegamente en este modelo bajo la fórmula de: “la C&T solucionará todos los problemas de límites”.

El modelo 1 o modelo *standard* considera que la sociedad sigue funcionando según la vía tradicional durante el más largo tiempo posible sin cambio notable de política. Dicho de otro modo, el crecimiento material permanece al orden del día mientras sea posible. Es exactamente lo que pasó durante el siglo XX [10]. La tendencia continúa a principios del siglo XXI aunque la impronta ecológica haya superado ya la unidad (alrededor de 1,2 hoy) y aunque se manifiesten signos precursores que avisan a quien quiere ver claramente, de que se han franqueado los límites. Según este modelo la producción industrial alcanza su pico hacia 2020, luego la tendencia se invierte rápidamente. La utilización de los recursos no renovables entre 2000 y 2020 es equivalente a la que se realizó durante todo el siglo XX. La inversión productiva se dirige entonces prioritariamente hacia la extracción de estos recursos cada vez más escasos, lo que limita la parte dedicada a la agricultura. A causa de la degradación pasada del medio ambiente y de la fertilidad de la tierra arable, la producción agrícola es sostenida por los *inpunts* industriales como los abonos, los pesticidas químicos y el material de riego. Esta producción se convierte en la segunda prioridad a expensas de los bienes y servicios de consumo. El capital industrial no está ya en condiciones de renovarse y la industria declina. Hacia 2030, la población alcanza su máximo con un retraso debido a la inercia demográfica. Luego es llevada hacia abajo por una tasa de mortalidad que se eleva a causa de la falta de alimento y de servicios de salud.

Todas las variables que describen el estado del mundo, el nivel de vida material y los indicadores comienzan a declinar, excepto la contaminación que toma un poco de retraso antes de empezar su descenso. Los autores describen este cambio como una “crisis de los recursos no renovables”.

El modelo 2 afloja un poco la presión de los recursos no renovables duplicando las reservas actualmente disponibles. La expansión continua durante 20 años más que en el caso anterior, pero más dura es la caída. En efecto, la contaminación alcanza niveles records en algún momento de la segunda mitad del siglo XXI, pero antes de culminar, sus consecuencias dañinas sobre la esperanza de vida (crecimiento de la tasa de mortalidad) y los alimentos (reducción de la fertilidad de los suelos) disponibles por individuo causan una inversión de la población ya desde 2040. Es una “crisis de la contaminación”. En este modelo, la impronta ecológica sube de manera extraordinaria y sólo vuelve a niveles decentes hacia 2100. Las situaciones siguientes añaden sucesivamente hipótesis optimistas sobre la evolución de las tecnologías disponibles.

El modelo 3 introduce un progreso del control de la contaminación. La tecnología del “laboratorio” [11] ve aumentar sus resultados al ritmo del 4% al año, a partir del momento en que la necesidad es notable. Sin embargo, un plazo de 20 años es necesario para que esta tecnología se difunda completamente en el sistema productivo. En estas condiciones, una “edad de oro” se desarrolla durante algunas décadas a la mitad del siglo XXI gracias a la reducción de la contaminación con relación al modelo anterior, pero la producción agrícola no puede seguir y una decadencia catastrófica se produce hacia 2070, con caída de la esperanza de vida (hambre). Es una “crisis de la alimentación”.

En el modelo 4, la atención de los modelizadores se dirige hacia la manera de luchar contra el hambre. Así pues añaden un progreso tecnológico sobre los rendimientos agrícolas [12], aplicados a partir de 2002. El efecto es sin ninguna duda el aumento de las cosechas al principio, pero con elevados gastos de inversión en el sector agrícola. La producción agrícola comienza a disminuir después de 2030, luego rebota después de 2050 a causa de la difusión de las tecnologías “eficaces” en la agricultura. “La edad de oro” de el modelo anterior se extiende un poco pero no es sostenible.

En el modelo 5, siempre para luchar contra el hambre, los investigadores añaden un programa que reduce la erosión de los suelos, iniciado a partir de 2002. Contrariamente a los demás programas, éste se supone no costar nada



en inversión ya que, en líneas generales, se trata de desarrollar la agricultura “ecológica”, viraje drástico con relación a los progresos incesantes de la agricultura “química” de moda desde la segunda mitad del siglo XX. Esta simulación alarga un poco “la edad de oro” del anterior modelo y retrasa de algunos años el hundimiento final.

En el modelo 6, la eficacia de la utilización de los recursos aumenta gracias a nuevas tecnologías específicas. Este programa se inicia a partir de 2002 con los mismos principios que los que conciernen la reducción de la contaminación y el aumento del rendimiento agrícola. El resultado es más bien satisfactorio con una población que se estabiliza hacia 2050, con una mejora de la alimentación y una disminución de los consumos industriales por persona en los años siguientes, con un índice de desarrollo sensiblemente constante y una impronta ecológica que vuelve a niveles tolerables a fines del siglo XXI. Sin embargo, en final de período, el coste de las tecnologías pesa excesivamente sobre el consumo de bienes y servicios.

El modelo 7 reanuda las condiciones del modelo 1 pero con una severa política de control de natalidad a partir de 2002. Por inercia demográfica, la población sigue creciendo hasta un pico de 7,5 mil millones en 2040. La producción industrial sigue creciendo hasta alrededor de la misma fecha como en el modelo 2 luego declina por las mismas razones. La inversión se dirige prioritariamente hacia el sector agrícola para proporcionar más alimentos y después de 2050 el nivel de contaminación es suficiente para hacer caer la esperanza de vida. Se vuelve a caer en una “crisis de contaminación”.

El modelo 8 añade al control de natalidad una restricción voluntaria sobre la producción industrial ya a partir de 2002. Eso acarrea en primer lugar un incremento más rápido del consumo ya que la producción se dirige menos a la inversión productiva que en el modelo anterior. “La edad de oro” se extiende de 2020 a 2040, luego el modelo se deteriora con la contaminación creciente y sus efectos dañinos.

El modelo 9 reanuda todas las hipótesis sobre los progresos tecnológicos y sobre las limitaciones voluntarias de población y producción. La población mundial se estabiliza alrededor de 8 mil millones de personas hacia la segunda mitad del siglo XXI, con niveles de vida sostenibles sobre la larga duración a un nivel vecino del modelo actual. La impronta ecológica vuelve a bajar por debajo de 1. Esta simulación es, según los autores, no solamente posible, sino deseable.

Para completar el análisis, los investigadores simulan este modelo “ideal” con 20 años de anticipación (modelo 10). ¿Qué habría pasado si se hubieran aplicado las recomendaciones implícitas o explícitas de su primer informe ya a partir de 1980? ¿Una población estabilizada alrededor de 6 mil millones de individuos con un nivel de vida más elevado y una impronta ecológica cayendo rápidamente por debajo de la unidad, todo un sueño!

### **Predicar en el desierto**

Una observación, entre irónica y amarga, de los autores compara su acción a favor de la toma en cuenta de los límites así como las protestas de los ecologistas durante 30 años ante los decididores mundiales, con la de los economistas liberales, que apoyan la mundialización y la libertad universal del comercio. ¡Victoria incuestionable de los economistas sobre los ecologistas!

Eso podría cambiar con los diversos estudios sobre el cambio climático, coordinados por el grupo internacional de estudios de evolución del clima GIEC. Una cosa es sorprendente: la semejanza entre la evolución descrita por el primer informe y los expedientes del GIEC. La contaminación global en la atmósfera, debida a los principales gases de efecto invernadero evoluciona de manera exponencial [13], exactamente como la variable contaminación en el modelo *World 3*. El cambio climático derivado de esta contaminación será susceptible de debilitar la producción agrícola, o de disminuir la esperanza de vida de los hombres [14], exactamente de la misma manera que la contaminación que se consideraba capaz de tener estos efectos. Así pues, la amenaza se hace más nítida y la variable muy general “contaminación” se ve precisada por “cambio climático [15]”.

Esta intrusión del nuevo tema del “recalentamiento climático” en la opinión pública mundial, e incluso muy modestamente, en las altas esferas políticas, puede tener un impacto sobre la toma de conciencia mundial. El tema más general de “contaminación” apenas si ha conmovido a las masas.

### **Predecir, prever**

Los investigadores se cuidan de hacer “predicciones” y se limitan a poner de relieve lo que pasará si... Por otra parte, y en todas las situaciones,

los autores prestan poca atención a lo que pasa después de la crisis, el cambio significativo, la modificación del sentido las variables hacia abajo. En efecto, estas crisis deberían causar cambios importantes de comportamiento que se traducirían en una modificación de cierto número de ecuaciones del modelo.

Esta actitud prudente no es del gusto de la opinión pública, la cual prefiere los estudios o los informes o los ensayos o los libros o los artículos que declaran de buenas a primeras: dentro de 50 años, la gente vivirá de tal o cual manera (véase, por ejemplo, Attali 2007)...

En realidad, la razón fundamental de esta prudencia metodológica es la casi-imposibilidad de tener en cuenta seriamente “el factor humano” en una modelización. En efecto, existe algo mal definido (¿el espíritu del tiempo, el ambiente quizá?) que hace que la sociedad evolucione de manera diferente a la C&T. Peor aún, es quizá posible, pero ciertamente difícil, prever en qué dirección va a desarrollarse la C&T. La posibilidad es aún más dudosa y la dificultad es aún mayor en cuanto al tema de cómo la sociedad va a evolucionar, incluso pasando por alto las catástrofes, guerras, revoluciones y otras calamidades.

Acerca del tema fundamental que preocupa a los investigadores, la inmensa mayoría de las mentes no ha integrado el concepto de límite cercano (¡y quizá ya pasado!) para la población y el capital industrial. Por otra parte, ¿cuáles serán los efectos secundarios de las tecnologías introducidas con el fin de aplazar estos límites? Probablemente nadie tiene la menor idea. La única cosa que sabemos, es que lo político y lo social, las instituciones en general, cambian muy lentamente. Peor aún, el cambio cuando aparece se produce en reacción a un acontecimiento, y no por anticipado.

Definitivamente los plazos son enormes entre el momento en que una idea comienza a difundirse, luego en que es aceptada por lo menos con carácter experimental y puesta tímidamente en práctica, luego en que esta práctica se generaliza y termina por convertirse en norma. Por consiguiente, es prácticamente cierto que se habrá rebasado los límites antes de que se comience a tomar conciencia.

¿Cuáles serán las reacciones de la sociedad cuando los efectos siniestros de estos rebasamientos se hagan sentir concretamente? ¡Pero eso quién podría decirlo!

El conjunto de todos los que, hoy, tienen más o menos la intuición y la convicción de que vamos “derecho al abismo” sólo representa una ínfima minoría. ¿A partir de qué nivel esta convicción podría invertir el curso de las cosas?

## **Cassandra y Jonás**

Es necesario plantearse la cuestión: ¿el anuncio de una catástrofe por un profeta puede impedir que ésta se produzca?

El mito de Cassandra sugiere una respuesta negativa. Esta hija de Príamo y Hécuba se había fijado en el dios Apolo, quien le había hecho un hermoso regalo: ¡la posibilidad de leer el futuro! Este regalo no se hizo sin reserva mental y cuando Cassandra resistió los ardores de Apolo, el dios ofendido decidió que no se la creería nunca. Sus conciudadanos acogieron con burla todas las predicciones de Cassandra acerca de las desdichas que esperaban a Troya. ¡Y las catástrofes bien se produjeron como se anunciaba! Este mito pasó a la lengua corriente, pero con una connotación negativa sobre la realización de la catástrofe y con un fondo de optimismo inveterado.

Un relato de la Biblia proporciona otra respuesta que vale la pena analizar con todo detalle. El profeta hebreo Jonás, contemporáneo del reino de Jeroboam (783-743 a. de C.), es encargado por Dios de ir a profetizar en el propio lugar la caída de Nínive, la ciudad pecadora, y también, hasta 612 a. de C., la capital del reino de Asiria. Jonás, quien no vería con disgusto la caída de los Asirios, enemigos de los Hebreos, se oculta y huye por mar lejos de Israel. Una tempestad inexplicable, surgida por la ira de Dios, hace que Jonás se delate. Los marineros lo echan al mar, la tempestad amaina y la famosa ballena que ha hecho el éxito literario de este relato se traga al fugitivo y lo arroja en la arena después de tres días pasados sin dificultad en su vientre.

Dios retoma las cosas entre sus manos y esta vez, Jonás, obligado y forzado, va a predicar a Nínive con éxito desde el punto de vista de Dios, con fracaso en el fuero interior de Jonás, ya que los Asirios, encabezados por su rey, se arrepienten y lo manifiestan de manera clara. Nínive se salva, lo que entristece a Jonás, pero acepta la realidad cuando Dios, por una pequeña parábola, le hace comprender que a pesar de todo valía la pena salvar a estos pecadores de Nínive.

Hay varias interpretaciones del relato, desde la más literal hasta la más mística, pero todas tienen un invariante, expresado por la siguiente formulación:

- 1) El profeta anuncia la catástrofe.
- 2) La gente lo cree bajo palabra.
- 3) Modifican drásticamente su comportamiento.
- 4) Se evita la catástrofe.

¿Quién triunfará, Jonás o Casandra?

### Notas

[1] El informe del « Club de Roma » es mediáticamente muy conocido. Se trata en la realidad de un libro que expone los resultados obtenidos por un equipo de investigadores que trabajaron en el marco de un grupo de dinámica de sistemas de la escuela de Management Sloan, en el seno del MIT, entre 1970 y 1972.

[2] De hecho, el modelo corre sobre el período 1900-2001 y los 70 primeros años son conocidos y reproducidos aproximadamente por el modelo. Por ejemplo, la variable de población es exactamente de 1,6 mil millones en 1900 para alcanzar 3,5 mil millones en 1970.

[3] Población global, superficie cultivable por individuo, recursos naturales restantes, cuota alimenticia por persona, producción industrial per cápita, nivel de contaminación, etc.

[4] La población, más importante ya que menos limitada por la contaminación, conduce a una producción agrícola más intensiva, que termina por degradar los suelos; de ahí resulta una baja de la cuota alimenticia per cápita que provoca hambre.

[5] Incluso para el planeta Tierra al que no se solicitarán recursos más allá de sus límites.

[6] De hecho, uno no puede olvidar lo que no ha leído, o si lo ha leído, no entendido.

[7] Ver la parábola del hombre que cae desde lo alto de un edificio, ilustrada por Mathieu Kassovitz en su película « La Haine » (« El odio »).

[8] En 2007, se estima que si la media de la humanidad alcanzara la del estadounidense medio, se necesitaría 6,8 planetas para sustentar este consumo.

[9] Los apóstoles del crecimiento olvidan muchas veces que el PIB aumenta cuando hay catástrofes, accidentes y contaminaciones que solucionar.

[10] Los picos en la tasa de mortalidad ocurridos a raíz de la Primera y la Segunda Guerras Mundiales, están de hecho “promediados”. La sangría demográfica de la guerra se halla parcialmente borrada por el baby-boom de la década de los cincuenta.

[11] La última conocida, ¡a la punta del progreso!

[12] Siempre con los mismos principios: tecnología de laboratorio en progreso exponencial, plazo de difusión al conjunto de la economía.

[13] Paralelamente a la producción agrícola (para el metano, y luego para el N<sub>2</sub>O) o industrial (para el CO<sub>2</sub>).

[14] Vía unas enfermedades que aparecen donde no existían, unas sequías agravadas y unos riesgos diversos.

[15] La modelización incluso en orden de magnitud de esta última variable no es para mañana, ya que los modelos sofisticados empleados por los expertos proporcionan resultados sobre el aumento de la temperatura que varían entre un grado Celsius (molesto, pero soportable) y cinco grados (catástrofe inconmensurable).

## REFERENCIAS

Asimov, I. (1999). *Fondation I: Le déclin de Trantor*. Paris: Omnibus.

Asimov, I. (2000). *Fondation II: Vers un nouvel Empire*. Paris: Omnibus.

Attali, J. (2007). *Une brève histoire de l'avenir*. Paris: Fayard.

Meadows, D. et al. (1972). *The Limits to Growth*. New York : Universe Book.

Meadows, D. et al. (1992). *Beyond the Limits. Confronting Global Collapse, Envisioning a Sustainable Future*. Vermont: Chelsea Green Publishing.

Meadows D. et al. (2004). *Limits to Growth. The 30-year Update*. Vermont: Chelsea Green Publishing.

Wackernagel, M. et al. (1997). *Ecological Footprints of Nations : How Much Nature Do They Use ? How Much Nature Do They Have ? Xalapa, México: Centro de Estudios para Sustentabilidad.*

## EL VERDADERO SOCIALISMO DEL SIGLO XXI: EL ECOSOCIALISMO POSTMODERNO NO DESARROLLISTA

Elías Capriles<sup>1</sup>

### RESUMEN

La crisis económica actual es parte de la crisis ecológica: una crisis del *oikos* desencadenada por el manejo económico instrumental de éste, que constituye la reducción al absurdo empírica, no sólo del capitalismo, sino del proyecto de la modernidad y del error / la alienación cuya exacerbación produjo dicho proyecto. La solución no radica en el marxismo-leninismo, que también se redujo al absurdo a fines del siglo XX; lo que necesitamos es una nueva teoría y práctica revolucionaria que conduzca al verdadero socialismo de siglo XXI.

**Palabras clave:** Socialismo del siglo XXI, Ecosocialismo, Ecomunismo, Marxismo-leninismo, Decrecimiento.

---

Profesor de las Cátedras de Filosofía y Arte Oriental de las Escuelas de Historia y Letras de la Facultad de Humanidades y Educación de la Universidad de los Andes, Mérida, Venezuela. Miembro del Centro de Estudios de África, Asia y Diásporas Latinoamericanas y Caribeñas «José Manuel Briceño Monzillo». Autor de numerosos libros y artículos en revistas especializadas en las áreas de filosofía, ecología política y arte y religiones orientales. Correo electrónico: [eliascapriles@gmail.com](mailto:eliascapriles@gmail.com)

Artículo recibido y arbitrado en junio de 2009.

## THE TRUE TWENTY-FIRST CENTURY SOCIALISM: POSTMODERN, NON-DEVELOPMENT-ORIENTED ECOSOCIALISM

### ABSTRACT

The current ecological crisis is an element of the ecological crisis: a crisis of the *oikos* unleashed by its economic management that represents the empirical *reductio ad absurdum*, not only of capitalism, but also of the project of modernity and of the human delusion / alienation, the exacerbation of which gave rise to that project. The solution does not lie in Marxism-Leninism, which achieved its own *reductio ad absurdum* toward the end of the 20<sup>th</sup>; what we require is a new theory and a revolutionary practice leading to a true 21<sup>st</sup> Century Socialism.

**Key words:** Twenty-first Century Socialism, Ecosocialism, Ecommunism, Marxism-Leninism, Degrowth / Ungrowth.

### **La crisis del *oikos* como reducción al absurdo del capitalismo**

La victoria del Occidente capitalista en la guerra fría y el desmoronamiento de la falsa alternativa que ofrecían los pseudosocialistas sistemas marxistas-leninistas permitió quitarle el maquillaje social al egoísmo económico y dar rienda suelta a las formas más extremas y perniciosas de éste, al tiempo que la informática y otros adelantos hacían prescindible a un número creciente de asalariados, provocando despidos masivos y reduciendo salarios —a raíz de lo cual se compraría menos y las empresas comenzarían a declinar—. También permitió que inversiones especulativas / capitales golondrina saquearan las economías periféricas para que mayores fondos fluyesen hacia las metrópolis por una vía alterna al comercio y a los dividendos de las inversiones a largo plazo —lo cual, sin embargo, introdujo un factor de desestabilización financiera justo cuando la reducción del poder de compra de los países periféricos y de grandes sectores de las poblaciones de las metrópolis hacía que las economías de éstas se contrajeran—. Así pues, ni siquiera aunado al pago infinito de intereses por los países del Sur, la impresión de dólares no respaldados que absorben otros Estados y el resto de las viejas y nuevas tácticas del neocolonialismo, pudo ello balancear el déficit comercial y el déficit presupuestario —exacerbado por la guerra de Irak— de los EE.UU. y sostener



su *boom* económico. Por el contrario, los dólares no respaldados que en el país fluyen por la economía desde los contra-tistas federales generaron ahorros a canalizar mediante la adquisición de inmuebles y acciones de Bolsa, depósitos bancarios, etc.: lo primero hizo que, cuando el incremento de la deuda federal y el aumento de precio del petróleo, aunado a la estrategia bancaria de ofrecer dinero a bajo precio para luego subir su valor, etc., hicieron subir las tasas de interés, apareciera la crisis hipotecaria que disparó la crisis económica; lo segundo hizo que las acciones de bolsa alcanzaran precios muy por encima de su valor real, y lo último hizo que los bancos tuvieran mucho dinero para prestar —todo lo cual originó la ya prevista crisis económica (que predije en un Foro de la UNESCO en 2000 [Capriles, 2005])—. A pesar las fallas de la teoría marxiana (Capriles, 2007a, 2007b)[1], aquí es pertinente recurrir a la tesis de los saltos cualitativos que ocurren cuando la acumulación cuantitativa producida por un sistema económico es demasiado grande para ser manejada por ese mismo sistema, pues desde el punto de vista del capital y sus miopes intereses a corto plazo, el incremento de los flujos financieros y comerciales internacionales hizo que las fuerzas productivas a disposición de la sociedad ya no impulsaran el desarrollo de las condiciones de la propiedad y del sistema económico que produjo el incremento de los flujos en cuestión, sino que, en cambio, lo pusieran en crisis.

La actual crisis económica mundial se diferencia de las retratadas por Marx y Engels (1999) en el *Manifiesto Comunista* porque por vez primera una crisis tal coincide con los límites al crecimiento impuestos por la contaminación multidimensional (cuyo aspecto más difundido es el calentamiento global), la escasez de materias primas y en general los constreñimientos ecológicos: la actual crisis económica es un aspecto de la crisis ecológica que resultó del manejo económico del *oikos*. Esta crisis del *oikos* produjo la reducción al absurdo del capitalismo y sus valores y actitudes —el individualismo en la raíz de la «carrera de ratas», la creencia inducida por los propagandistas del capital según la cual la felicidad depende de altos niveles de consumo / un alto nivel de vida / una alta posición social / útiles tecnológicos que hacen la vida fácil, y en última instancia la desigualdad entre los humanos— al mostrar que, de seguir todo como va, ella desintegrará nuestras sociedades y probablemente pondrá fin a la humanidad, casi con seguridad en el presente siglo. No podemos afirmar que el sistema no hallará estrategias que la economía repunte a corto plazo, pero dada la situación ecológica, sí podemos afirmar

que cualquier estrategia que logre un repunte tal creará las bases para la pronta ocurrencia de una crisis peor. Así pues, aunque no podamos afirmar que ésta sea la crisis *económica* final del capitalismo, si podemos afirmar que la actual crisis del *oikos* de la que ella es parte representa la reducción al absurdo del manejo económico del *oikos* y del capitalismo, y que la misma ocasionará la desaparición de ambas aberraciones.

### **La reducción al absurdo del marxismo-leninismo**

Actualmente en Latinoamérica una serie creciente de gobiernos reivindica valores igualitaristas «de izquierda». Ahora bien, en vez de basar su ideario en una filosofía surgida para responder a la crisis del *oikos* que es el signo de nuestro tiempo, la mayoría de ellos se basa en el marxismo-leninismo que alcanzó su reducción al absurdo con: (1) el colapso de la Unión Soviética y la adopción del capitalismo por los Estados que resultaron de la desintegración de la ex-potencia mundial, así como por los estados del Pacto de Varsovia, Mongolia, y los que surgieron de la desintegración de Yugoslavia, y (2) la transición en China, desde el sistema económico más cercano al socialismo marxiano logrado en el siglo XX, a la ideología del fascista Vilfredo Pareto según la cual en lo político debe haber un férreo control estatal, y en lo económico el *laissez-faire* liberal —la cual fue reproducida en gran medida por Vietnam y el resto de los países marxistas del Sudeste Asiático.

En efecto, aunque circunstancias externas —incluyendo la competencia con el capitalismo en términos de los valores de éste— contribuyeron al colapso de los Estados marxistas, las contradicciones políticas y económicas internas del marxismo-leninismo lo condenaban a producir resultados contrarios a los que proclamaba (Capriles, 1994). En lo económico, se creía que donde el capitalismo estuviese tan desarrollado como para no poder ya manejar efectivamente los niveles de riqueza que había producido —cosa que revelarían sus crisis económicas, que como lo señala el *Manifiesto comunista* destruyen gran parte de dicha riqueza—, el capitalismo tendría que ser remplazado por el socialismo, que en vez de privilegiar a quienes, habiendo acumulado capital mediante la apropiación del producto del trabajo de otros, obtenían beneficios económicos que no resultaban de su propio trabajo, haría que el ingreso dependiese de la productividad del individuo, y sería capaz de manejar mucho mayores volúmenes de bienes y riqueza. El socialismo finalmente produciría tanta riqueza como para poner fin a la escasez, con lo cual entraría en crisis y

tendía que ser remplazado por el comunismo —sistema final de la humanidad, en el cual la superación de la escasez permitiría que cada cual produjese según sus capacidades, pero pudiese recibir bienes y servicios según sus necesidades y no según su aporte, mientras que en lo político se habría extinguido el Estado, que ya no tendría que proteger la propiedad, como lo habría hecho desde la aparición de esta última hasta el final de capitalismo, ni tendría que impedir que unos se aprovecharan del producto del trabajo de otro y viviesen del supuesto «producto del capital», como lo habría hecho en el socialismo—. En consecuencia, también la propiedad y la familia individual podrían desaparecer.

Lo anterior ha sido refutado por crisis del *oikos*, pues si el capitalismo está a punto de destruir el mundo con su cancerosa creación de «riqueza», es impensable sustituirlo por otro sistema que cree aún más «riqueza» como condición para que aparezca el comunismo. Este último no puede resultar de la creación de volúmenes de riqueza aún mayores a los que logró el capitalismo antes del estallido de la crisis económica, sino de la revolución de la psiquis que reducirá las necesidades humanas, haciendo que obtengamos la plenitud con niveles frugales de consumo (Capriles, 1994, 2007a, 2007b, 2008, en preparación) —la cual es también necesaria para que la revolución no sea un mero cambio de amos, como sucederá si toman el poder individuos que conservan las estructuras de dominio, control y posesión internalizadas y desarrolladas durante su educación y vida en el sistema actual (*Ibidem*). Una de las causas principales del colapso de los sistemas marxistas-leninistas a fines del siglo XX es que dicha ideología no tomó en cuenta todo esto (*Ibidem*).

El marxismo respondía a la creencia en el progreso y el crecimiento, así como a la cosmovisión científicista, propias del siglo XIX. El marxismo-leninismo, por su parte, fue una interpretación totalitaria del marxismo desde una visión propia de inicios del siglo XX. Para que pueda haber un socialismo del siglo XXI como distinto de los pseudosocialismos marxistas-leninistas del siglo XX, el mismo tendrá que basarse en una teoría que responda a la problemática actual, que es por encima de todo ecológica y espiritual, y no en las teorías, refutadas por la historia, en las que se apoyaron los pseudosocialismos del siglo XX: dada la gravísima situación actual del *oikos*, una reedición de estos últimos estaría destinada a un fracaso más drástico e inmediato.

## **La crisis del *oikos* como reducción al absurdo del proyecto moderno y del error / la alienación del cual éste es un desarrollo**

Lo que se ha reducido al absurdo y tiene que superarse no es sólo el capitalismo y la alternativa propuesta por el marxismo-leninismo, sino el ideal moderno del progreso y el desarrollo del cual ambos sistemas son expresiones —lo cual ha hecho imperativo alcanzar la verdadera postmodernidad—. A fines del siglo XX filósofos menores designaron a su época como postmoderna, mientras otros objetaban que lo que se llamaba postmodernidad era la etapa avanzada de la modernidad en la cual todo lo que tiene que ver con ella había entrado en decadencia. Concordando con los segundos, aquí se afirma que ello se debe a que el proyecto moderno, todo lo que se desarrolló con él, y aquello de lo cual dicho proyecto es un desarrollo, ha alcanzado su reducción al absurdo en la crisis del *oikos*. La modernidad —caracterizada por el mito del progreso y la creencia en que el crecimiento industrial y económico, los avances tecnológicos y así sucesivamente, perfeccionarían cada vez más, tanto a nuestra especie como a sus condiciones de vida, e incluso en que el cambio y la innovación son buenos en sí mismos— es la etapa del ciclo cósmico temporal en la cual el error / alienación que se considerará a continuación y todo lo que se desarrolló con él completa su reducción al absurdo, pues sus efectos —la crisis ecológica que nos ha llevado al borde de la autodestrucción— demuestran que *no funciona*. En consecuencia, la postmodernidad tiene que ser el período posterior en el cual el error / alienación en cuestión y todos los tipos de alienación que se desarrollaron a partir del mismo —y en particular el mito del progreso, de la ciencia como productora de verdad, y del desarrollo económico e industrial— se han superado, y se ha iniciado una era de Comunión, plenitud, igualdad y armonía. Está claro que dicha era no ha comenzado, pues el error / la alienación sigue desarrollándose, y siguen imperando los ideales, creencias y aspiraciones de la modernidad —a los que se suman otros propios de la decadencia de la modernidad, y otros que son reacciones contra la modernidad que resultan de la reducción al absurdo de ésta—. El que intelectuales vanos y vanidosos traten de obtener valor repitiendo las tesis de los filósofos menores que idearon la postmodernidad y lo postmoderno, e intenten concordar con los superficiales valores que se suponen postmodernos, muestra que no se ha superado el culto a la novedad y el aferramiento a las modas propios de la modernidad —lo cual en países «periféricos» traiciona el desprecio hacia lo propio y el encandilamiento con las supuestas luces parisinas—. Está claro, pues, que nos hallamos en un período de crisis como

lo definió Bertold Brecht: cuando «lo viejo no acaba de morir y lo nuevo no acaba de nacer» —que es cuando, según Antonio Gramsci, «se dan las condiciones para hablar de tragedia».

Los falsos postmodernos afirmaron que los metarrelatos totalizadores propios de la modernidad que ha sido superada deben dar lugar a *petit récits* (pequeños relatos) locales y fragmentarios. El postmodernismo derechista proscribía, en particular, los metarrelatos que muestran la vía hacia una sociedad armónica e igualitaria, acusándolos de dar continuidad a la visión moderna según la cual la evolución espiritual y social de la humanidad conduce a un paraíso al final de la historia. Ahora bien, en tanto que vivenciamos los pensamientos como absolutamente verdaderos o falsos, los metarrelatos de nuestra civilización, sociedad, grupo cultural / subcultural / contracultural, o ámbito ideológico, determinan de manera subliminal los supuestos en base a los cuales construimos la experiencia y organizamos nuestras vidas. Esto les ocurre a quienes proscriben los metarrelatos totalizadores pero dan por sentado tesis tales como... que no hay alternativa para el capitalismo, o que nos hemos perfeccionado con respecto a los seres humanos primitivos, o que la técnica en su forma actual es beneficiosa y no hace falta reemplazarla por otra diferente, o que somos más ricos que los humanos de eras anteriores, o que el pensamiento europeo contemporáneo es más perfecto que los antiguos o de otras latitudes —y en particular que es imposible alcanzar el estado de *Comunión* propio de la tradición dionisíaca y sus equivalentes en Asia, en el que se han disuelto los límites propios de la experiencia condicionada por el pensamiento y que en consecuencia es absoluta plenitud—[2]. Los metarrelatos que, por no reconocerse como tales, condicionan a tales ideólogos, son destructivos y generan sufrimiento, mientras que el que aquí presento podría ser la clave para poner fin a los efectos destructivos y generadores de sufrimiento del error, del capitalismo, y de la modernidad a él asociada. (La necesidad de reemplazar la forma actual de la técnica por otra radicalmente diferente fue afirmada por Marcuse [1972, p. 61], para quien la liberación de los humanos y del resto de la naturaleza —y, yo agregaría, la supervivencia de ambos— requeriría una nueva ciencia basada en un interés —y por ende en una racionalidad— no instrumental, y en una visión de la naturaleza como «una totalidad de vida a proteger y cultivar» y no como un útil a usar y manipular: según Marcuse, ello transformaría las ciencias, que sin perder su carácter racional —yo diría: haciéndose al fin genuinamente racionales— llegarían a

conceptos esencialmente diferentes de la naturaleza y establecerían hechos esencialmente diferentes).

Es porque en los pensadores «postmodernos» los presupuestos de la modernidad no acaban de morir y lo verdaderamente postmoderno no acaba de nacer —lo cual hace de su autodefinición como postmodernos una quimera y un engaño— que ellos desestiman como un gran metarrelato a superar en la postmodernidad, en la cual sólo valdrían los pequeños relatos fragmentarios, la visión de la evolución a la que acaba de hacerse referencia —sin percatarse de que sus pequeños relatos surgen del estado fragmentario de error / alienación que Heráclito llamó *lethe*, que el Buda designó como *avidya*, y que en parte es el error que Spinoza definió como «lo incompleto y abstracto», cuyo grado más extremo de desarrollo originó el proyecto moderno—. Para Spinoza el mismo consistía en tomar los entes, que no son sustancias sino modos, como si fuesen *todos independientes*, ignorando que son *partes de un sistema total*: la naturaleza, que como lo expresa la frase *Deus sive natura*, era Dios mismo. En su carta XXXII [3] a Oldenburg (Garrett, 2003, pp. 46-49) él imagina un parásito inteligente que viviera en el torrente sanguíneo (y cuya percepción dividiera la sangre en gotas) e intentara comprender su ambiente: cada gota de sangre le parecería un todo independiente y no una parte de un sistema total. Puesto que sólo se puede entender la sangre en el contexto del sistema más amplio donde ella interactúa con la linfa y otros fluidos —el cual es a su vez parte de un todo aún más amplio— el bicho no entendería nada. Lo mismo le ocurre a quien percibe los cuerpos que lo rodean como independientes y las relaciones entre ellos como contingentes y dadas, pues para captar la naturaleza de la parte, en cuanto ella está determinada por su rol en el sistema total, habría que aprehender la verdadera condición del todo.

El Buda ilustró la *avidya* con el relato de los ciegos que trataban de determinar la identidad de un elefante que aparece inicialmente en el *Udaana* (Shakyamuni 1982, pp. 66-68; Venkata R., 1966, pp. 49-50 y nota 138, p. 344) y luego en el *Tathagatagarbhasutra* del Mahayana (Dudjom Rinpoché, 1991, vol. I, p. 295), y lo mismo hicieron más adelante los poetas sufíes en países musulmanes: el que palpó la cabeza afirmó que era una vasija; el que asió la oreja aseveró que era un abanico o una canasta para limpiar arroz; el que tanteó la trompa dijo que era un gancho de hierro o una manguera; el que tocó los ojos dijo que eran un par de tazones; el que agarró la cola dijo que era una cuerda o una serpiente; el que puso su mano sobre el lomo concluyó que

era un trono, y el que abrazó una pierna decidió que era un pilar: cada uno de ellos se aferró a tal grado a su perspectiva parcial, tomándola por una visión precisa de la totalidad, que discutieron largamente sin ser capaces de ponerse de acuerdo con respecto a la naturaleza del objeto frente a ellos.

La *lethe* o *avidya* surge de la *abstracción* / alienación de segmentos del continuo de lo dado: (1) la división sujeto-objeto nos hace sentir que nos hallamos a una distancia del continuo de plenitud que según la física actual es el universo y experimentar la carencia de dicha plenitud —cuya exacerbación hace que en la modernidad intentemos colmarla por medio del consumo— y sentir que el mismo es algo ajeno a nosotros que nos amenaza —cuya exacerbación hace que en la modernidad intentamos dominarlo—, y (2) la división figura-fondo, que depende del foco de atención consciente que aísla la figura del fondo —el cual se hace progresivamente más estrecho y hermético a medida que se acentúa lo que una tradición ligada al *Tantra Kalachakra* llama «pequeño espacio-tiempo-conocimiento» (Tarhang Tulku, 1977) y que el Buda ilustró con el ejemplo de una rana que, habiendo estado confinada toda su vida al fondo de un aljibe, creía que el cielo era un pequeño círculo azul— y la comprensión en términos de conceptos intuitivos de la figura que la percepción ha abstraído como siendo en sí misma tal o cual ente substancial —lo cual implica la confusión de los mapas conceptuales con el territorio de lo dado—. Cuando la falsa apariencia de aislamiento e independencia de dichas figuras con respecto al resto del ecosistema y del universo en general alcanza un umbral, surge la modernidad, en la cual, ignorando las interconexiones ecológicas, intentamos destruir las figuras que nos amenazan o molestan y apropiarnos de las que queremos aprovechar, sin percatarnos de que con ello destruimos la biosfera. Es por esto que antes se señaló que obtener plenitud con bajos niveles de consumo y superar la crisis ecológica depende de una revolución en la psiquis.

Aplicando a lo anterior conceptos que provienen de Hegel y del marxismo, pero que he reinterpretado de una nueva manera (Capriles, 1994, en preparación), la crisis ecológica es la *gran contradicción* que revela el error como tal y refuta la alienación antisomática (Capriles, 2009, en preparación), la razón instrumental, la *ratio technica* y lo que Edgar Morin y otros han denominado «pensamiento simple», que surgieron del desarrollo de ese error y produjeron el proyecto tecnológico, demostrando que el error, y la razón, el proyecto y el pensamiento que produjo *no funcionan*. Tener plena conciencia

de esto es la condición de posibilidad de la revolución total que haría posible nuestra supervivencia y daría inicio a una nueva era de sabiduría, plenitud y armonía. Nuestra evolución espiritual y social ha sido un proceso de desarrollo paulatino del error / alienación y la fragmentación, el cual ha producido las relaciones instrumentales de proceso primario que nos hacen tratar a los otros seres humanos y a la naturaleza como *medios* para lograr fines egoístas —y en general todo lo que ha de ser superado para que pueda restaurarse la armonía primordial y sobrevenga una nueva Era de la Verdad (*satyayuga*), Edad de Oro o Era de Perfección (*krityayuga*), o algo equivalente a ella (como el Milenio de los *Apocalipsis*, del *Tantra Kalachakra* y de los Ismaelitas)—. Como señala, en el marco de una cosmovisión diferente a la aquí expresada, el filósofo, revolucionario y místico hindú Shri Aurobindo (1973):

*El final de un estadio evolutivo está caracterizado por un poderoso recrudescimiento de todo lo que tiene que salir de la evolución.*

Ese recrudescimiento permite que se haga evidente que lo que ha de ser superado *no funciona*. Y, lo que es más importante, al estirar más allá de su máxima resistencia aquello que ha de ser superado hace que reviente, como lo haría una liga. Dadas la relación entre el proceso primario y el secundario (Capriles, 1994, etc.), sólo de esta manera podrá superarse lo que ha de superarse para que surja el ecomunismo, que correspondería a la Era arriba mencionada. Es que, contrariamente a lo que creyó Hegel, nuestra evolución espiritual y social hace que haya cada vez menos verdad (en cuanto ausencia de error) y menos completud (en cuanto *no* fragmentación de nuestra experiencia del mundo). El error en discusión impide la comprensión global y precisa de lo que experimentamos y conocemos, y sin embargo en siempre tenemos la ilusión de estar comprendiendo global y cabalmente la totalidad. Ilustrando el ecosistema con el elefante de la metáfora, el proyecto moderno ha sido un intento de destruir las partes que para los ciegos son amenazadoras y apropiarse de las que son fuente de confort o de placer, que de este modo ha ido destruyendo el ser vivo del que somos parte y del que depende nuestra supervivencia [4].

Quienes insisten en la necesidad de elaborar sólo *petit récits* locales y fragmentarios están poseídos por el error / alienación que posee a la totalidad de la humanidad, y sus relatos responden a él y en particular a aquéllos de sus



aspectos que he llamado alienación perceptual y cognitiva, y a la deriva de estos últimos que he designado como alienación antiecológica, que consiste en la incapacidad de aprehender la totalidad y las relaciones que en ella tienen las partes que abstrae nuestra percepción (Capriles, 2009, en preparación). Más aún, los pequeños relatos inconexos, que tanto sus autores como los lectores que los adoptan toman por la realidad en la medida en que están poseídos por la confusión del mapa con el territorio, responden a un condicionamiento por ideologías totalizadoras del tipo que sus autores afirman no tener, y en cuanto los mismos parten de la perceptiva perceptual fragmentaria que ilustra la fábula de los hombres con el elefante y la refuerzan, y las ideologías totalizadoras subyacentes que afloran en ellos de manera fragmentaria son díscolas, contribuyen al desarrollo de la crisis actual. El problema no radica, pues, en la elaboración de metarrelatos totalizadores, sino *en no percatarse de que se está condicionado por ellos* —lo cual es tanto más grave cuando los mismos surgen de una perspectiva fragmentaria y justifican la destrucción de la biosfera, la subyugación y la explotación de otros individuos, y así sucesivamente.

En mis obras presento un metarrelato totalizador alternativo a los del capitalismo y la modernidad, que es necesario para guiarnos desde la actual decadencia de la modernidad a la verdadera postmodernidad constituida por lo que aquí se designa como *ecomunismo* (Capriles, 2007a). El mismo muestra que el dualismo, la substancialidad, la pluralidad y la concreción que se manifiestan en nuestra experiencia son ilusiones que surgen del error / la alienación que se halla en la raíz de la crisis ecológica, y que los conceptos, los juicios, las ideas y los ideales no son absolutos en cuanto todo lo que puede ser pensado tiene que tener un género próximo y una diferencia específica (o cuando menos la segunda) y como tal es relativo a ello. Este reconocimiento de la relatividad de lo relativo, en vez de dejarnos sin un principio rector y un punto de referencia, debe ir de la mano con la desocultación, en el estado de *Comunión*, de la verdadera condición de la realidad que, en cuanto es el absoluto, no puede ser concebida por el pensamiento, y hacernos conscientes de que los distintos cursos de acción relativos no son equivalentes, pues sólo los que conducen a la erradicación del error / la alienación y al establecimiento del *ecomunismo* pueden hacer posible la supervivencia de nuestra especie, dotar nuestras vidas de verdadero Sentido, y generar una nueva era de *Comunión* y por ende de plenitud en la frugalidad y armonía en la igualdad.

Lo anterior requiere la deconstrucción de los ideales y las creencias que dimanan del error, y la instauración del ideal de erradicación de éste en la generalización del estado de Comunión. Esto hace imperativo que en nuestra deconstrucción evitemos los extremos encarnados por el monismo esencialista-substantialista-eternalista del filósofo indio de los siglos VIII-IX d.C., Shankaracharya, quien deconstruyó todo menos la unidad, y por el incesante proliferar de la multitud del filósofo francés del siglo XX Jacques Derrida, quien deconstruyó todo menos la *différance* [5]: al igual que Nagarjuna, tenemos que deconstruir todos los conceptos, los cuales sin excepción son extremos en la medida en que se definen por contraste con otros conceptos, estableciendo de este modo la verdadera condición de toda la realidad, que no entra en concepto alguno. Y, al mismo tiempo, tratar de establecer cómo ha de ser y cómo podrá realizarse la Revolución total que establecería la nueva era de Comunión, plenitud en la frugalidad y armonía en la igualdad que aquí llamo ecomunismo. Solo un sistema que haga esto puede ser genuinamente postmoderno, ya que sólo él puede conducirnos hacia la verdadera postmodernidad.

### **El proyecto decrecentista en Francia y un proyecto decrecentista para Latinoamérica**

Lo que sigue es una lista de algunos de los planos en los que es imperativo lograr un decrecimiento, la cual se presenta aquí como núcleo de un programa político mínimo que es necesariamente incompleto en cuanto la selección se hizo rápidamente mientras se escribía esta sección, partiendo del ideario del partido Decrecentista u «Objecteur de croissance» de Francia [6] —que hube de adaptar a una dimensión más universal, en cuanto el ideario en cuestión estaba diseñado para Francia, y de ampliar y organizar de una nueva manera, en cuanto el mismo eran sumamente sucinto—, e incorporándole lo que fue viniendo a mi mente al escribir esta sección. En particular, el programa decrecentista en Francia, quizás por miedo de espantar a potenciales electores, no hace mención de la imperativa necesidad de reducir las diferencias económicas entre países «ricos» y «pobres», sino que se limita a preconizar la reducción de tales diferencias dentro de cada país. En todo caso, el resultado final fue la siguiente lista de «decrecimientos» a implementar:

• **Un decrecimiento de las desigualdades**, a nivel de cada país, a nivel de cada continente y a nivel del planeta. Este decrecimiento es de la mayor importancia en cuanto ya no es posible hacer crecer el pastel, por lo cual el asunto de su receta y de su repartición se ha hecho de primera importancia. El objetivo inicial, implementarse por la vía regulatoria, es que el ingreso máximo *per capita*, en términos reales —tales como cantidad de comida, calidad de la habitación, calidad y cantidad de ropa, etc.— y no de abstracciones monetarias, no sea más de cuatro veces mayor que el ingreso mínimo. En una primera etapa, se debería lograr que las diferencias de ingresos no excedan esta proporción entre los habitantes de cada país, y que tampoco la excedan las diferencias entre los ingresos medios *per capita* —calculados en los términos ya señalados— de los distintos países; luego, en una segunda etapa se debería lograr que las diferencias entre los ingresos no excedan esta proporción entre los habitantes del planeta en su totalidad (algo que sólo podría ser hecho posible por lo que Serge Latouche [2004] llamó una «pedagogía de las catástrofes»). Ahora bien, con el avance de la transformación relacional-psicológica, a la larga debería hacerse innecesario imponer proporciones como éstas por la vía regulatoria y el principio económico que tanto Marx como Kropotkin atribuyeron al comunismo debería establecerse espontáneamente —con lo cual se podría lograr un grado de igualación de los ingresos todavía mayor, aunque no absoluto—. (El principio que aquí se ha propuesto para el *ecosocialismo no* corresponde al que propuso Marx para el socialismo, ni al que propuso Bakunin para el colectivismo).

• **Un decrecimiento del gigantismo** que haga posible que la economía, las unidades de producción y los centros de población vuelvan a tener una talla a nuestra medida, de modo que el ambiente social y natural permita que todos puedan aplicar cómoda y seguramente los medios que hacen posible el acceso al estado de Comunión, y que en el estado de post-Comunión cada individuo pueda vivir armoniosa, comunicativa y dignamente. Esto debe ser implementado en por lo menos tres planos, de modo que se logre:

• **Un decrecimiento del gigantismo en la industria**, así como de la gran producción y la gran distribución, y de los métodos de producción deshumanizadores y contaminantes, que al final los erradique completamente. La industria debe tener una escala a nuestra medida y su tecnología debe ser mucho más liviana e integrarse armónicamente con la biosfera en vez de destruirla, y la estructura y función de los modos de producción debe ser

comunicativa, hacer que el trabajador se sienta realizado en la labor que realiza y responder a las verdaderas necesidades humanas y no a las creadas por la ingeniería social o por el capital. A medida que ello se vaya haciendo posible, se iría retomando la producción artesanal por pequeños productores organizados en comunas autogestionarias plenamente autónomas para decidir qué es lo que han de producir y qué van a hacer con sus productos, cuya dinámica permitirá que el trabajo dilate el ánimo y se experimente como teniendo sentido —lo cual es particularmente importante para los jóvenes—. En concordancia con las propuestas de Pyotr Kropotkin y William Morris esto debe ir mano a mano, a medida que ello se vaya haciendo posible, con un decrecimiento gradual de la división del trabajo en agrícola e industrial, manual e intelectual, y así sucesivamente, de modo que al final todos realicen actividades que produzcan lo necesario para la vida, así como las que sean de su agrado entre las que hasta ahora se consideraron creativas. Sin que lo dicho hasta aquí nos haga establecer moldes preconcebidos, debemos sopesar todas las propuestas sobre la transformación de la tecnología, y en particular las interesantes ideas de Iván D. Illich (1971, 1974a y 1974b), E. F. Schumacher (1973), Armory Lovins (1977, 1978 y 1980) y Barry Commoner (1979), entre otros.

• **Un decrecimiento del gigantismo en la producción agrícola y pecuaria**, de la mecanización en gran escala de la agricultura, de los monocultivos y de la quimioterapia de la tierra, que permita que los alimentos se produzcan localmente y que su producción, en vez de dañar la ecosfera, incremente la biodiversidad. Esto implica la transferencia de las tierras de cultivo de los latifundistas y de la agroindustria a los agricultores, idealmente agrupados de manera natural en comunas, de modo que puedan cultivar los productos *que ellos escojan* y que el pueblo necesita para su adecuada alimentación (lo cual significa que serán radicalmente diferentes de las comunas de los países marxistas del siglo XX)[7]. De entrada, en la agricultura se dejaría de emplear organismos modificados genéticamente, los cuales, entre otras cosas, son muy a menudo cancerígenos —en cuanto están programados, bien sea para producir venenos, bien sea para resistir mayores dosis de omnícidas cuyos residuos impregnan los alimentos— y son susceptibles de contaminar por polinización al resto de los miembros de su especie, a raíz de lo cual ésta en su totalidad se volvería cancerígena y la uniformidad genética resultante permitiría que una plaga a la que fuese vulnerable la variedad sobreviviente la exterminara totalmente. La impostergable transición al cultivo

orgánico se iniciaría con la preparación conservacionista de los campos y la incorporación de cultivos de cobertura y absorbedores de nitrato en el ciclo de rotación, para luego poder prescindir de fertilizantes y plaguicidas químicos. En la producción cárnica, se eliminarían las formas intensivas de producción que someten a los animales a modos de vida perversos y que los tratan con hormonas y antibióticos de manera rutinaria, perjudicando tanto su salud como la de quienes comen su carne. Del mismo modo, se dejaría de emplear grandes cantidades de proteína de soja y de otras fuentes de proteína aptas para el consumo humano en la producción de pequeñas cantidades de proteína animal (cf. Moore-Lappé [1971], Moore-Lappé y Collins [1977a y 1977b], Moore-Lappé, Collins y Rosset con Esparza [1998]), y se nutriría a los animales sólo con nutrientes inútiles para los humanos (en el caso del ganado, principalmente pastos) —lo cual dejaría suficiente proteína para todos, aunque reduciría la cantidad de carne disponible *per capita* en los países más derrochadores (lo cual, dicho sea de paso, sería muy bueno para la salud de quienes hoy en día consumen demasiada carne tratada con hormonas y antibióticos)— [8]. (Para un trato más detallado de algunos de estos asuntos cfr. Capriles, 1994, 2006, 2008<sup>a</sup>, en preparación).

• **Un decrecimiento del gigantismo de los centros poblados.** En la década de 1980 estudios soviéticos realizados desde satélites artificiales revelaron que las grandes ciudades son como tumores en el organismo-mundo que deben ser extirpados si dicho organismo ha de sobrevivir, por lo cual el decrecimiento que nos concierne es comparable a una reducción gradual del tamaño de múltiples tumores en un enfermo hasta su final desaparición. Dicho decrecimiento es también la condición de posibilidad de la erradicación del crimen, de los trastornos psicológicos (las psicosis a las que se transforma en mecanismos de destrucción y las neurosis mal encaradas), de la dependencia de «drogas duras» y de los males sociales en general —así como de la recuperación de su carácter comunicativo por las *relaciones* humanas y del acceso al estado *no relacional* de Comunión—. Así pues, progresiva pero incesantemente se remplazarán las grandes concentraciones industriales y demográficas por una red de pequeñas comunidades autosuficientes en las que se integren el trabajo agrícola con una pequeña industria acoplada al ecosistema y con actividades espirituales y poéticas (las estadísticas en Roszak [1978] sugieren que, en los EE. UU., los habitantes de las ciudades en su mayoría preferirían vivir en el campo [9] que en las grandes ciudades, y se

mudarían al mismo si encontrasen nuevos medios de vida que les permitiesen hacerlo).

• **Un decrecimiento de lo que James DeMeo (1998) llamó «patrismo» y del androcentrismo**, junto con la posesión de los hijos por los padres y de estos últimos entre sí, y finalmente la erradicación de las formas verticales y posesivas de la institución social básica. El poeta premiado con el Pulitzer y maestro zen Gary Snyder (1988) sintetizó este propósito con el tercer tipo de decrecimiento del gigantismo propuesto arriba en las siguientes palabras:

Si tenemos suerte, podríamos llegar eventualmente a un mundo de sociedades relativamente pequeñas y mutuamente tolerantes en armonía con su región natural local y unidas entre sí por un profundo respeto y amor hacia la mente y la naturaleza del universo.

Puedo imaginar aún más virtudes en un mundo que patrocine sociedades con descendencia por línea materna, matrimonio de forma libre, economía de «crédito natural», mucho menos población y mucho más naturaleza silvestre.

Los «clubs de adopción mutua» (CAM) que Aldous Huxley describió en su novela *La isla* podrían constituir un primer paso en la erradicación del tipo de relaciones que reproduce la familia tradicional [10].

• **Un decrecimiento de nuestros apetitos energéticos y del consumo de energía**, comenzando con la eliminación inmediata de la energía nuclear y continuando con un decrecimiento progresivo en el uso de combustibles de todo tipo —no sólo de los fósiles, sino también, y con mayor razón, de los agrocarburos.

En el caso de la energía nuclear, sus subproductos —algunos de los cuales se mantienen activos por cientos de miles de millones de años— tienen un efecto omnívoro, cancerígeno y negentópico (esto último no sólo por sus perniciosos efectos sobre las formas de vida, sino también porque a partir de un umbral de dosificación «borran» los códigos genéticos de los seres vivos). El problema es que no hay manera de aislarlos tan herméticamente como para evitar que una pequeña parte se cuele al medio ambiente durante su extracción de los reactores y el transporte subsiguiente (aunque las predicciones científicas no son fiables, según Nader y Abbotts [1977] y Capra [1982], si la industria

estadounidense pudiese aislar su plutonio del medio ambiente con una efectividad del 99,99% —lo cual constituiría un milagro tecnológico— esa industria sería responsable, sólo en los EE. UU., por 500.000 casos fatales de cáncer pulmonar al año a partir del año 2.020, incrementando la tasa de mortalidad en un 25%). Del mismo modo, no hay manera de mantenerlos aislados por más de unos pocos años una vez que se desechan. Finalmente, algunos de ellos sólo tienen uso en la producción de armas nucleares, lo cual hace tiendan a incrementar la proliferación.

En lo que respecta a los combustibles, todos ellos producen gases invernadero (y los más sucios además dan lugar a lluvia ácida), mientras que los agrocarburos, en particular, se elaboran a partir de los alimentos de los que dependen los más pobres —perversión que encarece las especies que se utilizan para este fin, dejándolas fuera del alcance de quienes más las necesitan.

El consumo frugal de energía del que depende la supervivencia de la especie debe tener como fuentes las energías solar, lunar, geotérmica y otras formas sostenibles de producción. La energía solar se puede aprovechar directamente por medio de células fotovoltaicas, hornos solares, etc., o de manera indirecta en forma de energía eólica (en cuanto los vientos son producidos por el calentamiento del aire por la radiación solar) y energía hidráulica en pequeña escala y de bajo impacto (en cuanto las lluvias dependen de la evaporación de las aguas por efecto de la radiación solar). La energía lunar es gravitatoria y se aprovecha por medio del uso de las mareas. Y la energía geotérmica se explica por sí sola.

• **Un decrecimiento de la elusión de la responsabilidad sobre la ciencia y la técnica** que, en interacción con la transformación psicológica y relacional que es imperativa, resulte en una reestructuración profunda tanto de la ciencia como de la tecnología, que haga que la segunda se integre armónicamente con la biosfera en vez de destruirla —lo cual implicaría la erradicación de la ingeniería genética, de las nanotecnologías (para acceder a una serie de trabajos sobre los enormes peligros y los efectos perversos de estas tecnologías, ver la URL [http://www.etcgroup.org/es/los\\_problemas/nanotecnologia.html?ppage=2&limit=15&language=Spanish&keyword=Nanotechnology](http://www.etcgroup.org/es/los_problemas/nanotecnologia.html?ppage=2&limit=15&language=Spanish&keyword=Nanotechnology)), de los omnívoros, de los fertilizantes químicos y de otras técnicas en boga que conducen a impases, aceleran la destrucción de nuestra especie, y en el proceso incrementan las desigualdades, degradan la calidad de la vida, etc. Igualmente, es imperativo el decrecimiento y finalmente la erradicación de todos los tipos

de tecnología que maquinizan, mediatizan e instrumentalizan a los seres humanos.

- **Un decrecimiento y finalmente la erradicación de la tiranía de las finanzas**, que haga que cada sociedad escoja y maneje sus formas de producción e intercambio.

- **Un decrecimiento y finalmente la erradicación de la posesión individual exclusiva de bienes de utilidad social**, desde los medios de producción hasta los espacios comunes. Lo que se propone no es el reemplazo de la propiedad privada por la estatal, sino la utilización comunitaria y cooperativista de las tierras, las empresas y así sucesivamente.

- **Un decrecimiento radical del transporte de mercancías a través del planeta** logrado por medio del consumo de productos producidos localmente, que contraste con la «economía de mercado» capitalista, pero que en vez de constituir una economía planificada centralmente sea una «economía de *los* mercados» fundamentada en pequeñas entidades económicas.

- **Un decrecimiento de la velocidad**, ya que en las sociedades actuales la aceleración genera cada vez más exclusión entre nosotros, al mismo tiempo que incrementa la ya insostenible contaminación, la maquinización de los seres humanos, y el ritmo del tiempo que ha hecho que la vida humana sea cada vez más fugaz. Hay que hacer innecesarios los trenes de alta velocidad y cada vez menos necesarios los aviones, y finalmente eliminar la forma de vida que depende del automóvil, que se ha hecho insostenible.

- **Un decrecimiento de la producción y el consumo masivo de productos culturales** que haga posible que todos y cada uno de nosotros sea participe en la creación cultural y por medio de ella en la producción de la cultura. Como ya se señaló, esto implicaría la eliminación de la *profesión* de creador de contenidos culturales (claro está, por lo menos al comienzo, y quizás por siempre, habría individuos con vocaciones y capacidades especiales, los cuales quizás tendrían mayor participación en la creación artística, intelectual y cultural).

- **Un decrecimiento de las horas que se dedican semanalmente al trabajo**, que comience con la ampliación gradual de los tiempos de descanso comunes (como lo es actualmente el domingo en Occidente) y que a la larga llegue a reducir el trabajo diario, idealmente a los niveles del paleolítico o



incluso a niveles menores. Tal como en el caso de la reducción de los niveles de consumo, la condición de posibilidad de esta reducción es la generalización del acceso al estado de Comunión y de los medios tradicionales (por ejemplo, tántricos) que pueden resultar en experiencias de placer total.

• **Un decrecimiento del dominio del poder económico sobre los medios de difusión de masas**, la Internet y así sucesivamente, y una transformación de los modos de vida que haga posible el decrecimiento de los medios en cuestión, permitiéndonos vivir libres de la adicción a la televisión y a los aspectos alienantes de otros medios. Mientras tanto, la prensa debe ser controlada por las bases, dejando de ser un medio de control social por el capital o por el Estado y de propaganda consumista.

• **Un decrecimiento y una rápida eliminación de la publicidad** que nos hace atiborrarnos de posesiones o nos hace sentirnos frustrados por no poder costearnos lo que se nos presenta como condición de posibilidad de la felicidad y la satisfacción.

• **Un decrecimiento progresivo pero radical de la representación de los ciudadanos por parte de los políticos de oficio** que comprenda una transición de la democracia representativa a la democracia participativa y de ésta a la democracia directa, de modo que la participación de las comunidades en la toma de las decisiones de interés colectivo se vaya incrementando gradualmente, y finalmente se puedan eliminar los sistemas de gobierno coercitivo externos al individuo [11]. Esto debe ir de la mano con la revolución cultural y sobre todo psicológico-espiritual que, para comenzar, haría que todos estemos conscientes de cuáles son nuestras verdaderas necesidades y de qué es lo mejor para nosotros mismos, nuestra comunidad, nuestra región, nuestro continente y nuestro planeta —y que finalmente erradicaría las fuentes de la injusticia, de la opresión, de la explotación y de todo lo dañino—. Del mismo modo, ello deberá ir de la mano con el reconocimiento de la sabiduría de los más sabios y la aceptación de una influencia por parte de éstos que, lejos de ser impositiva, tenga carácter horizontal. En pocas palabras, es imperativo lograr una democratización genuina y radical, sin que ello implique cerrarse a la influencia de los más sabios.

• **Un decrecimiento de los ámbitos regulados legalmente y de las regulaciones legales que contienen normas a ser implementadas coercitivamente**, que debe ir de la mano con el decrecimiento de la alienación en todas sus variedades, en cuanto sería esto último lo que lo haría posible.

Considérense los siguientes pasajes de los capítulos 38, 18, 19, 57, 58 y 65 de la versión regular del *Tao-Te-Ching* de Lao-tse (síntesis de varias versiones):

Luego de haberse ocultado el Tao, su virtud (*te*) [intrínseca] estaba todavía activa; habiéndose perdido su virtud [intrínseca], el amor benévolo (*jen*) lo reemplazó; habiéndose perdido el amor benévolo, se recurrió al deber y la justicia; habiéndose perdido la justicia, se puso en su lugar el ritual. El ritual es la fuerza que reprime la compasión y la honestidad y la fuente del desorden y los disturbios; la inteligencia previsiva y la ciencia son la flor del Tao pero también el comienzo de la locura y la insensatez. Cuando el Tao se ocultó, surgieron la caridad y la justicia; la inteligencia, el conocimiento y el ingenio dieron lugar a grandes falsificaciones; la discordia entre los seis tipos de parientes dio lugar a la piedad filial y el amor paternal; la oscuridad y el desorden en el reino resultaron en la invención de la lealtad del súbdito. Si descartamos el conocimiento y el ingenio la gente obtendrá beneficios inconmensurables; si descartamos el deber y la justicia surgirán relaciones armónicas; si descartamos la industriosisdad, el artificio, el lujo y la ganancia, desaparecerán el desperdicio y el robo. [Esto sólo puede lograrse por medio de] la desocultación de lo simple, natural e inalterado y el abrazo del tronco no trozado (*p'u*) [de nuestra condición original]. Mientras más prohibiciones y moralidad hay, más afecta la pobreza al pueblo; mientras más armas afiladas poseen los Estados, más revueltos se hacen; mientras más inteligentes e ingeniosos se vuelven los humanos, más monstruosidades proliferan; mientras más se multiplican las leyes y los decretos, más bandidos y ladrones aparecen. Cuando el gobierno es indulgente e informal la gente es pura e industriosa; cuando el gobierno es eficiente y severo la gente es díscola y voluntariosa. Controlar una nación por medio de la inteligencia la arruina, mientras que dejarla en paz fortalece y enriquece a la nación...

## Notas

[1] Todas las obras citadas del presente autor, excepto Capriles (en preparación), están disponibles en Internet en la URL <http://www.webdelprofesor.ula.ve/humanidades/elicap/> (Capriles, 1994, lo está en una versión en proceso de corrección para una segunda edición).

[2] Las tradiciones conectadas al monte Kailash: el shivaísmo en India, el zurvanismo en Persia, el Bön en los Himalayas, el taoísmo en China, y más adelante el budismo tántrico y dzogchén en el Centro de Asia, los Himalayas, India y China... etc. Para una discusión más amplia ver Capriles (2007a); hay discusiones menos detalladas en Capriles (2000a, 2003). Alain Daniélou (1987), por su parte, muestra la identidad entre dionisismo, shivaísmo y el culto egipcio a Osiris.

[3] En la traducción al inglés de la correspondencia de Spinoza (1928), esta carta se enumera como 15.

[4] Cfr. Capriles (1986, 1994, 2000a, 2003, 2007a y algunos trabajos cortos).

[5] Ésta es su manera particular de deletrear el término francés *différence*.

[6] «¿Luces parisinas?» Para dicho programa, cfr. la URL <http://www.objecteursdecroissance.fr>.

[7] Lo que fracasó en países marxistas-leninistas no fue la producción agropecuaria comunitaria, sino el control centralizado de la economía, el economicismo, el criterio cuantificador en economía, el dedicar sólo una pequeña parte de la población al trabajo agrícola y poner a la mayoría a producir bienes y servicios antiecológicos e/o inútiles, y los métodos industriales de producción de alimentos. La futura producción agropecuaria comunitaria será radicalmente diferente de la que se impuso en los países marxistas del siglo XX, pues no será planificada desde afuera ni utilizada para sostener actividades cuyos objetivos son antiecológicos, ni será impuesta por un Estado represivo, sino que será adoptada voluntariamente por los productores y estará destinada a la satisfacción de las necesidades naturales de los pueblos.

[8] Hoy en día esta conversión de una gran cantidad de proteína vegetal en una pequeña cantidad de proteína animal hace que, aunque la cantidad de proteína vegetal que se produce sería suficiente para alimentar a la totalidad de la población del planeta, una enorme proporción de los habitantes del planeta no pueda consumir lo que *se considera* como el mínimo necesario de proteína, y que los más ricos enfermen como resultado de comer grandes cantidades de carne tratada con hormonas y antibióticos.

[9] Según el estudio, «en el campo o en los suburbios»; ahora bien, puesto que el concepto de «suburbio» implica el de «urbe», el desmantelamiento de las ciudades habría de implicar el desmantelamiento de los suburbios.

[10] Los CAM eran asociaciones de familias destinadas a permitir que, si los hijos tenían problemas en casa de sus padres, pudieran mudarse a la de otros miembros del mismo club por el tiempo que lo desearan. Este tipo de asociación podría impedir que se sometiera a los

niños a pautas relacionales que los empujaran a transformarse en desviantes, «esquizofrénicos» y así sucesivamente.

[11] La versión inicial, muy sucinta, de este último propósito la agregé el profesor Gustavo Fernández Colón al recibir la lista de propósitos enviada por nuestros amigos «decrecentistas» de Francia; la noche anterior, yo pensé que haría falta agregar algo por el estilo, de modo que al recibir el correo de Gustavo lo incorporé a la lista de propósitos de los franceses, para luego ampliarlo y hacerlo más específico.

## REFERENCIAS

- Aurobindo Gosh, S. (1973). *La vie divine*. París: Albin Michel.
- Capra, F. (1982). *The turning point*. Nueva York, NY, EE.UU.: Bantam New Age Books.
- Capriles, E. (1994). *Individuo, sociedad, ecosistema: Ensayos sobre filosofía, política y mística*. Mérida: Consejo de Publicaciones de la Universidad de Los Andes.
- Capriles, E. (2005). Globalización desde arriba, globalización desde abajo. En Capriles, E. y Lucena, H. (compiladores), *Globalización y cultura: Crisis económica, dependencia e identidades*, pp. 47-93. Mérida: Fundación África-Asia de Venezuela / DIGECEX-ULA.
- Capriles, E. (2006). El proyecto nuclear de Venezuela, el «derecho» de Irán a la energía nuclear, y la contraposición de dos tipos de religiosidad. Mérida: *Humania del Sur*, 1:1, pp. 99-126.
- Capriles, E. (2007a). Hacia el comunismo: una respuesta mítica a algunos problemas del marxismo. San Salvador: *Realidad*, 112, abril-junio 2007, pp. 271-308.
- Capriles, E. (2007b). ¿El ecosocialismo como vía hacia el comunismo? Una propuesta pragmática. Mérida: *Humania del Sur*, 2:1, pp. 85-125.
- Capriles, E. (2008a). Ecología, filosofía, psicología y economía del cambio climático. Mérida, Venezuela: *Humania del Sur*, 3:1, pp. 93-120.
- Capriles, E. (2008b). En torno al concepto de alienación: Una reelaboración ecologista desde el siglo XXI. Valencia: *Revista de Estudios Culturales* 1:2, julio-diciembre 2008, pp. 15-58.
- Capriles, E. (en preparación). *Alienación, crisis ecológica y regeneración. Esencia, desarrollo y modos de la alienación y erradicación de ésta en el comunismo*.
- Commoner, B. (1979). *The politics of energy*. Nueva York, NY, EE.UU.: Knopf.
- DeMeo, J. (1998). *Saharasia*. Ashland, OR: Natural Energy Works.
- Dudjom Rinpoche, J. Y. D. (1991). *The Nyingma school of Tibetan Buddhism*. (Trad.: Dorje, G. y Kapstein, M.). Boston, MA, EE.UU.: Wisdom Publications.
- Garrett, A. (2003). *Meaning in Spinoza's method*. Cambridge, Inglaterra: Cambridge University Press.
- Illich, I. (1971). *Une société sans école*. París: Éditions du Seuil.
- Illich, I. (1974a). *La convivencialidad*. Barcelona, España: Barral Editores.
- Illich, I. (1974b). *Energía y equidad*. Barcelona, España: Barral Editores.
- Latouche, S. (2004). *Survivre au développement*. París: Éd. Mille et une nuits, Fayard.

- Lovins, A. B. (1977). *Soft energy paths*. Nueva York, NY, EE.UU.: Harper & Row.
- Lovins, A. B. (1978). *Soft energy technologies*. Palo Alto, CA, EE.UU.: *Annual Review of Energy*.
- Lovins, A. B. (1980). *Soft energy paths*. San Francisco, CA, EE.UU.: *AHP Newsletter*, junio 1980.
- Marcuse, H. (1972). *Counter-revolution and revolt*. Boston (MA): Beacon Press.
- Marx, K. y Engels, F. (1999). *Manifiesto del Partido Comunista*. Internet: <http://www.marxists.org/espanol/m-e/1840s/48-manif.htm> (ed. original 1848).
- Moore-Lappé, F. (1971). *Diet for a small planet*. Nueva York, NY, EE.UU.: Ballantine / Friends of the Earth.
- Moore-Lappé, F. y Collins, J. (1977a). *Food first: Beyond the myth of scarcity*. Nueva York, NY, EE.UU.: Houghton Mifflin.
- Moore-Lappé, F. y Collins, J. (1977b). *Still hungry after all these years*. San Francisco, CA, EE.UU.: *Mother Jones Magazine*, August 1977.
- Moore Lappé, F.; Collins, J. y Rosset, P. con Esparza, L. (1998). *World hunger: 12 myths*. Londres: Earthscan Publications Ltd.
- Nader, R. y Abbots, J. A. (1977). *The menace of atomic energy*. Nueva York, NY, EE.UU.: Norton.
- Roszak, T. (1978). *Person/Planet*. Nueva York, NY, EE.UU.: Doubleday/Anchor.
- Roszak, T. (1992). *The voice of the Earth*. New York, NY, EE.UU.: Touchstone.
- Schumacher, E. F. (1973). *Small is beautiful. A study of economics as if people mattered*. Londres: Blond & Briggs.
- Shakyamuni (1982). *Udaana* (trad. y ed. P. Steinthal). Londres: Pali Text Society.
- Snyder, G. (1988). *Buddhism and the possibilities of a planetary culture*. En Eppsteiner, F. (Ed.) (1988). *The path of compassion. Writings on socially engaged Buddhism*, pp. 82-85. Berkeley, CA, EE.UU.: Parallax Press/Buddhist Peace Fellowship.
- Tarhang Tulku (1977). *Time, space and knowledge. A new vision of reality*. Emmeryville, CA, EE.UU.: Dharma Publishing.
- Venkata Ramanan, K. (1966). *Nagarjuna's philosophy*. Rutland, VT: Charles E. Tuttle, para el Harvard-Yenching Institute.

# DEMOCRACIA Y EDUCACIÓN AMBIENTAL ECOMUNITARISTA

Sirio López Velasco\*

## RESUMEN

Este trabajo constata que la democracia representativa ha alcanzado límites que son reconocidos incluso por connotados voceros de la derecha, y que se impone inventar y construir de a poco, en especial en América Latina, una nueva democracia participativa dirigida hacia el socialismo del siglo XXI con horizonte ecomunitarista. De ahí la importancia del papel que está llamada a cumplir la educación ambiental problematizadora, en sus modalidades formales e informales, fundamentada en la ética argumentativa ecomunitarista.

**Palabras-clave:** Ética, Democracia, Ecomunitarismo, Educación Ambiental.

---

\* Sirio López Velasco, uruguayo-brasileño, nació en Rivera (Uruguay), en 1951. Militó en el MLN-Tupamaros, actuando en Uruguay, Chile y Cuba. Exilado político en Bélgica, en 1985 se doctoró en Filosofía en la Université Catholique de Louvain (Bélgica). Desde 1989 es profesor Titular de Filosofía en la Fundação Universidade Federal de Rio Grande (FURG, en Rio Grande, Brasil) donde ayudó a crear la Maestría y luego el Doctorado en Educación Ambiental. Entre sus publicaciones se destacan los siguientes libros: "Ética de la Producción" (1994); "Ética de la Liberación" [Vol. I ("Oiko-nomia"), 1996, Vol. II (Erótica, Pedagogía, Individuología), 1997, Vol. III (Política socioambiental ecomunitarista), 2000; "Fundamentos lógico-lingüísticos da ética argumentativa" (2003); "Ética para o século XXI. Rumo ao ecomunitarismo" (2003); "Ética para mis hijos y no-iniciados" (2003); "Alias Roberto. Diario ideológico de una generación" (2007); "Introdução à educação ambiental ecomunitarista" (2008); y "Ecomunitarismo, socialismo del siglo XXI e interculturalidad" (2009). Correo electrónico: lopesirio@hotmail.com.

Artículo recibido en Junio de 2009 y arbitrado en Octubre de 2009.

## DEMOCRACY AND ECOMMUNITARIST ENVIRONMENTAL EDUCATION

### ABSTRACT

This study finds that Representative Democracy has reached limits which are recognized even by renowned spokesmen of the Right and that it is compelled to slowly invent and build, a new participatory democracy directed towards the 21st century socialism with an ecommunitarist horizon, especially in Latin America. Hence the importance of the role that 'problematizing environmental education is called upon to comply with, in its formal and informal varieties, based on an ecommunitarist argumentative ethics.

**Key-words:** Ethics, Democracy, Ecommunitarism, Environmental Education.

### INTRODUCCIÓN

A mediados de junio de 2005 la TV internacional de la comunidad francófona (TV5) en un programa realizado en París y llamado «Culture et dépendences», reunió a un heterogéneo grupo de mujeres y hombres para enfocar la situación de la democracia en Francia; en ese grupo brillaban por su ausencia representantes de la llamada ultraizquierda (en especial de origen supuestamente trotskysta y que en las últimas elecciones ha superado a los comunistas), los comunistas y la ultraderecha de Le Pen. Pero allí estaban desde Raymond Barre, ex Primer Ministro de Giscard D'Estaing y ex profesor de economía, autodefinido como 'liberal', hasta Philippe Val, representante del periódico «Charlie Hebdo», cara de la «izquierda irreverente» y juguetona, pasando por Turret (ex miembro de la Asamblea Nacional, representando al Partido Socialista), un ex juez, ahora parlamentario de centroderecha, una periodista que acaba de publicar la novela «La mafia chic», y una erudita octogenaria, especialista en la Grecia clásica, Jacqueline de Rossily. El denominador común a todos/as los expositores: la democracia francesa está «à bout de souffle» (o sea agotada) porque los ciudadanos no creen más en la élite política» (léase de centroderecha y socialdemócrata). La prueba son las dos «cachetadas» (*giffles*) infligidas últimamente a esas élites: la llegada de Le Pen a la segunda vuelta de la última elección presidencial y la victoria del «No» en el referéndum de la Constitución Europea (cuando la centro-derecha

y la socialdemocracia, en su mayoría, habían hecho entusiasta campaña por el «Sí»). Al mismo tiempo sabemos que diversas encuestas realizadas en A. Latina en los últimos meses han mostrado que en varios países son mayoría los ciudadanos que se dicen dispuestos a ‘renunciar a la democracia en provecho de un gobierno autoritario a condición de que mejore la situación social-económica» (en lo referente a empleos, nivel salarial y de vida). La crisis abierta en Brasil a mediados del 2005 con denuncias de uso indebido de dinero en altos círculos del poder gubernamental y partidario del equipo de Lula han generalizado el sentimiento que ya se acumulada en años anteriores, a saber, la creencia por parte de a población de que «todos los políticos son iguales, y no merecen confianza, pues se ocupan de sus propios intereses y no de los de todos». Por nuestra parte sostenemos que la democracia burguesa seudorepresentativa está superada y que debemos avanzar hacia una democracia poscapitalista que retome e invente mecanismos de democracia directa; tal renovación es hecha posible y es parte de un proceso educativo-político, entendido en sentido amplio.

En el volumen 3 de mi «Ética de la Liberación» (López Velasco 2000) y desde una óptica socioambiental anoté algunas categorías y formas de acción que, sin romper con la legalidad burguesa, son instrumentos tácticos, de corto plazo, de la aspiración ecomunitarista, cuyo plazo es indefinido; cité allí la acción con comunidades de barrios marginales y/o víctimas de agresiones ambientales, los LET's (Sistemas Locales de Empleo e Intercambio, redes solidarias de economía de sobrevivencia paralela-alternativa), no me olvidé de los sindicatos y partidos (desde que mantengan el rumbo ecomunitarista, se democraticen en su funcionamiento e impidan la eternización de los dirigentes en sus cargos) y hasta rescaté el papel de los «Bancos Éticos» y el «consumo crítico» (ver López Velasco 2000, Cap. 4, Segunda Parte). Junto a estas cité acciones que rompen con la legalidad burguesa puntualmente y que al parecer Ernesto Guevara no llevó en consideración en su crítica a las formas de acción pacíficas de la izquierda latinoamericana, como las ocupaciones de tierras y/o lugares amenazados de despojo cultural o catástrofe ecológica (como las realizadas por el Movimiento de los Sin-Tierra en Brasil, parecidas a las usadas por movimientos del ecologismo popular en la India, cfr. López Velasco 2000, Cap. 1), y las acciones directas a cargo de organizaciones (como las realizadas periódicamente en América Latina y diversas partes del mundo por «Greenpeace»).



Ya coincidiendo con Guevara incluí también acciones de propaganda armada (como las realizadas por el Movimiento de Liberación Nacional Tupamaros en el Uruguay de los 60 y 70), excluyendo (como lo hizo también, dicho sea de paso, expresamente el MLN) las de carácter terrorista, o sea aquellas cuyas víctimas pueden ser indiscriminadamente personas no beligerantes, como lo son los transeúntes, o campesinos, empleados, feriantes o estudiantes que cuidan de sus quehaceres.

## **EL PENSAMIENTO-ACCIÓN EN AMÉRICA LATINA Y LAS NUEVAS FORMAS DE ACCIÓN: RUMBO A UNA NUEVA DEMOCRACIA**

Creo que la honestidad intelectual y la sabiduría elemental nos ponen por delante la tarea de realizar un inédito balance de la interacción entre filosofía (pensamiento) de liberación y acciones emancipatorias en América Latina. Aunque más no sea porque no podemos embarcarnos (y, lo que es peor, embarcar a muchas otras vidas) en una praxis que sistemáticamente asume entusiasmos pasajeros y luego deja en silencio los fracasos (totales o parciales) cosechados. Así hemos visto desfilar en el último medio siglo los entusiasmos por la Revolución Cubana, el Perú de Velasco Alvarado, el Panamá de Torrijos, el Chile de Allende, la Nicaragua sandinista; y hoy ha llegado la vez de la Venezuela bolivariana. En esos años incluso hubo un filósofo de la liberación que dijo que la Nicaragua sandinista realizaba su filosofía; y hoy habría que preguntarle: ¿que pasó con la revolución sandinista y... con su filosofía?; creo, dicho sea de paso, y así se lo dije fraternalmente a Alejandro Serrano Caldera en el 2002, que los propios intelectuales y revolucionarios nicaragüenses aún nos están debiendo ese balance, que podría ayudarnos muchísimo a todos los latinoamericanos. Esperemos que la Venezuela bolivariana de hoy no sea un miembro más de esa lista de entusiasmos y olvidos.

Por mi parte quiero señalar una modesta experiencia personal de pensamiento-acción que, fundándose en la ética argumentativa y en la teoría pedagógica problematizadora, intenta combinar la acción académica y ciudadana, incorporando docentes, dicentes y vecinos (organizados o no en instancias no-gubernamentales, como ONG's ambientalistas, sindicatos o asociaciones de barrio); así hemos desarrollado actividades (ver López Velasco 2000 y 2003b) que, entre otras cosas, a) permiten que vecinos de barrios pobres se auto-organicen para obtener de las autoridades y de su sudor las mejoras indispensables en su calidad de vida (en la áreas de vivienda, urbanismo,

luz, agua, educación, salud y transporte), b) que escuelas hagan el relevamiento de la problemática socioambiental del barrio en el que están insertadas, a partir del cual maestros y alumnos desarrollan acciones de educación ambiental que incluyen actos ciudadanos de reivindicación ante las autoridades e implementación de mejoras a partir del esfuerzo propio, c) acciones de estudiantes y ambientalistas que permiten crear y defender una ley de preservación ambiental de ecosistemas costeros frágiles (resistiendo a la voracidad capitalista), y, d) auxiliar a una comunidad de pescadores artesanales perjudicados por un accidente ambiental en el que los tiburones-contaminadores deben pagar los platos rotos (y las medidas para evitar que lo mismo pueda volver a producirse).

Esas experiencias son parte de la emergencia de la nueva acción en redes que van de lo local a lo global y que hoy alcanza al planeta entero, como lo demuestra la propia existencia del Foro Social Mundial (cuya eficiencia en materia de acciones combinadas habrá que tratar de mejorar). Esa forma de acción reúne las siguientes características (de Lima 2005): a) reunión libre de personas a partir de una convergencia de valores y objetivos, b) cada integrante mantiene su autonomía de pensamiento-acción y es libre de entrar/salir a/de la red, c) cada integrante sólo hace parte de la red en la medida en que participa efectivamente de ella, d) cada integrante es co-responsable por la acción de la red, e) las decisiones no obedecen a un poder central sino que se toman de abajo hacia arriba y de forma descentralizada, f) la comunicación es horizontal y libre entre los integrantes de la red, y en los temas que ella así lo decida por consenso, también hacia fuera de la misma, g) la red admite sin restricciones la creación en su interior de sub-redes por tipo o modalidad de acción, h) la red no admite jefes fijos sino líderes provisorios-rotativos, i) la red se auto-reproduce, ampliándose o transformándose sin trabas; cada nudo, al establecer una conexión nueva, ayuda a esa conducta *autopoietica*, j) la red se orienta por el principio de solidaridad entre sus miembros y hacia afuera.

Las redes demuestran hoy que la actividad «política» es mayor que la política partidaria, recobrando su sentido griego de ‘organización de la ciudad-estado a manos del conjunto de los ciudadanos’. Esa acción en red tiene a veces a ONG’s como protagonistas, y otras veces a conjuntos semi-organizados. En esa última categoría vale recordar a los millones de ciudadanos que salieron a las calles de España para oponerse al envío de tropas a Iraq, que fueron los mismos que, autoconvocándose mediante sus teléfonos móviles,

determinaron la inesperada derrota del Partido Popular del hasta entonces Presidente de Gobierno, José María Aznar, cuando, después de los atentados del 11 de marzo de 2004 en Madrid, juzgaron con lucidez, a pesar del profundo dolor del momento, que el envío de tropas determinado por Aznar contra la voluntad del 90% de los españoles (como lo habían revelado en su momento los sondeos) había sido la causa primera de la masacre. De forma parecida, centenas de miles de italianos, entendiendo que Berlusconi, además de controlar el poder ejecutivo (en su condición de Primeiro Ministro), el Legislativo (gracias a su base partidaria de sustentación), la TV (por ser dueño de las mayores redes privadas, de las que vendió la mayoría de acciones recién en 2005, y controlando también a partir del gobierno la emisora estatal, la RAI), caminaba a pasos largos hacia la neutralización del Poder Judicial (a través de la ley que había logrado aprobar en primera instancia según la cual el Primer Ministro en ejercicio no podría ser objeto de acciones judiciales durante su mandato), protagonizaron varias veces en el 2003 y 2004 las acciones que les dieron el nombre de «girotondi» (en el Brasil se les llama «abrazos simbólicos» a edificios o lugares). Esas acciones son catalogadas por Marcelo Expósito (2003) como «desobediencia social», de la que nos da como ejemplo la manifestación de Praga del 26/09/2000 en la que unas 15.000 personas se juntaron para protestar contra el encuentro anual del FMI y del Banco Mundial, en tres alegres cortejos identificados por colores (azul, rosado y amarillo), para luego «abrazar» el local del evento (a pesar de la advertencia de la policía de que la protesta era ilegal), lo que provocó el fin anticipado del mismo; como sabemos otras manifestaciones similares, más o menos pacíficas, han acompañado cada una de dichas reuniones, dejando a los protagonistas de las mismas cada vez más acoirazados ante la prensa y la opinión ciudadana (ante quienes está quedando cada vez más claro que esos personajes rezan no el «in God we trust», sino el prosaico y biocida «in Gold we trust»).

Ahora bien, tanto las acciones de los «girotondi» como otras descritas por Expósito son de corta duración e intermitentes, y, también, si son ricas en su contenido de protesta, son igualmente débiles en su dimensión propositiva. Una y otra deficiencia no hacen parte de la educación ambiental ciudadana que propongo en perspectiva ecomunitarista, que se presenta como una modalidad de política emancipatoria permanente (de crítica y de cambio socioambiental orientados por el horizonte utópico del ecomunitarismo).

Para terminar este tópico quiero manifestar mi asombro ante el hecho de que los expositores en el debate francés con el que abrimos estas reflexiones catalogaron como «imposible» en los días actuales la democracia directa griega; por mi parte me parece que los modernos medios informáticos (en especial la Red y el correo electrónico) hacen perfectamente posible que, tras la necesaria información y debate electrónico y a través de las radios y TV, se realicen por vía electrónica plebiscitos para decidir de las más importantes cuestiones que a todos atañen (por ejemplo en los campos de la economía, la ecología, la educación y la salud).

## EDUCACIÓN AMBIENTAL ECOMUNITARISTA

La acción político-pedagógica y pedagógico-política ecomunitarista, convergiendo con el abordaje problematizador propuesto por Paulo Freire, tiene en las tres normas éticas que deduje argumentativamente (López Velasco 1996 y 2003) sus referencias epistemológicas orientadoras inequívocas.

La segunda norma indica una acción pedagógica dialogal donde el conocimiento y los parámetros de conducta se construyan y reconstruyan en base al consenso argumentativamente establecido; esta acción se orienta a desarrollar el máximo grado posible de libertad de decisión individual en consonancia con lo que reza la primera norma ; la tercera, por fin, exige que la acción educativa tenga carácter ambiental, subrayando la necesidad de que los seres humanos (tendencialmente orientados a la reconciliación en base a las dos primeras normas) se reconcilien con la naturaleza que los circunda adoptando frente a ella una actitud de preservación y regeneración permanente. El todo de esta acción hace parte e intenta promover el proceso de liberación [entendiendo por «liberación» el proceso histórico de eliminación de las relaciones de opresión y auto-represión alienada existentes entre: a) sociedades y sociedades; b) entre sociedad e individuos; c) entre individuos e individuos; d) en la interacción del individuo consigo mismo. Ese proceso incluye también la mudanza de la relación «ser humano-resto de la naturaleza» buscando el establecimiento de una interacción productiva (y estética) preservadora-regeneradora inspirada en la búsqueda del equilibrio ecológico, condición de posibilidad de la sobre vivencia de la humanidad].

El proceso de liberación apunta hacia la emergencia de individuos multilateralmente desarrollados organizados en colectivos ecomunitaristas donde rigen las tres normas éticas.

El individuo unilateral, forjado por el capitalismo, nos es hoy presentado y se auto-percibe él mismo como «consumidor» de productos que le hacen frente como objetos autónomos, cuando, en realidad, no son más que el resultado de su actividad productora en el contexto de una división social del trabajo que huye a su control.(cfr. Marx 1844, I, «Trabajo Alienado» y 1863-1894, Libro I, Sección Primera, Cap. I, «El fetichismo de la mercancía»).

El individuo ecomunitarista tenido como meta del proceso de liberación, individuo universal, al contrario, será productor-consumidor consciente de bienes comunitariamente creados y distribuidos para atender las necesidades de cada uno, (en una orden comunitaria regida por el principio: «de cada uno según sus capacidades, a cada uno según sus necesidades»).

El individuo unilateral es consumidor y «re-productor» irreflexivo de opiniones recibidas pasivamente en un intercambio socio-comunicativo vertical y «asimétrico».

El individuo universal será productor-receptor de opiniones reflexivamente producidas y discutidas en el intercambio comunitario-comunicativo horizontal y simétrico; (cfr. Habermas 1962).

Antes de que Apel, redescubriendo intuiciones de Peirce, situara a la comunidad de comunicación como el ámbito donde nace y se renueva la ciencia, Paulo Freire había dado la clave de la epistemología de la política/pedagogía de la liberación con el siguiente aserto: «...nadie educa a nadie y nadie se educa a sí mismo: los hombres se educan en comunión mediatizados por el mundo» (Freire 1970, Cap. II, 1983 p. 79).

Esta fórmula viene a romper con el solipsismo epistemológico que desde Descartes echó profundas raíces en la filosofía occidental, al plantear la alternativa de la construcción dialogal del conocimiento, a la luz de la lucha por la superación de la dicotomía opresores-oprimidos.

La política/pedagogía ecomunitarista se apoya así en una teoría sistémica cualitativa cuyo perfil podemos gráficamente esquematizar de la siguiente manera:



donde «C» representa a cada uno de los sujetos en la interacción dialógica que hace parte del proceso de «conscientización» y «R» representa el referente, o sea, el objeto a propósito del cual los primeros están construyendo el conocimiento. Nótese que dicho referente no se limita a la clase de los objetos físicos, y puede ser también, por ejemplo, en tanto que «objeto» de conocimiento, el universo y tipo de las relaciones que unen-desunen a los sujetos en cuestión.

Dicho conocimiento a propósito del referente no será otra cosa sino la serie de los consensos a los cuales los sujetos dialogantes pueden llegar sobre la base del ejercicio de la libertad individual de convicción y postura, que se enriquece con el develamiento crítico progresivo del referente. (Y cuando se dice «progresivo» no se entienda tal característica como siendo sinónimo de una acumulación sumatoria no-contradictoria, sino como proceso sometido a crisis de renovación, incluso de los fundamentos, como las descritas por Thomas Kuhn en «The structure of scientific revolutions»).

Ahora bien, Freire situó la construcción del conocimiento al interior de la «praxis», que él definió como «la reflexión y acción de los hombres sobre el mundo para transformarlo» (Freire 1970 Cap. I, ed. 1983 p. 40). Por tanto, como la relación al referente no es solamente teórica, sino también práctico-transformadora, tenemos como resultado que no sólo las opiniones de los sujetos respecto del referente se transforman, sino que también cambia el propio referente.

Y, a su vez, la mudanza del referente no dejará de influenciar a los propios sujetos cognoscentes y a sus sucesores, al interior de una interacción de tipo «sistémico», aunque histórico. De ahí la doble flecha que parte tanto de los sujetos hacia el referente como del referente hacia los sujetos.

De lo dicho se desprende que la epistemología de la pedagogía ecomunitarista de la liberación «historiciza» consecuentemente (en

concordancia con reflexiones hechas por el joven Marx) tanto la existencia (forma-contenido) del objeto como la de los sujetos de la praxis y sus correspondientes órganos y facultades cognitivas, por cuanto la mutua influencia reúne en una interacción histórico-sistémica mutante (y mutante precisamente a causa de esa influencia recíproca) a los sujetos y al referente de la cognición.

Es importante que se establezca el carácter histórico, por tanto mutable a partir de la acción de los seres humanos, de la interacción sistémica existente en la relación recíproca entre los sujetos y entre éstos y el Mundo externo para evitar un posible equívoco del abordaje sistémico; me refiero a la posibilidad, en virtud del carácter auto-regulado de los sistemas, inclusive de los socio-ecológicos que los hacen relativamente estables, o sea aparentemente inmunes a la acción humana cotidiana, cuando observados en un corte sincrónico, de que se olvide que lo existente es en gran medida producto de la praxis humana y por ello mismo mutable a partir de cambios impulsados por ésta. Tales cambios son esperables de la nueva democracia orientada hacia el ecomunitarismo.

(Decía Marx: « La superación de la propiedad privada es por ello la emancipación plena de todos los sentidos y cualidades humanos; pero es esta emancipación precisamente porque todos estos sentidos y cualidades se han hecho humanos, tanto en sentido objetivo como subjetivo. El ojo se ha hecho un ojo humano, así como su objeto se ha hecho un objeto social, humano, creado por el hombre para el hombre. Los sentidos se han hecho así inmediatamente teóricos en su praxis(práctica). Se relacionan con la cosa por amor de la cosa, pero la cosa misma es una relación humana objetiva para sí y para el hombre y viceversa». Marx 1844, Tercer Manuscrito, «VII», 1970, p. 148).

Al interior del abordaje sistémico-cualitativo que define la política/ pedagogía ecomunitarista de la liberación rigen como instrumentos de interpretación de la realidad, la lógica formal, la lógica dialéctica (cuyo perfil detallado está aún por ser definido, superando simplificaciones manualísticas marcadas por el dogmatismo y la esterilidad) y el pensamiento sistémico en una versión del cual, donde hay «sistemas» con participación de seres humanos, la historicidad, o sea la maleabilidad por decisión de aquellos, tiene fuerza axiomática.

Sobre el potencial de la lógica formal creo que nada hay que comentar. Yo mismo he usado el paradigma clásico, aunque enriquecido con el operador que bauticé «condicional», a los efectos de la deducción de las normas de la Ética. También es ilustrativo para evitar equívocos provenientes de interpretaciones superficiales, verificar cómo en diversos pasajes de las obras de Marx su pensamiento vivo, en particular cuando polemiza, echa mano de las formas de razonamiento juzgadas correctas en la lógica formal. (En especial acuden a mi mente diversas observaciones de la larga polémica que es «La Ideología Alemana»).

La acción pedagógica/política abarca, además de la esfera familiar y la de la educación formal, todos los espacios de las relaciones humanas (entre ellos: las acciones barriales, de los movimientos y organizaciones culturales o sociales no-gubernamentales, incluyendo las de «minorías», las sindicales, políticas y las de los diversos medios de comunicación).

En todos ellos las tres normas de la ética así como los principios de la pedagogía problematizadora indican que, simultáneamente con la lucha contra la resistencia feroz de los mantenedores, por acción u omisión, del actual caos socio-ecológico, el desafío mayor en el camino que apunta hacia el Ecomunitarismo es el de la superación de la dicotomía dirigentes-dirigidos.

En el primero de los dos espacios esa ruptura significa construir mediante democracia directa, horizontal y consensualmente, a la luz de las dos primeras normas de la ética, las decisiones y las acciones liberadoras, y, simultáneamente, ejercer la alternancia constante de las funciones de dirección representativa que se juzgue imprescindibles.

En el segundo espacio, y teniendo en cuenta la contribución de Habermas (in Habermas 1962) esa ruptura significa superar la dicotomía entre los «formadores de opinión» y los otros, la inmensa mayoría que, como aquella expresión permite deducirlo con transparencia albergan-manifiestan una opinión que es supuestamente suya, pero que, en realidad, ha sido formada, siendo ellos, por tanto, «los que tienen 'su' opinión formada por otros».

Ahora bien, la conducta de buena parte de los individuos de nuestro tiempo, hace evidente que el inicio y desarrollo del proceso de liberación orientado por el horizonte-guía del ecomunitarismo supone la acción de liderazgos individuales y colectivos.



No obstante, la interacción de esas instancias de liderazgo entre sí y con el resto de los individuos no podrá pensarse sino en los parámetros de lo establecido por la pedagogía de la liberación.

Ello quiere decir básicamente que, fundamentada en las tres normas de la ética y en especial en las dos primeras, la acción recíproca de los líderes y la de éstos en relación al total de los individuos debe pautarse por un diálogo nunca terminado donde se procesa el develamiento crítico de la realidad, antes, durante y después de los actos compartidos.

También quiere decir que los cargos de liderazgo deben ser rotativos y que los liderados, reunidos para tal ( en el mismo espacio físico o gracias a los medios de comunicación), puedan cambiar a los responsables a cualquier momento y siempre que consideren que haya motivos para hacerlo.

Mas hay que hacer algunas salvedades para que la praxis ecomunitarista no se confunda con vivencias caóticas, sectarias o negadoras de la individualidad.

Por ejemplo, en lo relativo a la educación familiar, observaremos, en conformidad con Freud (cfr. López Velasco 2000), que el secreto de la acción pedagógica en la cual los padres ocupan clara posición de liderazgo en relación a la primera infancia reside en combinar el «dejar ser» y la autoridad, mediante argumentos al alcance del estadio intelectual-moral del niño. En andas de ese proceso de socialización donde el principio del placer ha sido convenientemente encauzado hacia el principio de realidad, sólo en la pubertad es dable esperar que la dosis de autoridad pueda comenzar a decrecer progresivamente para dar lugar a un diálogo entre iguales donde ha de valer sólo el mejor argumento, apoyado por su vez, cuando sea el caso, en normas éticas formuladas como Cuasi-Razonamientos-Causales (ver López Velasco 1996).

Es trascendiendo el universo familiar y de la educación formal, en las asociaciones barriales, en los movimientos y organizaciones no-gubernamentales, sindicatos, partidos políticos y cualquier otra instancia que se les asemeje, cuando la acción ecomunitarista merece con más propiedad el nombre de co-pedagogía ecomunitarista de la liberación, porque practicada entre «iguales» (véase López Velasco 2000).

## REFERENCIAS

- Expósito, M. (2003). «De la desobediencia civil a la desobediencia social: la hipótesis imaginativa». *Revista Brumaria*, Nº 2, junho 2003, Ed. Alt, Disponibe: <http://www.altediciones.com/t59.htm>
- Freire, P. (1970). *Pedagogia do Oprimido*. R. de Janeiro: Paz e Terra.
- Habermas, J. (1962). *Strukturwandel der Öffentlichkeit*. Neuwied: H.Luchter hand.
- Kuhn, T. (1962). *The structure of scientific revolutions*. Chicago: U. of Chicago Press.
- Lima de, A. (2005). *Do universo das redes às redes de educação ambiental: potencialidades e limitações da REASul*. Dissertação de Mestrado em Educação Ambiental, FURG, inédita.
- López Velasco, S. (1996, 1997, 2000). *Ética de la Liberación*, Vol. I (Oiko-nomia, 1996), Vol. II (Erótica, Pedagogía, Individuología, 1997), Brasil: CEFIL, Campo Grande, Vol. III (Política socioambiental ecomunitarista, 2000), Rio Grande, Brasil: Ed. FURG.
- López Velasco, S. (2003a). *Fundamentos lógico-lingüísticos da ética argumentativa*. S. Leopoldo, Brasil: Ed. Nova Harmonia.
- López Velasco, S. (2003b). *Ética para o século XXI: rumo ao ecomunitarismo*. S. Leopoldo, Brasil: Ed. Unisinos.
- López Velasco, S. (2003c). *Ética para mis hijos y no-iniciados*. Barcelona, España: Ed. Anthropos.
- Marx, K. (1844). *Ökonomische-Philosophische Manuskripte*. Hamburg: Rowohlt, 1968. *Manuscritos de Economía y Filosofía*. Madrid: Alianza, 1970.

## EL AGUA AL SERVICIO DEL FUEGO

Alain Gras\*

(Traducción al español de Yannick de la Fuente)

### RESUMEN

La primera revolución industrial se llevó a cabo gracias al agua de los ríos que accionaban los telares ingleses. La introducción de la máquina de vapor puso el agua al servicio de la potencia del fuego e instauró una ruptura en el equilibrio entre los elementos. Desde entonces, el uso intensivo de los combustibles fósiles ha traído como consecuencia graves trastornos ecológicos que han puesto en evidencia los límites del crecimiento de la actividad industrial y la necesidad de redefinir el modelo energético predominante en la era moderna. Pero la pasividad de las sociedades contemporáneas frente a las crecientes perturbaciones climáticas y la devastación de los ecosistemas, lleva a concluir que la sola conciencia del peligro no es suficiente para impulsar las transformaciones indispensables a fin de garantizar la sobrevivencia de nuestra especie y que las catástrofes al parecer son necesarias para motivar al ser humano a cambiar de rumbo.

**Palabras clave:** Revolución Industrial, Máquina Térmica, Crecimiento, Decrecimiento, Catástrofe.

---

\* Alain Gras es profesor de la Universidad París I Panthéon-Sorbonne, Francia. Es director del Centro para el Estudio de las Técnicas, Conocimientos y Prácticas (CETCOPRA) y jefe del componente "Técnica, Medio Ambiente y Empresas" de la Maestría en Filosofía y Sociedad. Ha trabajado en el desarrollo de análisis prospectivos de sistemas educativos en Francia, Suecia, Ghana y Marruecos y se desempeñó como experto del PNUD y la OIT en el Ministerio del Trabajo de Brasil en los años ochenta. Es co-fundador de la revista Entropía, una publicación especializada en el estudio teórico y político del decrecimiento. Correo electrónico: gras@asterix.univ-paris1.fr

## WATER AS A SERVANT OF FIRE

### ABSTRACT

The first industrial revolution took place thanks to the rivers that powered the England's looms. The introduction of the steam engine transformed the water into a servant of fire and established a break in the balance between the elements. Since then, the intensive use of fossil fuels has resulted in severe environmental problems that have highlighted the limits of growth in industrial activity and the need to redefine the energy model prevalent in the modern era. But the passivity of contemporary societies in front of increasing climatic shocks and the devastation of ecosystems, leads to the conclusion that the mere awareness of the danger is not sufficient to drive the necessary changes to ensure the survival of our specie and that the catastrophes appear to be necessary to motivate people to change course.

**Key words:** Industrial Revolution, Thermic Machine, Growth, Degrowth, Catastrophe.

### Preámbulo sobre el tiempo y el decrecimiento

Antes de entrar en el meollo de la cuestión, me parece necesario precisar, muy brevemente, lo que pienso acerca del concepto de decrecimiento para que no se mal interprete mi argumentación. En primer lugar, el decrecimiento no puede considerarse como un regreso al pasado, de tal modo que no tiene nada que ver con la teoría de Olduvai (vuelta a la época de las cavernas), comidilla de algunos ecologistas anglosajones. El tiempo no existe y, en ese sentido, comparto el juicio de San Agustín: el pasado sólo es memoria (y reconstrucción) y el futuro sólo espera (y creación). Al presente no se le puede decir, a la manera de Heidegger, “es tiempo de” (“*eres gibt Zeit*”).

Por lo tanto, y en segundo lugar, asumo que vamos hacia alguna parte, a otra parte, pero no hacia lo que fue. No creo que sea necesario responder a la pregunta: *¿qué sería el decrecimiento para usted?* Ya que no es un problema sólo para mí, sino para todos. Más bien será una creación colectiva y los que pretenden encerrarla en una definición, imagen o modelo, a la manera de Odum y Odum (2001), siguen la misma filosofía del control de la naturaleza

que denuncian. Que no es, básicamente, más que la ilusión de que podemos dirigir en última instancia y con plena conciencia nuestra historia.

Debo precisar lo ya que, en tercer lugar, si hago alusión a técnicas no térmicas utilizadas en el pasado o al maléfico retorno del carbón, entre otras perspectivas, no es para regresar a un modelo ubicado en el pasado. Quiero simplemente describir así lo absurdo de nuestras tecnologías actuales, lo que deja enteramente abierto el campo de los posibles futuros.

### **¡El decrecimiento imposible!**

El camino del decrecimiento es una bifurcación imposible, nos repite el pensamiento dominante. Y tiene razón: esta elección es inconcebible si todas las cosas siguen como van. Pero entonces se plantea la pregunta siguiente: *¿todas las cosas pueden seguir siendo iguales en este período de transformaciones mundiales?* La respuesta es obviamente no, pero el pensamiento dominante sigue anclado a aquel principio. A los mismos meteorólogos les gusta repetir: *¡la mayor probabilidad de no equivocarse radica en prever que el tiempo del día de mañana será igual al de hoy!* He aquí la contradicción inherente a toda previsión. El interés de una previsión consiste, en primer lugar, en conocer hoy lo que va a cambiar después, y los estudiosos del tiempo lo saben bien. Su objetivo no es el de la eficacia estadística sino el deseo de responder a una petición nuestra, que suscita esperanza o temor, para darle sentido al futuro. Las instituciones, con sus expertos, hacen exactamente lo contrario. Pretenden tranquilizarnos afirmando que mañana será como ayer, pero mejor, y bautizan sus previsiones con el nombre de progreso. En este entramado de sabias ignorancias, el discurso tecnológico ocupa un lugar tanto más importante cuanto que es el que todavía da sentido a este tiempo orientado hacia un final que se llama progreso, un final fantasmal y suficientemente denunciado como para no fiarse de él.

En el ámbito de las tecnociencias, se cree todavía en este tiempo orientado al futuro porque añade fe a un indicador aparentemente objetivo: la acumulación de poderío sobre la naturaleza agenciada por nuestra maquinaria industrial.

Los discursos sobre el cambio sustentable son una pequeña concesión al discurso crítico sobre la inminencia de la crisis, pero esta concesión sólo tiene obviamente un objetivo, la de hacernos creer que podemos seguir como

antes y persistir en nuestras prácticas de consumo desenfrenado. El concepto de “desarrollo sustentable” fue acuñado, como se sabe, por el informe Brundtland (1987), mediante la siguiente definición: “El desarrollo sustentable es un desarrollo que responde a las necesidades del presente, sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras de responder a las suyas”. Lo que quiere decir, como lo destacaba una candidata francesa en sus discursos electorales, que será un futuro del tipo ganar-ganar, si se toman algunas precauciones en el uso de la tecnología.

Ahora bien, no hay nunca un intercambio ganar-ganar, como lo indica la ley de la entropía de la termodinámica. Así sucede en toda relación donde hay intercambio de bienes materiales, y así lo evidencia la organización social basada en la energía fósil.

Vale la pena pues recordar la mala elección que significó la máquina térmica, mediante un preámbulo sobre la manera en que el discurso evolucionista ha bloqueado nuestro imaginario. En un segundo momento, examinaré algunas previsiones para comprender el alcance social de esta elección, ya que es esencial hacer hincapié en el hecho de que somos libres frente al futuro. Me ocuparé entonces del problema de la determinación de la historia antes de pasar a reflexionar sobre lo que podría ser la aparición del decrecimiento.

### **La elección de la máquina térmica, oportunidad y necesidad**

El vigor de la creencia en la evolución como necesidad técnica depende menos del poder de los logros objetivos (innegable poder que hoy se revela tan desastroso como benéfico) que de una concepción de la historia convertida en el último refugio de la ideología evolucionista (Cfr. Juan, 2006). De hecho, el historicismo o la creencia en un sentido de la historia, más o menos ha desaparecido de las versiones contemporáneas de la gran historia del pasado forjadas por el hombre moderno. Sin embargo, una de las dimensiones de esta historia sobrevive en la representación de una época guiada por un objetivo, buscado por la especie con cada paso de su marcha, aunque a veces la humanidad parezca tambalearse.

La historia de la tecnología ha sido mellada por las riñas entre diversas escuelas: evolutiva, darwiniana, determinista, continuista, funcionalista, etc... Sin embargo, todas están de acuerdo en un hecho: lo que ponemos en tela de

juicio viene de una larga serie de invenciones acumulativas. La técnica y más ampliamente la tecnociencia, convertidas en el último refugio del imaginario del pseudoprogreso, yacen moribundas. Sin embargo, la paradoja se revela claramente: este progreso es una historia que tiene lugar sin que sea necesario el sujeto humano.

De hecho, la historia mítica se basa en el deseo y la capacidad de los seres humanos para hacer herramientas más eficaces. Pero, ¿de cuál hombre se trata? ¿No es simplemente la preocupación de "acumular poder" el fundamento del sistema de valores de la modernidad? El homo economicus y el homo industrialis, así como sus aspectos contingentes, se han convertido en los puntos de referencia para elaborar una narrativa histórica dominada por la figura de un propósito trascendente. ¡Qué buena jugada!

Que una tribu de las islas Andamans cazara con arco por placer, mientras que otra tribu utiliza la red. Que los amerindios tuvieran juguetes de madera con cuatro ruedas y nunca "inventaran" la rueda de tracción. Que los esquimales no usaran raquetas de nieve en invierno, mientras que Kwaktiuls o Mandans, a la misma latitud, cazaban con ellas. Que los chinos Ming hayan tenido a la vez la bomba de agua con pistón y las minas de carbón sin querer asociarlas (a diferencia de los escoceses en la época de James Watt), y muchos otros casos, casi innumerables, no detienen a los defensores del determinismo tecnológico. Que estos pueblos no se preocuparan por la eficiencia, pero que hayan tenido otros deseos al usar estas herramientas, no es la lógica basada en la "racionalidad" concebida por nosotros ni tampoco señal de que están fuera de la historia. Ellos, para los occidentales, estrictamente hablando, no tienen sentido.

Esta historia parcial quiere olvidar que la tecnología de otras civilizaciones distintas a la nuestra es totalmente social, en la medida en que se inserta en un conjunto de significados que se refieren a un universo simbólico. Tenemos que reconstruir este universo para comprender el papel desempeñado por el tema técnico o, en terminología weberiana, preocuparnos por la racionalidad de los valores compartidos por esta civilización.

Pero esto es sólo un preámbulo, que nos debería permitir escapar por un momento a la visión etnocéntrica vehiculada por el evolucionismo progresivo. Yo abogo porque esta aventura que se inició en Occidente con una tecnología basada en la potencia del fuego, la civilización termo-industrial, no se considere la prolongación natural de otra aventura, la del homo habilis que

tallaba piedras y luego descubrió el uso del fuego (Cfr. Grinevald, 1997; Gras, 2003). Por lo tanto, repasaré brevemente el origen de nuestra moderna revolución industrial.

### **Digresión histórica sobre la revolución de la máquina y los orígenes de la sociedad termo-industrial**

En primer lugar es un error vincular la revolución industrial con la máquina de vapor solamente. La primera revolución industrial se llevó a cabo gracias al agua de los ríos que accionaban los telares en los Midlands Ingleses. Algunos podrían objetar esta idea citando los ejemplos de las bombas de Newcomen (1712) y Watt (1780). En realidad, estas bombas son sólo objetos de curiosidad. A fines del siglo XVIII, sólo había 2000 bombas instaladas en Inglaterra. Las locomotoras de vapor no existían, con excepción de unos cientos que trabajaban de manera experimental. La primera revolución industrial se apoyó en el agua... y un nuevo modo de organización social del trabajo, pero ésa es otra historia.

Aunque posee una extraordinaria capacidad de generación de energía, el agua tiene un defecto: que produce la energía debajo, al lado o cerca de ella. Se requiere que la gente, materiales y maquinaria estén en su entorno inmediato y se adapten a sus limitaciones. Esta característica representaba un inconveniente, e incluso un obstáculo para el desarrollo del capitalismo en el Imperio Británico del siglo XVIII.

Pero el *mills* inglés (molino francés sinónimo de “fábrica” en inglés), estaba conectado a un telar, daba energía y se convirtió en el medio de desarrollo del capitalismo. Sin embargo, para su funcionamiento, la fábrica tuvo que utilizar no sólo la energía del agua, sino también mano de obra barata. Si la mano de obra no estaba cerca, primero había que traerla y darle calefacción. El desarrollo del carbón en el siglo XVIII en Inglaterra no es el resultado de la máquina de vapor, como a menudo enseñan los libros de texto. Se debió primero a la necesidad de calefacción para los trabajadores, que laboraban en grandes telares impulsados por los ríos de la región de los Midlands.

Toda la revolución industrial tuvo lugar en última instancia en un pequeño territorio. Los ingenieros que han hecho la revolución industrial (Watt, Newcomen, Hargreaves, Boulton y otros menos conocidos) eran escoceses o



ingleses de los Midlands. Todos eran puritanos que vieron en el desarrollo del capitalismo y los medios técnicos el medio para prolongar la obra de Dios (Cfr. Noble, 1997; Lasch, 2006). Esta extraordinaria voluntad de transformar el mundo es el resultado de un número muy reducido de personas. En Francia, no se conocía ninguna máquina de vapor en 1800, a excepción de las construidas para el molino del Creusot en 1785, que nunca funcionaron.

En el siglo XIX, el agua juega un papel promotor, pero también frena el desarrollo del capitalismo industrial. El advenimiento del capitalismo termo-industrial va a cambiar el papel del agua. Con la máquina de Marly [1] o noria, el agua imponía sus límites.

### **El agua al servicio del fuego**

El capitalismo termo-industrial, al contrario, va a poner el agua al servicio de la potencia del fuego a través de la máquina de vapor, introduciendo así una ruptura en el equilibrio entre los elementos naturales. En principio, el agua y el fuego deben separarse, a pesar de ser indisociables. El agua apaga el fuego. El fuego, a su vez, cuando reduce la materia orgánica a cenizas, permite al agua hacer reaparecer la vida volviendo la tierra fértil. Este juego de los dos principios opuestos persiste hasta el siglo XVIII. El agua y el fuego tienen cada uno su rol. El agua desempeña su papel mencionado más arriba, el fuego juega el suyo en las alfarerías, las fraguas y los hornos. En un determinado momento todo varía, pero no es la bomba de Watt como tal la causa de este cambio. La bomba desempeña simplemente un papel en el imaginario de las tecnociencias: por primera vez el agua se contiene en un espacio limitado, reducida al estado de sirvienta del fuego. Es con la locomotora, paradigma de la máquina de vapor en tanto que muestra del poderío sobre el espacio y el tiempo, como va a establecerse una nueva manera de pensar el mundo.

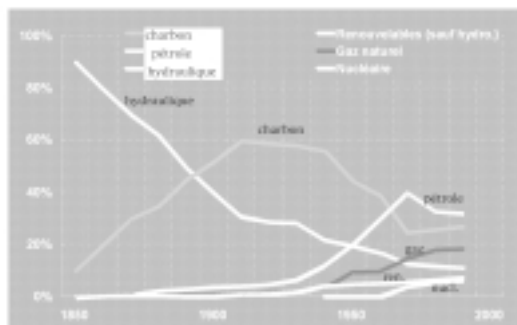
La tierra se concebirá entonces como un *territorio* que debe ser controlado, un lugar donde la naturaleza no tiene ya la capacidad de defenderse. Ciertamente la voluntad de poder siempre ha existido pero con la técnica térmica adquiere una nueva dimensión. La máquina de vapor convoca la potencia de la energía, ésa es su radical novedad.

El control de la fuerza mecánica abre por lo tanto hacia una extensión ilimitada la voluntad del poder tecnocientífico. Éste no se ejercerá simplemente sobre los objetos materiales, sino también sobre el espacio-tiempo y se referirá a la vida diaria en sus aspectos más íntimos. La máquina de vapor, puesta

sobre el carril y convertida en móvil, modificará completamente las condiciones de vida de nuestra sociedad. Velocidad, movilidad, potencia mecánica. Todo ello gracias a la energía fósil. Si se estudia el desarrollo de la red ferroviaria en Francia, por ejemplo, nos daremos cuenta de que sucedió tan rápido como el desarrollo de Internet: entre 1830 y 1860 Francia entera se cubrió de ferrocarriles. Por ello puede decirse que *el invento de la máquina de vapor es el resultado tanto de la historia de las mentalidades, de la economía y de la política, como de la historia de las técnicas* (Gras, 2007).

La elección de la termo-industria deriva, en parte, de las necesidades del capitalismo, especialmente de los intercambios de larga distancia y el transporte de mano de obra. Nuestra civilización termo-industrial es pues relativamente reciente. La potencia instalada con base en el carbón sólo superará a la hidráulica en los años 1900 y alcanzará sus tipos más importantes en 1950, para ser superada posteriormente (en valor relativo) por el petróleo, cuyo consumo no despegará sino hasta los años sesenta.

### Gráfico 1: Fuentes de energía primaria a nivel mundial en valor relativo (1850-2000)



Fuente: Gras (2003: 38).

Por razones de espacio, no desarrollaré aquí el problema de la vinculación del crecimiento con el desequilibrio entre las fuerzas naturales, a causa del privilegio concedido a la potencia del fuego hace poco más de un siglo. Me concentraré, en cambio, en las consecuencias.

## El Club de Roma, último avatar de la historia del rechazo de una catástrofe anunciada

A partir del siglo XIX, algunos espíritus críticos denunciaron el riesgo que se corría con la energía fósil del carbón en virtud de la limitación de sus reservas. Otros vieron en la ciudad moderna, industrial y térmica, un campo de concentración para exterminar un día a las poblaciones con otro fuego, el fuego del cielo. Pero más cerca de nuestro tiempo surgió la advertencia acerca de los “límites del crecimiento” del Club de Roma, difundida mediante el informe denominado Meadows en atención al nombre de su principal autor.

Curiosamente en los años setenta el crecimiento cero era una posición aceptable, a tal punto que Sicco Mansholt, presidente de la CE, se declaraba partidario de esta tesis. Más extraño aún, la crisis de petróleo que ocurrió poco después habría podido desembocar en una reflexión profunda acerca de nuestro estilo de vida, pero esto no sucedió. La crisis fue rápidamente reducida, con el apoyo de los intelectuales del sistema y los medios de comunicación de masas, a un conflicto con los países árabes de la OPEP, lo que puso fuera de juego la reflexión sobre el riesgo termo-industrial. El equipo Meadows publicó posteriormente, en 1992, *Beyond the limits (Más allá de los límites)*, denunciando que la huella ecológica humana ya había superado el límite máximo que el planeta podía soportar, y en 2004 propuso una actualización de su informe (Cfr. García, 2004; Meadows *et al.*, 1973, 1993, 2004).

En paralelo, y sin tener en cuenta al Club de Roma, el famoso informe Brundtland introdujo, como ya lo mencioné, el concepto de desarrollo sustentable. Esta ficción pretende hacernos creer que se puede mantener, en Occidente, el mismo nivel de bienestar material gracias a una “utilización escrupulosa de nuestros medios y una limitación inteligente de nuestras necesidades...”, como lo afirma Wolfgang Sachs (2000), quien además añade: “pero los informes sobre el medio ambiente suprimen la segunda opción y se precipitan sobre la primera”, ya que el reino del crecimiento multinacional impone su ley.

Los dos informes restantes de Meadows no hacen más que confirmar los resultados de los modelos presentados en el primero. Ahora bien, los medios de comunicación casi no hablaron de estos informes que no se tradujeron al francés. Ciertamente, se trata de modelos basados en principios que pueden ser impugnados. Entre el modelo 1972 y el *World 3* de 2004, las fechas de los

cambios de situación variaron poco y el pico de la provisión de alimentos se alcanza hacia 2025 ó 2040, según diversos escenarios (Cfr. García, 2004).

En todo caso; ¿cabe pensar que si se hubieran adoptado algunas medidas a principios de la última fase de la historia de la sociedad industrial - es decir, en los años setenta -, seguramente una determinada estrategia de desarrollo sostenible habría sido posible? Es fácil sacar una primera conclusión: el petróleo cambió las cartas. Se consagró como energía reina en la posguerra, debido al terrible conflicto que confirió a esta sustancia un papel clave en la conformación del poderío militar. Su densidad energética adquirió entonces un valor social, que ninguna antropología de las técnicas puede explicar a partir de cierta continuidad histórica. Aportó en un guiño de ojo una “comodidad”, o más bien un lujo inaudito, antes de que hubiera tiempo de darse cuenta que se caía en una total dependencia de la megamáquina térmica. Al Gore (2006) llamó a esta situación el “boiled frog syndrome”, que se puede traducir como “el síndrome de la rana en baño de maría”: si una rana es sumergida en un recipiente con agua caliente salta, pero si se la pone en agua fría o tibia, se dejará calentar lentamente hasta morir.

Ahora nos hallamos en una circunstancia en la cual el agotamiento del petróleo y el peligro nuclear y su coste son noticia, y las cumbres mundiales como la de Kioto se multiplican. Sin embargo, estamos prolongando tranquilamente la era de la máquina de vapor.

Yves Cochet (2005) explica que esto no es una metáfora, ya que la trayectoria tecnológica del propio carbón no se curvó hacia abajo en ningún momento. Al contrario, la fracción de esta energía se ha mantenido, en efecto, en un valor relativo del 34% por término medio en los últimos veinte años, e incluso tiende a aumentar si se tiene en cuenta que, mediante la transformación de Fischer-Tropf, algunos países (Sudáfrica en particular) quieren producir petróleo a partir de la hulla. De esta manera, *asistimos a la vez a la ampliación de la crítica ecológica y al mismo tiempo a una vuelta al primer tiempo del capitalismo de la segunda revolución industrial (y a nivel social seguramente también).*

De súbito, una segunda conclusión se impone también: la sola conciencia del peligro, si sigue siendo abstracta, no basta para actuar. Son necesarias las catástrofes. Yendo más lejos que la tesis de Jean-Pierre Dupuy (2002) sobre el “catastrofismo ilustrado”, diría que necesitamos catástrofes luminosas y vamos

a verlas producirse. Sólo entonces encontraremos la libertad de dejar atrás la senda seguida hace menos de dos siglos, gracias a una bifurcación tecnológica inesperada que nos hizo caer bajo la influencia del fuego. Esta libertad es asunto de voluntad y también de casualidad, y en este trance las catástrofes adquieren todo su sentido al convertirse en la voz del planeta herido.

La interpretación de la historia del Holocausto de Zygmunt Bauman, cercana a la de Walter Benjamin, me parece convenir tanto para el período al que nos referimos como para cualquier bifurcación histórica: “el encuentro (de acontecimientos que causaron el Holocausto) fue único y requirió una excepcional combinación de circunstancias, los factores que se han encontrado reunidos en este encuentro eran y son aún hoy, omnipresentes y normales... se emprendieron pocos esfuerzos... para intentar paralizar sus efectos terribles” (Bauman, 1989: 262). Una combinación de casualidades, un momento fatídico, una infracción entre dos mundos e irrumpe una nueva historia. El Holocausto fue una catástrofe, pero Bauman considera que no nos abrió los ojos sobre una perspectiva de verdad indefendible. Por lo tanto, el evolucionismo social asociado al progresismo tecnológico sigue confiando en su credo, a saber, según el mismo Bauman, que “... la sociedad moderna es una fuerza expresamente moralizadora, sus instituciones potencias civilizadoras y sus controles coercitivos una presa que defiende a la frágil humanidad contra el desencadenamiento de las pasiones animales”.

### **El decrecimiento: un juego de azar cuyo resultado se conoce.**

Los momentos fatídicos, el *kaïros* de los griegos antiguos, son innumerables; pero algunos pesan más que otros. La máquina térmica con su potencia nos hizo perder la cabeza. La sed de confort, que se ha convertido en una necesidad insaciable y nada parece detenerla, sigue su marcha por el camino del llamado “desarrollo sustentable” o se torna cada día más intensa. No voy pues a multiplicar los oráculos funestos; todo el mundo conoce ahora lo que pasa en la agricultura, los transportes, la alimentación, la salud o incluso el mundo del ciberespacio. En todas las dimensiones de la vida diaria los residuos del calor nos envuelven, y el recalentamiento es sinónimo de contaminación, abuso, depredación y también de perdición.

Los modelos del Club de Roma no nos abrieron los ojos, y otros discursos, que habría podido invocar aquí a modo de demostraciones, tampoco

lo hicieron. El decrecimiento es aún imposible en nuestras conciencias y, sin embargo, cada uno de nosotros lo presiente. Protagonistas de una tragedia griega, sabemos que jugamos un papel en una intriga cuyo desenlace futuro ignoramos aunque lo conocemos perfectamente. Los dioses - epónimos de la naturaleza indomada - nos ofrecen todos los medios para superar este trance. Las plagas que envían sobre la Tierra son mensajes, que podríamos descifrar para reescribir el curso de la historia y evitar el drama final.

Cada uno puede prever su solución pero un principio me parece fundamental, el de la localización. A partir de este eje, alrededor del cual deberían girar todos los esfuerzos de desarrollo técnico, nuevas trayectorias tecnológicas, que son también nuevos caminos de lo social, son posibles. Y para ser más claros, más allá de la definición precisa de los medios, es necesario seguir una senda contraria a la que fue nuestra elección tecnológica en el siglo XIX: la máquina térmica y los grandes sistemas técnicos que nos condujeron a un estado de negligencia hacia nuestra casa terrestre.

En este contexto, localizar se ha convertido en sinónimo de una manera de pensar el mundo distinta a la que heredamos del siglo XX. Es necesario para ello reducir al mínimo el rol de la máquina térmica, reequilibrar los usos de las distintas energías naturales, actuar con moderación y desconectarse de los grandes macrosistemas técnicos. Esos mismos macrosistemas que una autoproclamada élite tecnocientífica dejó librados a su propia lógica de desarrollo (equivalente, en mi opinión, a lo que Jacques Ellul [1954] llamaba la “autonomía de la técnica”).

Cualesquiera que sean los caminos que deban seguirse, hay uno que es necesario dejar, el de la depredación sobre la naturaleza y el poder del fuego. La desmesura de la sociedad termo-industrial es una realidad de poco más de un siglo, apenas un momento en la historia del mundo. En un instante todo puede derrumbarse, pero la partida que jugamos no es solamente una tragedia griega antigua, es también una trivialidad contemporánea plasmada en un oxímoron: el imposible decrecimiento es de cualquier manera ineluctable.

## Notas

[1] Bomba de agua en el río Sena que alimentaba el Versalles de Luis XIV (Gras, 2006).

## REFERENCIAS

- Bauman, Z. (1989). *Modernité et holocauste*. France: La Fabrique.
- Bruntland, G. (Ed.) (1987). *Our common future: The World Commission on Environment and Development*. Oxford: Oxford University Press.
- Cochet, Y. (2005). *Pétrole apocalypse*. Paris: Fayard.
- Dupuy, J. P. (2002). *Pour un catastrophisme éclairé. Quand l'impossible est certain*. Paris: Seuil.
- Ellul, J. (1954). *La technique ou l'enjeu du siècle*. Paris: Armand Colin.
- García, E. (2004). *Medio ambiente y sociedad: La civilización industrial y los límites del planeta*. Madrid: Alianza.
- Gore, A. (2006). *An Inconvenient Truth: The Planetary Emergency of Global Warming and What We Can Do About It*. E.UU.: Rodale Books.
- Gras, A. (2003). *Fragilité de la puissance. Se libérer de l'emprise technologique*. France: Fayard.
- Gras, A. (2006). « Archéologie de l'imaginaire du feu, le principe de précaution des origines ou de la Machine de Marly à la centrale nucléaire ». *Revue Européenne des Sciences Sociales*, 134, pp.129-137, Genève.
- Gras, A. (2007). *Le monde incendié*. France: Fayard.
- Grinevald, J. (1997). « L'effet de serre et la civilisation thermo-industrielle ». *Revue Européenne des Sciences Sociales*, 108, pp. 140-147.
- Juan, S. (2006). *Critique de la déraison évolutionniste. Animalisation de l'homme et processus de "civilisation"*. France: L'Harmattan.
- Lasch, C. (2006). *Le Seul et Vrai Paradis: Une histoire de l'idéologie du progrès et de ses critiques*. France: Flammarion.
- Meadows, D. et al. (1973). *Halte à la croissance*. France: Fayard. (Original en inglés publicado en 1972).
- Meadows, D. et al. (1993). *Beyond the limits*. EE.UU.: Chelsea Green Publishing.
- Meadows, D. et al. (2004). *Limits to growth: An update*. EE. UU.: Chelsea Green Publishing.
- Noble, D. (1997). *The Religion of Technology. Divinity of Man and the Spirit of Invention*. New York: Knopf.
- Odum, H.T. y Odum, E.C. (2001). *The Prosperous Way Down: Principles and Policies*. Colorado, EE.UU.: University of Colorado Press.
- Sachs, W. (2000). *Globalization and sustainability: An essay*. Berlin: Heinrich Böll F

# LA CRISIS DEL AGUA EN AMÉRICA LATINA

Gustavo Fernández Colón\*

## RESUMEN

América Latina es la región del mundo que cuenta con la más alta disponibilidad per cápita de agua dulce. Pero a medida que la escasez y la contaminación de este recurso se han intensificado en el planeta, se han implementado en la región diversos planes para su explotación y comercialización en las últimas décadas. Varias corporaciones transnacionales y países de otras latitudes han mostrado interés en participar en los procesos de privatización del servicio de suministro de agua a la población y la industria locales. En contrapartida, campesinos, indígenas y sectores populares urbanos se han movilizado en distintas naciones latinoamericanas para defender su acceso a este recurso y oponerse a la entrega de su administración a las corporaciones privadas.

**Palabras clave:** Agua, Corredores Hídricos, Movimientos Sociales, Privatización, América Latina.

---

\* Licenciado en Educación. Magíster Literatura Venezolana. Candidato a doctor en Ciencias Sociales. Profesor del Departamento de Lengua y Literatura de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Carabobo. En 2005 recibió el premio para Autores Venezolanos Inéditos otorgado por Monte Ávila Editores Latinoamericana en la mención Ensayo de Crítica Literaria, por su obra *La corriente nocturna*. En 2006 obtuvo mención publicación en el Concurso Internacional de Ensayo "Pensar a Contracorriente" celebrado en La Habana, Cuba, por su obra *La Revolución Venezolana. Una cartografía del cambio político en la América latina y caribeña*. Correo electrónico: fernandezcolon@gmail.com.

Artículo recibido en Agosto de 2009 y arbitrado en Octubre de 2009.



## THE WATER CRISIS IN LATIN AMERICA

### ABSTRACT

Latin America is the region of the world that has the highest per capita availability of freshwater. But as the scarcity and pollution of this resource have been intensified on the planet, in recent decades have been implemented in the region various plans for its exploitation and commercialization. Several corporations and countries around the world have shown interest in participating in the processes of privatization of water services to the local population and industry. In return, farmers, indigenous and popular urban sectors have been mobilized in several Latin American nations to defend their access to this resource and to oppose the surrender of his administration to private corporations.

**Key words:** Water, Water Corridors, Social Movements, Privatization, Latin America.

De acuerdo con las estadísticas del Grupo del Banco Mundial (2008), América Latina y el Caribe conforman la región del mundo que cuenta con la más elevada disponibilidad de agua, estimada en aproximadamente 24.400 metros cúbicos per cápita. No obstante, se trata de una cifra promedio que puede variar notablemente de un país a otro e incluso al interior de cada uno de los países de la región, a tal punto que en ciertas zonas los patrones habituales de utilización del agua se han tornado insostenibles.

En México, por ejemplo, las napas o reservas subterráneas de agua han comenzado a mostrar indicios preocupantes de agotamiento en los últimos años, debido al aumento de la población y, paralelamente, a la intensificación de la extracción sobre todo para usos agrícolas. La gravedad de esta tendencia se hace patente al observar que el 40% de las aguas subterráneas del país está siendo objeto de sobrebombeo o, en otras palabras, está siendo explotado a un ritmo que supera la capacidad de recarga natural de las napas.

En contraste, cuatro países de América del Sur (Brasil, Paraguay, Uruguay y Argentina) tienen a su disposición una de las mayores reservas de agua subterránea del planeta: el acuífero Guaraní, con una extensión de 1.195.700 kilómetros cuadrados y una capacidad estimada de almacenamiento

de 40 mil kilómetros cúbicos, suficiente para satisfacer las demandas de agua de 360 millones de habitantes (300 litros diarios por persona) durante 100 años, agotando apenas el 10% de sus reservas (Ceceña y Motto, 2005).

Adicionalmente, América del Sur cuenta con dos de las más importantes cuencas hidrográficas del mundo: la del Amazonas y la del Plata. Según Malvezzi (2006), el caudal promedio de la Cuenca Amazónica es de 212.000 m<sup>3</sup>/s, mientras que el de la Cuenca del Plata es de 42.400 m<sup>3</sup>/s. Gracias a las enormes reservas hídricas de la Amazonía, sólo el Brasil posee el 53% de las aguas de América del Sur y el 13,8% del total de las aguas dulces del planeta.

Si nos atenemos a los parámetros establecidos por la Organización de las Naciones Unidas para el estudio de los niveles de disponibilidad de agua (ver Tabla 1), podremos observar que las diferencias entre los países latinoamericanos y caribeños se distribuyen a lo largo de diversos puntos de la escala. Siguiendo una vez más a Malvezzi (2006), tenemos que Perú se ubica en el rango de “suficiente” debido a que su disponibilidad per cápita es, en la actualidad, cercana a los 1.790 m<sup>3</sup> por año. Con todo, es muy probable que antes del año 2025 su disponibilidad descienda a los 980 m<sup>3</sup> per cápita al año, con lo que pasaría de la categoría de “suficiente” a la de “situación de stress”. Por otra parte, Brasil, Bolivia, Colombia, Venezuela, Argentina y Chile se ubican en el rango de los países “ricos” en agua, gracias a que cuentan con un volumen de entre 10.000 y 100.000 m<sup>3</sup> por persona al año. En la categoría de los “muy ricos” estaría la Guyana Francesa, con una oferta superior a los 100.000 m<sup>3</sup> de agua por persona al año.

**Tabla 1: Clasificación de disponibilidad del agua según la ONU.**

Stress de agua	Inferior a 1.000 m <sup>3</sup> /hab/año
Regular	1.000 a 2.000 m <sup>3</sup> /hab/año
Suficiente	2.000 a 10.000 m <sup>3</sup> /hab/año
Rico	10.000 a 100.000 m <sup>3</sup> /hab/año
Muy rico	Más de 100.000 m <sup>3</sup> /hab/año

**Fuente: Malvezzi (2006).**

Entre los diversos requerimientos de recursos hídricos, la agricultura de riego es la actividad a la que se destina la mayor proporción del agua consumida en la región: el 60% del total. Y aunque el 89% de la población tiene acceso a fuentes de agua, el 25% carece de servicios de saneamiento, sobre todo en las zonas rurales o en los barrios pobres de las grandes ciudades. En Perú y Colombia, por ejemplo, las pérdidas económicas asociadas con el deterioro ambiental derivado de la falta de saneamiento y el manejo inadecuado de los recursos hídricos, alcanzan un monto cercano al 4% y el 1% del PIB, respectivamente (Grupo del Banco Mundial, 2008).

Cada vez resulta más obvio que la creciente escasez de agua en diversas regiones del planeta, el recrudescimiento de las sequías a raíz del calentamiento global y el incremento de la demanda a causa de la expansión continua de las actividades agrícolas e industriales, son en la actualidad (y seguramente lo serán aún más en el futuro) fuentes de conflicto entre muchos países y entre distintas regiones de un mismo país. El hecho de que el agua dulce constituya apenas el 2,5% de la totalidad de los recursos hídricos de la Tierra y que, de esta fracción, tan sólo un 0,4% se encuentre ubicada en la superficie y en la atmósfera, evidencia las tremendas implicaciones geopolíticas de los ingentes recursos hídricos con los que cuenta América Latina (Segrelles Serrano, 2007).

Téngase en cuenta que, como lo ha señalado Lester Brown (2003), el incremento de 3,2 millardos de seres humanos que se producirá en la población mundial a la vuelta de unos 50 años, tendrá lugar principalmente en países donde ya es notoria la escasez de agua, como India, Pakistán y las naciones del Medio Oriente y el África semiárida. Aunque también es cierto que la insostenibilidad del crecimiento a causa del agotamiento de los recursos hídricos no sólo afectará al llamado tercer mundo, sino también a las más pujantes economías del capitalismo global:

El sobrebombeo está difundido actualmente en China, India y en los Estados Unidos –tres países que en conjunto producen casi la mitad de la cosecha mundial de cereales. Los niveles freáticos están descendiendo en las Llanuras del Norte de China, las cuales producen el 25 por ciento de la cosecha de cereales de ese país; en el Punjab, el granero de la India, y en las Grandes Llanuras de los Estados Unidos (Brown, 2003: 71).

El ritmo de crecimiento de las áreas de riego también ha venido disminuyendo a partir de 1978, a tal punto que ha caído por debajo de la tasa de crecimiento de la población mundial. El resultado es que un indicador tan significativo como la superficie de tierra bajo riego per cápita se ha reducido desde entonces en un 8%.

Otro serio problema es el deterioro de la calidad de las aguas. Hoy son muchos los ríos en el mundo cuyos niveles de contaminación los han hecho inservibles para el consumo humano. Un río como el Rímac, por ejemplo, que abastece de agua a la ciudad de Lima, se ha visto severamente afectado por las industrias mineras que operan en sus riberas. En la Amazonía, la explotación del oro deja un saldo letal de 200.000 libras de mercurio al año que son arrojadas a los ecosistemas de la cuenca del mayor río de la Tierra. Uno de los resultados más nefastos de esta práctica es que los peces, que constituyen la principal fuente de proteína para los habitantes de la región, frecuentemente contienen concentraciones de mercurio que exceden los niveles permitidos para el consumo humano. Adicionalmente, el 20% de la población de Brasil no tiene acceso al agua potable, el 50% de las viviendas carece de servicio de cloacas y el 80% de estas últimas vierte su contenido en los ríos sin ningún tipo de tratamiento. De ahí que el 70% de los ríos del país esté contaminado. Un caso aún más lamentable, en este particular, es el de la ciudad de Puerto Príncipe, en Haití, donde las aguas servidas circulan abiertamente por las calles (Brown, 2003; Malvezzi, 2006).

### **Corredores Hídricos**

A medida que la escasez y la contaminación del agua se han hecho más evidentes, se han venido elaborando en las últimas décadas una serie de planes de reestructuración de los espacios geo-económicos del continente, a fin de garantizar la disponibilidad de este recurso para la expansión del urbanismo y el desarrollo industrial. Muchas de estas iniciativas han sido vistas con recelo desde América Latina, al hacerse patente el interés de Estados Unidos y otras naciones industrializadas en la evaluación y la gestión de los más importantes reservorios de agua dulce del hemisferio.

Los principales promotores de estos planes suelen ser algunas empresas transnacionales, organismos financieros multilaterales como el Banco

Interamericano de Desarrollo, el Banco Mundial y el Fondo Monetario Internacional y algunos gobiernos y grupos económicos locales favorables a la privatización de los recursos naturales. Tras el fallido intento de implementar el Área de Libre Comercio de las Américas, el gobierno de los Estados Unidos ha tratado de auspiciar una serie de Tratados de Libre Comercio Bilaterales con los países de la región, a fin de disponer de un marco jurídico que facilite el avance de estos planes de apropiación privada del agua y otros recursos estratégicos (Segrelles Serrano, 2007).

Una de las principales estrategias diseñadas a este respecto ha sido el trazado de los llamados “corredores de desarrollo”. Según el investigador de la UNAM Gian Carlo Delgado Ramos (2005), estos corredores estarían integrados por cuatro componentes básicos, entre los cuales el agua cumpliría un rol fundamental. Estos cuatro componentes son:

- a) Vías para el transporte de materias primas y mercancías (carreteras, ferrocarriles, canales, puertos, etc.).
- b) Fuentes de energía para usos industriales como petróleo, gas y electricidad (centrales nucleares, termoeléctricas, geotérmicas, hidroeléctricas, redes de transmisión eléctrica, gasoductos, oleoductos, etc.).
- c) Agua para actividades productivas (represas, acueductos, sistemas de bombeo, distribución y tratamiento, etc.).
- d) Redes de telecomunicaciones para la interconexión de los países del área.

Los tres principales megaproyectos de construcción de infraestructura formulados en el continente que contemplan el trazado de una gran variedad de corredores hídricos han sido, de norte a sur: la Alianza Norteamericana de Agua y Energía (North American Water and Power Alliance - NAWAPA), el Plan Puebla Panamá (PPP) y la Iniciativa para la Integración de la Infraestructura Regional de Sudamérica (IIRSA).

### **NAWAPA (North American Water and Power Alliance)**

Éste es un plan dirigido al aprovechamiento de los ingentes recursos hídricos de Alaska y el oeste de Canadá por parte de los Estados Unidos. Fue diseñado en la década del sesenta para satisfacer las crecientes demandas de agua de los corredores de desarrollo del este -vinculados al río Mississippi- y de algunas regiones del oeste –sobre todo California-. La NAWAPA garantizaría

un suministro permanente de agua canadiense para los Estados Unidos durante cien años, así como la irrigación de una franja de 223 mil km<sup>2</sup> de tierras cultivables desde Canadá hasta Texas. Si bien no fue concretado en su momento, es factible que pueda ser reactivado para hacer frente a un escenario futuro de crisis de agua en los Estados Unidos (Delgado Ramos, 2005 y 2007).

De hecho, en el marco del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) vigente para Canadá, Estados Unidos y México desde 1994, los objetivos fundamentales del NAWAPA han sido retomados por el Consejo de Competitividad de América del Norte (CCAN), creado en la cumbre de Cancún de 2006 con el propósito de articular las iniciativas de importantes empresas privadas de los tres países.

Desde hace varios años, los gobiernos neoliberales de la región habían venido promoviendo políticas de descentralización de la gestión de las aguas tanto superficiales como subterráneas, a fin de permitir a las compañías multinacionales del ramo establecer acuerdos directos con los municipios y provincias. Esta clase de acuerdos, respaldados por entidades financieras como el Banco Mundial o el Banco Interamericano de Desarrollo, se han llevado a cabo sin la participación de los Estados nacionales y más específicamente sin el control de los poderes legislativos centrales. La *Ley de Aguas Nacionales* promulgada en México en 2004, por ejemplo, se inscribe en el marco estas políticas al promover la descentralización de la administración del agua e imponer la obligatoriedad del pago por el acceso a este recurso (Delgado Ramos, 2007).

### **El Plan Puebla-Panamá**

El Plan Puebla-Panamá es una iniciativa multilateral dirigida a interconectar los territorios de México, Belice, Guatemala, Honduras, El Salvador, Nicaragua, Costa Rica y Panamá, gracias al desarrollo de una serie de proyectos de infraestructura. Fue propuesto inicialmente en 2001 por el entonces presidente de México, Vicente Fox. Su propósito es facilitar la explotación y comercialización de los recursos naturales mediante el trazado de carreteras, líneas de ferrocarril, telecomunicaciones, puertos y una red para la transmisión del potencial hidroeléctrico de la región hacia el norte del continente. Según Ceceña, Aguilar y Motto (2007), el PPP también busca explotar la diversidad genética de la Selva Lacandona de México y la Selva de

Darién en Panamá, a través de un proyecto del Banco Mundial conocido como el Corredor Biológico Mesoamericano (CBM). Otro de sus objetivos estratégicos sería el aprovechamiento del sistema hidroeléctrico de la cuenca del río Usumacinta, compartida por México y Guatemala (Delgado Ramos, 2005). Esta cuenca comprende al estado mexicano de Chiapas, que contiene el 40% de las reservas hídricas de México y es el territorio donde opera el rebelde Ejército Zapatista de Liberación Nacional (Segrelles Serrano, 2007). Aunque el PPP ha tenido que enfrentar numerosos obstáculos desde el momento mismo de su formulación, a partir de 2006 se amplió su radio de influencia con la incorporación de Colombia y la inclusión del tema de los biocombustibles en su agenda. Recientemente, el Plan Puebla Panamá cambió su nombre por el de *Proyecto de Integración y Desarrollo de Mesoamérica* o Proyecto Mesoamérica, durante la X Cumbre del Mecanismo de Diálogo y Concertación de Tuxtla celebrada el 28 de Junio de 2008 por los Presidentes y Jefes de Estado de México, Centroamérica y Colombia (Proyecto Integración y Desarrollo Mesoamérica, 2008).

## IIRSA

La Iniciativa para la Integración de la Infraestructura Regional de América del Sur (IIRSA) es una estrategia para la reordenación de las actividades económicas sudamericanas, en función de los requerimientos de los mercados de Europa, Estados Unidos y la región Asia Pacífico. Fue anunciada en Brasilia en el año 2000, con el auspicio del entonces presidente de Brasil, Fernando Henrique Cardoso, y el Banco Interamericano de Desarrollo. Entre los planes considerados están la construcción de corredores industriales, hidrovías y carreteras que permitan conectar los territorios más apartados de la región amazónica, la Cuenca del Plata y los países andinos. Los puertos juegan un papel clave dentro de este megaproyecto, centrado en las actividades de extracción y exportación de los recursos hidrocarbúricos, minerales, genéticos, acuáticos y agropecuarios; aunque hay que distinguir en su diseño la presencia de dos grandes orientaciones: una dirigida a la satisfacción de la demanda en los centros hegemónicos del capitalismo global, y otra orientada a la subordinación de las economías de la región al mercado de Brasil. La relevancia del acceso al agua en este intento de recomposición de los espacios económicos del continente, la revela la participación activa en la promoción de estos planes de importantes corporaciones embotelladoras de agua y

fabricantes de bebidas, entre otros actores privados (Malvezzi, 2006; Ceceña, Aguilar y Moto, 2007).

El IIRSA comprende siete corredores terrestres y dos de hidrovías. Un primer corredor hídrico con orientación sur-norte abarcaría los afluentes de los ríos Plata, Paraná y Paraguay-Guaporé; el segundo, con sentido este-oeste, conectaría los cursos del Amazonas y el Putumayo con el río Negro y el Orinoco, lo que permitiría comunicar por vía fluvial a Macapa y Belem, en el Atlántico, con Saramerisa y Yurimaguas, en Perú, y con Puerto El Carmen, en Ecuador, todos con acceso terrestre al Océano Pacífico (Delgado Ramos, 2005).

### **El Acuífero Guaraní**

El Acuífero Guaraní es la reserva subterránea de agua dulce más grande del continente americano y la tercera más importante de la Tierra. Tiene una extensión aproximada de 1 millón 190 mil km<sup>2</sup>, compartida por cuatro países: 850 mil km<sup>2</sup> en Brasil (9.9% del territorio del país); 225 mil km<sup>2</sup> en Argentina (7.8%); 70 mil km<sup>2</sup> en Paraguay (17.2%); y 45 mil km<sup>2</sup> en Uruguay (25.5%). Se calcula que el volumen de agua dulce almacenada en esta napa está en el orden de los 40 mil km<sup>3</sup> y que su capacidad de recarga es de 160 km<sup>3</sup>. Según algunas estimaciones, con apenas el 10% de sus reservas podría cubrirse la demanda de agua de una población de 360 millones de habitantes durante un siglo, a razón de 300 litros diarios por persona (Ceceña y Motto, 2005; Delgado Ramos, 2005).

Los países miembros del MERCOSUR firmaron el Proyecto de Protección Ambiental y Desarrollo Sustentable del Sistema Acuífero Guaraní el 22 de mayo de 2003, bajo la tutela del Banco Mundial. Otros actores internacionales involucrados en el financiamiento de esta iniciativa fueron los gobiernos de Holanda (a través del Bank Netherlands Water Partnership Program) y Alemania (a través del German Geological Survey), la Agencia Internacional de Energía Atómica y la Organización de Estados Americanos (OEA) (Delgado Ramos, 2004).

De acuerdo con la investigadora argentina Elsa Bruzzone (2006), el Proyecto del Acuífero Guaraní forma parte de un Proyecto Marco titulado “Proyecto de Preservación Ambiental y Desarrollo Sustentable de la Cuenca



del Plata". Este último estaría conformado por cinco subproyectos: Acuífero Guaraní, Frente Marítimo (Río de la Plata), Pilcomayo, Bermejo y Pantanal. Adicionalmente, el Proyecto Guaraní estaría subordinado al plan para evaluar la factibilidad del aprovechamiento de los acuíferos de todo el continente conocido como Proyecto DeltAmérica.

Según un reporte del Banco Mundial, los 27,2 millones de dólares asignados al Proyecto del Sistema Acuífero Guaraní, entre los cuales está contemplado un donativo de 13,4 millones del Fondo Mundial para la Naturaleza (GEF, por sus siglas en inglés), permitirán diseñar e implementar "un marco institucional y técnico para el manejo y la preservación del acuífero", considerado por el Banco como "un recurso estratégico de agua potable en el Cono Sur" (Delgado Ramos, 2005).

El plan está estructurado en dos etapas: la primera, dedicada a recabar información acerca de las características cualitativas y cuantitativas del recurso y la segunda, a la gestión y usufructo del mismo. Sin embargo, de acuerdo con Elsa Bruzzone (2006), ya desde el 2003 hay evidencias de que corporaciones como Nestlé y Coca Cola, además de dedicarse al embotellamiento del líquido en Paraguay y Brasil, se han dado a la tarea de extraer los isótopos del agua para beneficio de la industria aeroespacial y militar de Europa y los Estados Unidos. Y ésta sería, en consecuencia, la razón por la cual la Agencia Internacional de Energía Atómica se habría involucrado en el proyecto.

Tras evaluar todos estos factores, Ceceña y Motto (2005) concluyen que la presencia militar estadounidense y los frecuentes ejercicios militares conjuntos en la Triple Frontera de Paraguay, Brasil y Argentina responden a una visión geopolítica de Washington orientada a la evaluación y el dominio del Acuífero Guaraní y el resto de los recursos estratégicos presentes en la zona. En ese mismo orden de ideas, Segrelles Serrano (2007) sostiene que la campaña noticiosa acerca de la presencia de presuntos terroristas islámicos en la Triple Frontera, sólo puede interpretarse como una cortina de humo para justificar el envío de tropas estadounidenses al área a fin de reforzar la vigilancia sobre la mayor reserva de aguas subterráneas del continente americano.

## **Las luchas indígenas y campesinas por el agua**

Frecuentemente las comunidades indígenas y campesinas de América Latina han sido las más afectadas por los procesos de explotación intensiva y privatización del agua que, por lo demás, han afectado también a los agricultores pobres del mundo entero a raíz de la expansión de la globalización capitalista. Dado que los hábitats tradicionales de los pueblos indígenas suelen ser los ecosistemas con mayor abundancia de recursos hídricos, sus poblaciones han sufrido los más brutales impactos de los planes de desarrollo de los estados nacionales y las corporaciones privadas interesados en aprovechar las fuentes de agua para los fines de la agroindustria, la minería y la generación de energía eléctrica.

Por ende, para sobrevivir y para defender sus culturas y modos de vida las comunidades indígenas se han visto obligadas a enfrentar decisiones gubernamentales tomadas por las élites de manera inconsulta y sin tomar en cuenta sus más elementales derechos colectivos. Afectaciones como la desecación de humedales y lagunas, la inundación de sus poblados y áreas de cultivo a causa de la construcción de grandes represas, la contaminación de ríos y napas por las compañías mineras y petroleras y el trasvase de las aguas de su entorno para satisfacer la demanda de las grandes urbes, son algunos de los daños ecológicos que han afectado a pueblos indígenas y comunidades campesinas en diversas regiones de América Latina (Peña, 2005).

Entre los muchos conflictos suscitados en los últimos años por proyectos públicos o privados, con impactos severos sobre los recursos hídricos tradicionalmente manejados por las comunidades indígenas y campesinas, mencionaremos los siguientes:

1. La disputa entre las comunidades kolla de la Tercera Región de Chile y la Compañía Minera Cerro Casale, por el proyecto Aldebarán de explotación de cobre y oro a tajo abierto. La Compañía Cerro Casale, fundada inicialmente por la canadiense Placer Dome y en la actualidad bajo control accionario de la Bema Gold, comenzó sus actividades en 2001. Las comunidades kolla se opusieron a esta iniciativa a causa de la toxicidad de los lixiviados con cianuro de sodio y los altos niveles de extracción de aguas subterráneas requeridos por la actividad minera. Los grupos afectados fueron nueve comunidades de esta etnia que tradicionalmente vivían de la agricultura y el pastoreo en los valles y quebradas de la región (Peña, 2005).

2. En la Novena Región de Chile, al sur de Santiago, está en curso un proyecto de construcción de seis represas hidroeléctricas (dos de ellas ya están listas y en funcionamiento), cuya extensión ocupará un total de 22.000 hectáreas de territorio mapuche. El desarrollo de estas obras ha traído consigo el desplazamiento de unas seiscientas familias indígenas y alrededor de novecientos campesinos. Los embalses están siendo construidos en la cuenca del río Bío Bío por la empresa española ENDESA. Las denuncias del pueblo mapuche-pehuenche de violación de sus derechos humanos por parte de esta compañía han tenido amplia resonancia a escala internacional (Peña, 2005).

3. La comunidad Pahasa de Bolivia se ha opuesto activamente a los proyectos mineros de la empresa COMOSA, filial de TAKLA STARS RESOURCES de Canadá, alegando que el uso de mercurio en sus actividades de explotación aurífera provocaría daños irreparables en la cuenca del Río Mauri. Se ha denunciado que las aguas de superficie provenientes de la cordillera andina vierten en la cuenca del Amazonas cantidades ingentes de mercurio, arrojadas por las extracciones mineras de Perú y Bolivia. La salud de los pueblos indígenas de la región se ha visto seriamente afectada por el consumo de peces contaminados con concentraciones de mercurio muy por encima de los valores máximos permitidos a nivel mundial (Peña, 2005).

4. En Bolivia, la privatización del agua promovida por la Ley 2029 del Servicio de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario promulgada en octubre de 1999, sirvió como detonante de uno de los más resonantes conflictos sociales acaecidos en el continente por el acceso al vital líquido: la llamada Guerra del Agua de Cochabamba. El gobierno presidido por Hugo Banzer decidió entregar en concesión el Servicio Público Municipal de Agua Potable de Cochabamba al consorcio privado Aguas del Tunari, conformado por varias empresas transnacionales como la estadounidense Bechtel y la española Abengoa. En enero de 2000, las tarifas por el suministro de agua fueron triplicadas por la nueva administración y los campesinos e indígenas quechua de la región, usuarios ancestrales de las aguas andinas, pasaron a convertirse en clientes obligados del consorcio Aguas del Tunari. Esta situación suscitó la movilización masiva de los cochabambinos, quienes luego de una serie de enfrentamientos sangrientos con las fuerzas del orden público, obligaron al gobierno a modificar la Ley 2029 y revertir la concesión. Si bien en un principio las negociaciones con las autoridades se limitaron a exigir la reducción de las tarifas, la cruenta represión desatada contra los manifestantes los llevó a organizar, con sus

propios recursos, un referéndum en el que la población votó masivamente por la salida de las empresas transnacionales. Hasta que finalmente, gracias a la magnitud y la resistencia de este movimiento popular, las compañías se retiraron del país tras demandar al Estado boliviano por una suma superior a los 25 millones de dólares (De La Fuente, 2000; Segrelles Serrano, 2007).

5. En Ecuador, en el año 2003 se organizó la Coalición de Defensa del Agua para enfrentar la política de privatización de la Empresa Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Quito. Luego de una serie de disputas legales, la Coalición logró demostrar la falsedad del argumento de la carencia de fondos públicos, utilizado para justificar la transferencia del servicio al sector privado. De hecho, el proyecto contemplaba la asignación a la empresa concesionaria de un subsidio municipal de casi 20 millones de dólares, en un plazo de cinco años; en tanto que los inversores privados se comprometían a aportar, una vez iniciadas las operaciones, apenas 7 millones de dólares en el mismo plazo de un lustro. Por si fuera poco, los inversionistas tenían previsto recabar ganancias cercanas a los 226 millones de dólares en 30 años, gracias a los ingresos generados por el cobro del servicio. En 2007, las acciones de la Coalición obligaron al Municipio a suspender definitivamente el proceso de licitación iniciado cuatro años atrás (Coalición de Defensa del Agua, 2007; Segrelles Serrano, 2007).

6. Un caso ejemplar de organización de base para la defensa y autogestión de aguas comunes es el de los Comités de Agua de la población maya-quiché de Totonicapán, en Guatemala. La cabecera municipal del departamento, por ejemplo, conformada por 48 cantones, cuenta con 150 Comités de Agua encargados de la administración y el suministro del líquido a sus poblaciones. Los comités, a su vez, están agrupados en una asociación, Uleu Che'Ja', concebida para coordinar la gestión de los más de mil nacimientos de agua inventariados en la región. Desde la década de los noventa, estos comités se han venido oponiendo activamente a diversas iniciativas legislativas encaminadas a entregar en manos de concesionarios privados la gestión de los recursos hídricos del país. En noviembre de 2008, mostraron una vez más su capacidad de organización y de lucha cuando los alcaldes comunitarios de los 48 cantones de Totonicapán y de los municipios de San Cristóbal, San Francisco, Santa María Chiquimula y Momostenango, se dirigieron al Congreso de la República de Guatemala para expresar su más rotundo rechazo al proyecto de Ley para el Aprovechamiento y Manejo Sostenible de los Recursos Hídricos, por considerar que sus estipulaciones atentan contra los derechos ancestrales del

pueblo indígena de Totonicapán (Junta Directiva de Alcaldes de los 48 cantones de Totonicapán, 2008; Peña, 2005).

7. En materia de daños ecológicos severos a las fuentes de agua utilizadas tradicionalmente por comunidades indígenas y campesinas, destaca el caso del vertido de las aguas residuales de ciudad de México en el Valle del Mezquital. Habitado por comunidades campesinas e indígenas otomíes, este valle ha estado recibiendo durante los últimos cien años la mayor parte de las aguas contaminadas descargadas por la capital mexicana. Se estima que anualmente ingresan en él 725 millones de metros cúbicos de aguas servidas -contentivas de más de 180 mil toneladas de basura-, que son utilizadas por la población local para el riego de sus cultivos. El impacto sobre el ambiente y la salud humana de esta dinámica ha sido caracterizado por Raúl Tortolero (2008) en los términos siguientes:

A los campesinos del Valle del Mezquital —compuesto por una veintena de poblados en Hidalgo, como Tula, Tezontepec, Atitalaquia, Mixquiahuala, Chilcuautla, Ixmiquilpan y Ajacuba, entre otros— les ha convenido como abono la llegada masiva de aguas negras, malolientes, llenas de metales pesados y de parásitos, pero a un alto costo para la salud, la economía y la ecología. Además, los suelos fertilizados por la materia orgánica, no tienen sustentabilidad, ya que las concentraciones de sustancias dañinas no desaparecen en un día. Triplemente contaminados por aire, tierra y agua, el Valle del Mezquital vive una suerte de apocalipsis ecológico: desde los setentas han sido devastados por las cementeras, la refinería, además de las añejas aguas podridas.

Esta dramática situación demuestra las graves deficiencias que en materia de tratamiento de aguas residuales tiene México y, lo que es peor aún, evidencia la insostenibilidad ambiental de las megalópolis contemporáneas al estilo de su ciudad capital (Peña, 2005).

8. Otro caso ilustrativo de las políticas de desarrollo implementadas a costa de los territorios y la cultura de los pueblos indígenas, se dio en México con la construcción de las represas Miguel Alemán y Cerro de Oro en la cuenca del Río Papaloapan, en el istmo de Tehuantepec. El primero de estos embalses, con una capacidad de almacenamiento de 9.106 millones de m<sup>3</sup>, se destinó a la generación de energía eléctrica, el control de inundaciones y la

piscicultura; mientras que el segundo, con un volumen de 4.400 millones de m<sup>3</sup>, se utilizó para la producción hidroeléctrica y el riego de cultivos. Para la ejecución de los trabajos de construcción de la represa Miguel Alemán, iniciados en la década de los años cincuenta, se afectó más de la quinta parte de los territorios tradicionalmente habitados por el pueblo mazateco. Cerca de 20 mil campesinos fueron expulsados de sus lugares de origen y, aunque la obra estuvo lista en 1955, la reubicación de las comunidades afectadas en tierras veracruzanas no concluyó sino siete años después. La construcción de la presa Cerro de Oro -posteriormente bautizada como Presa Miguel de la Madrid-comenzó en 1972. En esta oportunidad se efectuó el traslado masivo de 13 mil chinantecos hacia la región selvática de Uxpanapa, en el Istmo de Veracruz. Con el apoyo del Banco Interamericano de Desarrollo, se intentó transformar la selva húmeda en un área de asentamientos agrícolas para los desplazados, con el resultado de que, a la vuelta de unos años, los monocultivos de arroz y la introducción de ganado bovino produjeron una degradación irreversible de los suelos. La mitad de los nuevos poblados carecía de servicios básicos y los planes de capacitación y de inversión prometidos por las autoridades no se cumplieron a cabalidad.

Tanto los mazatecos como los chinantecos echados de sus tierras vieron trastornados sus lazos comunitarios, fueron separados de sus antiguos vecinos y de buena parte de sus familiares; sus lugares sagrados y cementerios fueron destruidos y cuando ofrecieron resistencia se utilizó la fuerza pública para desalojarlos (CODEPAP, 2007; Peña, 2005).

### **Propiedad y gestión del agua**

La actual situación hídrica de América Latina muestra que el agua tiene una enorme relevancia geopolítica. Su creciente escasez en muchas regiones del mundo, la frecuencia cada vez mayor de las sequías extremas y el incremento de la demanda a causa de la extensión de los patrones de consumo del capitalismo globalizado, hacen prever una intensificación de los conflictos por el control y el manejo de este líquido vital.

Las políticas de privatización del agua implementadas sobre todo a partir de la década de los ochenta han resultado perjudiciales para la mayoría de la población, al haber facilitado la apropiación de territorios comunales por parte de intereses particulares para la construcción de infraestructura hídrica y al haber agravado la contaminación provocada por las actividades mineras y

agroindustriales. Las concesiones y contratos para transferir al sector privado la administración de los acueductos y las redes de alcantarillado y saneamiento a nivel municipal, han afectado sobre todo a los más pobres al imponerles condiciones de acceso y tarifas insostenibles.

Si bien es cierto que, en la primera década del siglo XXI, con el arribo al poder de una serie de gobiernos progresistas muchas de estas privatizaciones han sido revertidas, todavía está pendiente la definición del papel que han de jugar las comunidades populares en la determinación de las condiciones de propiedad y manejo de los recursos hídricos. La experiencia acumulada apunta a que la inclinación de los gobiernos nacionales y municipales a implementar políticas de privatización del agua, sólo podrá ser contenida mediante el blindaje legal y político de estrategias de cogestión estatal-comunitaria, que garanticen la participación permanente de los pueblos indígenas, las comunidades campesinas y los sectores populares en la toma de decisiones acerca del control público y la gestión sustentable del oro azul.

## REFERENCIAS

- Brown, L. (2003). Eco-economía. La construcción de una economía para el planeta (M. Robles Trad.). Caracas: Fundación Polar / Earth Policy Institute / Fundación Oriampla.
- Bruzzone, E. (2006, Diciembre 20). El Acuífero Guaraní y los planes del Banco Mundial [Documento en línea]. Indymedia-Argentina. Disponible: <http://argentina.indymedia.org/news/2006/12/475057.php> [Consulta: 2008, Octubre 18]
- Cecea, A. E. y Motto, C. E. (2005). Paraguay: Eje de la dominación del Cono Sur. Buenos Aires: Observatorio Latinoamericano de Geopolítica.
- Cecea, A. E., Aguilar, P. y Motto, C. (2007). Territorialidad de la dominación. Integración de la Infraestructura Regional Sudamericana (IIRSA). Buenos Aires: Observatorio Latinoamericano de Geopolítica.
- Coalición de Defensa del Agua (2007, Marzo 8). La privatización del agua de Quito ha sido suspendida definitivamente [Documento en línea]. Acción Ecológica. Disponible: [http://www.accionecologica.org/index.php?option=com\\_content&task=view&id=768&Itemid=7651](http://www.accionecologica.org/index.php?option=com_content&task=view&id=768&Itemid=7651) [Consulta: 2009, Enero, 27]
- CODEPAP (2007). Historia del Consejo de Desarrollo de Papaloapan [Documento en línea]. Portal del Gobierno de Veracruz. Disponible: <http://www.codepap.gob.mx/codepapweb/main/consejo/historia/historia.htm> [Consulta: 2008, Enero 27]
- De La Fuente, M. (2000). La Guerra por el Agua en Cochabamba. Crónica de una dolorosa victoria [Documento en línea]. Universidad Mayor de San Simón. Disponi-

- ble: <http://www.umss.edu.bo/Academia/Centros/Ceplag/AguaMDLF.PDF> [Consulta: 2008, Octubre 2]
- Delgado Ramos, G. (2004). El Acuífero Guaraní. En *Ambiente Ecológico*, 2004, Enero-Junio, Edición 88 [Revista Electrónica]. Disponible: [http://www.ambiente-ecologico.com/ediciones/2004/088\\_01.2004/088\\_Opinion\\_GianCarloDelgadoRamos.php3](http://www.ambiente-ecologico.com/ediciones/2004/088_01.2004/088_Opinion_GianCarloDelgadoRamos.php3) [Consulta: 2008, Octubre 17]
- Delgado Ramos, G. (2005, Febrero 28). La ecología política del agua sudamericana [Documento en línea]. *Voltaire.net*. Disponible: <http://www.voltairenet.org/article123951.html#article123951> [Consulta: 2008, Octubre 18]
- Delgado Ramos, G. (2007, Julio 19). Integración competitiva: Latrocinio, función de los corredores multimodales del TLCAN: Agua, energía y competitividad. *Global Research* [Revista electrónica] Disponible: <http://www.globalresearch.ca/index.php?context=va&aid=6368> [Consulta: 2008, Octubre 19]
- Grupo del Banco Mundial (2008). Agua en la región de América latina y el Caribe [Documento en línea]. Disponible: <http://go.worldbank.org/7GSZH4U4D0> [Consulta: 2008, Noviembre 01]
- Junta Directiva de Alcaldes de los 48 cantones de Totonicapán (2008, Noviembre 26). Carta a la Junta Directiva del Congreso de la República de Guatemala [Documento en línea]. Comité de Unidad Campesina. Disponible: [http://www.cuc.org.gt/comunicado\\_50.html](http://www.cuc.org.gt/comunicado_50.html) [Consulta: 2009, Enero 27]
- Malvezzi, R. (2006, Febrero 01). La cuestión del agua en América Latina [Documento en línea]. *Bolpress*. Disponible: <http://www.bolpress.com/art.php?Cod=2006020103> [Consulta: 2008, Septiembre 16].
- Peña, F. (2005). La lucha por el agua. Reflexiones para México y América Latina. En P. Dávalos (Comp.), *Pueblos indígenas, estado y democracia* (pp. 217-238). Buenos Aires: CLACSO.
- Proyecto Integración y Desarrollo Mesoamérica (2008). ¿Qué es el Proyecto Mesoamérica? Proyecto Integración y Desarrollo Mesoamérica [Página web en línea]. Disponible: <http://www.planpuebla-panama.org/> [Consulta: 2008, Octubre 20]
- Segrelles Serrano, J. A. (2007, Agosto 28). Geopolítica del agua en América Latina: Dependencia, Exclusión y Privatización [Documento en línea]. Ponencia presentada en el XVI Simposio Polaco-Mexicano de la Universidad de Varsovia. Disponible: <http://www.ecoportal.net/content/view/full/81251/> [Consulta: 2008, Octubre 25]
- Tortolero, R. (2008, Diciembre 14). Hidalgo aspira a dejar de ser una fosa séptica [Documento en línea]. *Agua.org.mx*. Disponible: <http://www.agua.org.mx/content/view/6651/89/> [Consulta: 2009, Enero 27]



## ECOLOGÍA Y SOCIOLOGÍA POLÍTICA DE LA NUCLEOELECTRICIDAD

Gian Carlo Delgado Ramos\*

### RESUMEN

De cara al creciente calentamiento global, se reconoce con mayor fuerza la necesidad de un cambio o por lo menos reajuste del patrón energético mundial. Aunque se habla de numerosas fuentes de energías ‘alternativas’ como potenciales caminos a seguir, la energía nuclear se viene promoviendo entusiastamente como “la” solución. El lobby nuclear nos informa que esa energía ya es económicamente competitiva y que, además, es ambientalmente viable pues se trata de una energía “limpia” y segura. Sin embargo, múltiples argumentos señalan lo contrario, a lo que se suma el problema no resuelto de los residuos nucleares y la cuestión de la proliferación nuclear. El presente texto revisa los aspectos antes mencionados y aterriza el análisis al caso de algunos países latinoamericanos que han hecho expresa su intención de promover y/o expandir la nucleoelectricidad entre los que se incluye Argentina, Brasil, México y Venezuela.

**Palabras Clave:** Energía Nuclear, Cambio Climático, Seguridad Energética, América Latina.

---

\* Doctor en Ciencias Ambientales por la Universidad Autónoma de Barcelona (España). Investigador asociado del Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades de la Universidad Nacional Autónoma de México. Es integrante del Sistema Nacional de Investigadores. Su trabajo puede consultarse en: [www.giandelgado.net](http://www.giandelgado.net)

Artículo recibido en Junio de 2009 y arbitrado y arbitrado en Septiembre de 2009.

## ECOLOGY AND POLITICAL SOCIOLOGY OF NUCLEAR ELECTRICITY

### ABSTRACT

With the growing global warming intensifies strongly the need for change or at least an adjustment of the global energy pattern. Although we talk about numerous sources of energy 'alternatives' as potential ways forward, nuclear power has been enthusiastically promoted as the solution. The corporative lobby says that nuclear energy is already economically competitive, and that is also environmentally viable because it is a clean and safe power. However, many arguments suggest otherwise, in addition to the unresolved problem of nuclear waste and the issue of nuclear proliferation. This paper reviews the above points and the case of some Latin American countries that have expressed their intention to promote and / or expand nuclear power including Argentina, Brazil, Mexico and Venezuela.

**Key words:** Nuclear Energy, Climate Change, Energetic Security, Latin America.

### **Introducción: Una breve mirada a los límites del patrón energético de los combustibles fósiles**

Desde su explotación como combustible, el petróleo ha registrado consumos exponenciales. Las cifras indican que se pasó de unos miles de barriles de crudo al año a mediados del siglo XIX, a más de 65 millones de barriles al día para fines del siglo XX (Heinberg., 2003: 92). Los principales sectores de consumo de petróleo son la generación de electricidad, el transporte y la petroquímica.

El consumo energético es sin embargo desigual. Se calcula que los habitantes de los países con mayores ingresos consumen unas 21 veces per capita más que los de bajos ingresos. Cifras a nivel mundial precisan además que 2.4 millardos de personas utilizan biomasa tradicional (e.g., madera) para cocinar, mientras que 1.6 millardos no tienen acceso a la electricidad (Bank Information Center, 2006: 21). En plena discrepancia, algunas estimaciones calculan que, en cambio, el conductor estadounidense consume en promedio su peso en petróleo crudo cada semana. Esto dicho de otro modo, significa a

nivel mundial, que los automóviles sobrepasan en peso a la población en una relación de 4 a 1 y consumen en combustible una cantidad de energía cercana a esa misma proporción que lo que la gente en alimentos (Ibid: 71).

Los datos anteriores son un botón de muestra sobre el hecho de que el grueso del consumo de combustibles fósiles está vinculado a los ingresos y por lo tanto a la variable de clase social. Por tanto, cuando se habla de patrones intensivos de consumo energético, en buena medida nos referimos al de una fracción de la población mundial; al de unas clases medias y altas que, carentes en general de conciencia socio-ambiental, presiona y avala en su cotidianidad la permanencia de patrones de consumo insostenibles. De ahí que, según la *Energy Information Agency* (EIA), la demanda global de petróleo para el año 2020, aumentará en un 60% al alcanzar un monto de 120 millones de barriles diarios (Heinberg, 2003: 92).

Se trata de un escenario en el que, por si fuera poco, se está llegando al punto máximo de producción de petróleo convencional “barato” y de fácil acceso (excluye arenas bituminosas y otras formas de petróleo pesado [1]); un factor que incrementa no sólo los costes económicos y ambientales de la producción de energía en base a combustibles fósiles, sino también de aquellos relacionados tanto a garantizar el acceso a las reservas, como a velar por la “seguridad” de su extracción y transportación (Delgado y Saxe, 2007).

Diversos estudios de geólogos petroleros han calculado que la punta de la *campana de producción mundial* [2] de petróleo convencional se alcanzará a más tardar en 2020. Colin J. Cambell (1997) estima que el “pico” se tocará entre el 2008 y el 2010, esto es porque considera que el 80% de los pozos petroleros conocidos fueron descubiertos en 1973, mismos que en su gran mayoría ya están en fase de declinación. Kenneth Deffeyes (2001) habla de un pico de entre 2003 a 2009, mientras que L. F. Ivanhoe, fundador del *Hubbert Center for Petroleum Supply Studies* en la *Colorado School of Mines*, coincide al señalar que el pico se alcanzará entre el 2000 y el 2010. Otros, como el geólogo Thomas Magoon del *US Geology Survey* (USGS) o el *Oil & Gas Journal*, son relativamente más optimistas y hablan de un rango de años de entre el 2003 y el 2020. (Heinberg, 2003: 113; Department of Energy, 2004).

En este contexto, es de notarse entonces que, conforme la complejidad de las sociedades modernas incrementa el consumo de energía, aumenta en igual medida, la generación de entropía (o aquella energía que ya no puede ser

convertida en trabajo); todo, al tiempo que se disminuye la capacidad de carga de los ecosistemas debido a la generación exponencial de residuos. Pero, a diferencia de civilizaciones pasadas, la dimensión y velocidad con que el sistema capitalista de producción depreda los recursos y produce entropía, lo coloca en una situación en la que su propia sobrevivencia es puesta en cuestión –la denominada “segunda contradicción del capitalismo” (O’Connor, 2001).

El fenómeno de calentamiento global es ejemplo paradigmático. Producto, sobre todo de la de la quema indiscriminada de combustibles fósiles, la cantidad de carbono en la atmósfera, que se mantuvo constante en los últimos 10 mil años en el rango de las 280 partes por millón (ppm), pasó a 360 ppm en 1998 y a 383 ppm en 2006 (Heinberg, 2003: 32). No obstante, pese al notorio incremento en la presencia pública de discursos “verdes”, países como EUA y China siguen negándose a tomar medidas formales, puntuales y calendarizadas que mitiguen los efectos del calentamiento global, de ahí que se buscara pactar el principio de “responsabilidad diferenciada”, en vigor a partir de 2009, puesto que permite un vacío de compromisos puntuales y deja abiertas todas las “opciones”, incluyendo la nuclear (Sin autor, 2007-A: 5).

La negativa de parte de esos dos países, y más recientemente -en la reunión de Bali de diciembre de 2007- también de parte de India, es por demás llamativa. Tan sólo los primeros devoran, en conjunto, el 40% de la energía mundial. Mientras uno tiene una gran población y es el centro maquilador del planeta, el otro, con sólo el 4% de la población, contribuye con una quinta parte de la emisión de gases de efecto invernadero.

La huella ecológica mundial, indicador que calcula -en base al actual modo de vida- el espacio territorial necesario, tanto para producir los recursos y energía empleados, como para asimilar los residuos generados por la humanidad, ya sobrepasa entre un 25% y un 39% al planeta Tierra, dependiendo de los cálculos [3]. Es decir, necesitamos, en el mejor de los casos, un cuarto de planeta adicional para poder mantener los ritmos de consumo y desecho de principios del siglo XXI, mismos que en su gran mayoría corresponden a los países metropolitanos, seguidos por las economías asiáticas, principalmente China y Japón.

Instrumentos internacionales, como el Protocolo de Kyoto o su eventual sustituto a negociarse en Copenhague 2009 y que entraría en operación en 2013, son pues medidas limitadas y provisionales, sobre todo por la fuerte

especulación que acarrea consigo el mercado de bonos de carbono y que, en los hechos, no estimula una reducción importante en la emisión de gases de efecto invernadero como producto de una modificación de los patrones de producción y consumo que ya llegan a un índice de emisión que ronda los 70 millones de toneladas de CO<sub>2</sub> cada 24 horas. La resistencia de cambio, tanto del patrón energético imperante como del ritmo despilfarrador de consumo, fue claro en las mencionadas negociaciones de Bali. Entonces y ante la fuerte negativa de EUA y sus “socios” de reducir para el 2020 entre un 25 y 40% las emisiones según los niveles de 1990 (a fin de mantener el aumento de la temperatura durante el siglo XXI entre 2 y 2.4° C), lo único que se acordó fue una escueta “hoja de ruta” en la que están ausentes, como se indicó, todo tipo de medidas y compromisos puntuales (Bello, 2007).

### **El paradigma de la energía nuclear**

Considerando las fuertes implicaciones socioambientales que genera la quema de combustibles fósiles, las propuestas giran alrededor de dos mecanismos: a) el cambio gradual del índice de consumo y b) la eventual transformación del patrón energético hacia otro diversificado que incluya crecientemente opciones “sustentables”.

El meollo central es que la reducción de patrones de consumo implica un decrecimiento económico, aunque no necesariamente de la calidad de vida. La consecuente caída de la tasa de acumulación y ganancia es riesgosa e inconveniente para la clase capitalista, de ahí que algunos sugieran que el avance tecnológico logrará traer las soluciones sin necesidad de que los patrones de consumo se modifiquen. Tal posición implica un peligroso optimismo tecnológico que no necesariamente se concretizará. La opción, por lo pronto, parece clara: comenzar un esfuerzo de relativo remplazo de las energías fósiles por otras como la eólica, la solar, la geotérmica, los controversiales agrocombustibles (Lavelle, 2007; Delgado, 2008-A; [www.biofuelwatch.org.uk](http://www.biofuelwatch.org.uk)), la hidroelectricidad de pequeña, mediana y gran escala (esta última altamente agresiva medioambientalmente (Delgado, 2006)) o la nuclear.

Así es, la energía nuclear, se nos informa, aparece como una de las mejores alternativas de entre el conjunto de opciones puesto que, se supone,

no contribuye con la emisión de gases de efecto invernadero, todo al tiempo que se permite reducir la dependencia energética de ciertos países y/o regiones.

En 2004, al considerar la energía nuclear como “una fuente limpia” –o de “aire limpio”–, el Instituto de Energía Nuclear de EUA, líder del lobby de la industria nuclear de ese país, sugería asociar la necesidad de construir unas 50 plantas nuevas para el 2020, con el establecimiento de un discurso y un estímulo gubernamental “que debía ser vinculado directamente a la producción de combustibles alternativos limpios” (Rainwater van Suntum, 2005). Ello contradice la legislación de 1998 de la National Advertising Division del Council of Better Business Bureaus de ese país y que establece que dicho Instituto debía discontinuar su publicidad “inexacta” que asegura que la energía nuclear es limpia (Ibid). Y, sin embargo, así se viene haciendo no sólo en EUA, sino a nivel mundial.

Con un fuerte poder político-económico, el lobby nuclear mundial, más que ser inexacto, miente al sostener que la energía nuclear es limpia. Y es que, por ejemplo, no contempla toda la energía involucrada en la extracción del mineral (uranio de peso atómico 235 y 238), una actividad que, además, es humana y ambientalmente devastadora, tanto por las sustancias radioactivas que libera (sobre todo radón y radio-226, ese último un emisor alfa con una vida media de 1,600 años y que está asociado al cáncer (Caldicott, 1978: 50-51)), como por las bajas concentraciones en las que se encuentra el recurso: de entre unos cientos de gramos a un par de kilos por tonelada de roca en el mejor de los casos.

Datos de 2004 precisan que unas 50 minas en 16 países extrajeron 40 mil toneladas de uranio, lo que sugiere una remoción de por lo menos unos 20 millones de toneladas de roca si se asume una relación optimista de 2 kilos de uranio por tonelada removida (cálculo en base a datos de Edwards, 2006: 8). El costo ambiental y a la salud es evidente, más aún cuando el proceso extractivo involucra el uso de ácidos o técnicas de digestión alcalina que generan desechos líquidos con isótopos como el mencionado radio-226 (Ibid).

La ingeniería contable de la industria nuclear deja también fuera el input energético requerido para el procesamiento y enriquecimiento de uranio [4]; la producción de varillas de combustible; la edificación de toda la infraestructura relacionada a lo anterior, incluyendo la dedicada a la construcción de los reactores y las plantas nucleoelectricas; la energía adicional necesaria para la producción de otros inputs necesarios para la puesta en marcha de los reactores

(dígase de los materiales moderadores o controladores de la fisión, i.e., agua pesada, grafito); la utilizada en la transportación y almacenamiento, tanto de desechos radioactivos y el decomisado de viejos reactores, así como de infraestructura contaminada y contenedores de desechos; etcétera. Véase imagen 1 para un mayor detalle del ciclo del combustible nuclear en dónde se identifica un continuo uso de energía y materiales en todas las etapas.

Si bien es cierto que la núcleo electricidad tiene un menor impacto en términos de emisión de gases de efecto invernadero en comparación con la generación de energía a partir de combustibles fósiles, esa relativa “ventaja” queda sepultada si se toma nota de los impactos a la salud y el medio ambiente que ocasiona la creciente acumulación de desechos radiactivos con una “vida” que ronda los cientos y hasta los millones de años (caso del isótopo neptunium-237 que se genera con el decaimiento de las varillas de combustible de uranio-235). Su almacenamiento es una cuestión que no se ha logrado resolver desde que hiciera aparición la industria nuclear civil y militar, por lo que el problema es cada vez mayor. Más si se toma nota de que el combustible nuclear de desecho es un millón de veces más radioactivo que el combustible “fresco” (Caldicott, 1978: 59).

Sólo EUA ha gastado unos 9 mil millones de dólares (mdd) en estudios sobre la factibilidad del repositorio de Yucca Mountain (Sin autor, 2007-B: 21), una infraestructura altamente controversial no sólo porque se trata de un área cercana a lo que queda de tierras en manos de indígenas en EUA (la Nación Indígena Shoshone del Oeste en Nueva Segovia), sino también por lo cuestionable de los modelos y datos empleados para estudiar la seguridad de la misma. Como indica Ravetz, millones de dólares se han gastado en simulaciones computacionales que sólo son buenas en la medida en que lo es la calidad de la información utilizada. El problema, agrega, es que resulta muy difícil hacer modelos exactos debido a lo limitado de la información sobre posibles grietas y en general de la composición del estrato rocoso subterráneo (Ravetz, sin fecha: 83).

A pesar de tales y otras incertidumbres, se presiona para su puesta en operaciones en el 2020, con un costo, los primeros cien años, de 63 millardos de dólares y una capacidad programada de 77 mil toneladas que ya es insuficiente para los desechos actuales de ese país. El material radiactivo ahí almacenado seguiría siendo letal por miles de años, por lo que su costo real es mucho mayor. Y lo más grave, todo ello para una instalación de seguridad

cuestionable que se localizaría en una zona relativamente sísmica y donde se encuentra un importante reservorio de agua subterránea (Coberly, 2006; Sin autor, 2002).

IMAGEN 1  
Ciclo del Combustible Nuclear



Otros diseños de repositorios de desechos nucleares con problemáticas similares se proponen en Oskarshamn y Östhammar en Suecia; en Haute-Marine, Francia; en Eurajoki, Finlandia; en Karnataka, India; en Gansu (cerca de Mongolia), China; y en otras localidades de Reino Unido y Japón (Brumfiel, 2006: 987; David, 2002).

El asunto es tan complejo que al promover la industria nuclear como opción “verde” argumentando que ésta es rentable si se consideran los costos



ambientales y a la salud de los combustibles fósiles (no así los de los desechos radioactivos de la propia industria nuclear), Steve Kidd, jefe de Estrategia e Investigación de la Asociación Mundial Nuclear, incluso reconoce (pero no cuantifica) que, "...la única nube posible en el horizonte nuclear es el manejo de las varillas de combustible de desecho." (Kidd, 2004: 12). Mientras tanto, la Nuclear Energy Commission proclama entusiastamente que,

...los desechos nucleares pueden ser almacenados de modo seguro en contenedores secos (dry-storage casks) rodeados de gas inerte por un lapso de 100 años en lo que se encuentra una solución (Sin autor, 2007-B: 21).

Con tal tipo de acuerdo, es atinado señalar que la industria nuclear se niega a ver seriamente el asunto de los desechos radiactivos como una cuestión que promete un futuro incierto y peligroso para las actuales generaciones y las venideras (Caldicott, 1978: 16). Ello por no hablar de la liberación de material radiactivo de manera intencional. Me refiero a la prueba y uso de armamento nuclear y de balas con punta de uranio, así como a la investigación sobre los efectos de la radiación en el ser humano y que ha llevado, al menos en EUA, a numerosos proyectos de realización de pruebas, a saber, con presos, indigentes o niños con problemas mentales (Ibid: 16-17).

Aún así, el negocio nuclear es tal que se prefiere hacer caso omiso a todo tipo de cuestionamiento que ponga en riesgo las formidables ganancias de una ajeja pero muy poderosa camarilla industrial-militar.

## **El negocio**

Impulsado por el hecho de que más de un centenar de plantas nucleares están por llegar a su límite de certificación de operatividad de 40 años –momento en el cual muchas seguramente cerrarán o, en su caso, se modernizarán– el negocio nuclear pretende la puesta en marcha de unas cuantas decenas de nuevos reactores nucleares en países como Finlandia, China, India, Turquía, Vietnam, entre otros (véase cuadro 1). Ello, se informa, llevaría a una capacidad total nucleoelectrónica de alrededor de 520 gigawatts para el 2030, e incluso de mil gigawatts para el 2050 (Ibid; MIT, 2003: ix).

**CUADRO 1**  
**Reactores en construcción (a diciembre de 2007)**

#	País	Nombre	Año de inicio	#	País	Nombre	Año de inicio
1	Argentina	Atucha-2	1981	18	India	PHWR Kalakkam	2004
2	Bulgaria	Belene-1	1987	19		Rajasthan-5	2002
3		Belene-2	1987	20		Rajasthan-6	2003
4	China	Hongyanhe-1	2007	21	Japón	Bashheh-1	1975
5		Lingao-3	2005	22		Tomari-3	2004
6		Lingao-4	2006	23	Pakistán	Chashma-2	2005
7		Qomshan II-3	2006	24	Rusia	Balakov-5	1987
8		Qomshan II-4	2007	25		Belovarsky-4	2006
9	Corea del Sur	Shin Kori-1	2006	26		Kalinin-4	1986
10		Shin Kori-2	2007	27		Kursk-5	1985
11		Shin Wonsong-1	2007	28		Severodvinsk-1	2007
12	EUA	Watts BAR-2	1972*	29		Severodvinsk-2	2007
13	Finlandia	Olkkiluoto-3	2005	30		Volgodvinsk-2	1983
14	Francia	Flamanville-3	2007	31	Taiwán	N.D.	N.D.
15	India	Kaiga-4	2002	32		N.D.	N.D.
16		Kudankulam-1	2002	33	Ucrania	Khmelniiski-3	1986
17		Kudankulam-2	2002	34		Khmelniiski-4	1987

\* Reactivada en estado de 2007.  
 Fuente: Base de datos de la Internacional Atomic Energy Agency. En: [www.iaea.org/programmes/a2/](http://www.iaea.org/programmes/a2/).

Por lo pronto, hoy en día, existen 439 reactores nucleares en 31 países que generan unos 370 gigawatts, es decir, el 15-16% de la electricidad mundial o el 6-6.5% de la energía primaria mundial (Sin autor, 2007-C: 24; [www.iaea.org/programmes/a2/](http://www.iaea.org/programmes/a2/)).

Tal esperado avance, lleva a especular la expansión del negocio de la minería de uranio con la apertura, también para 2030, de al menos unas 20 minas en países como Rusia, India, Namibia, Nigeria y Brasil (Edwards, 2006: 9); aunque seguirán manteniéndose a la cabeza en cuanto a la cantidad de reservas recuperables de uranio, otros países como Australia, Kazakstán, Canadá, Sudáfrica y EUA, entre otros menores.

El entusiasmo es mayor, sobre todo para corporaciones líderes como General Electric-Hitachi (EUA-Japón), Westinghouse-Toshiba (EUA-Japón), y Areva (Francia-Alemania); todas desde sus orígenes íntimamente vinculadas al complejo militar industrial nuclear de sus respectivos países matriz.

El caso estadounidense es particularmente ejemplificador dada la relación entre la industria nuclear civil y el Proyecto Manhattan. Y es que, como es de conocimiento público, la complejidad del negocio se aprecia mejor si se revisa la dinámica, sinergia y contradicciones existentes entre la política

internacional en materia nuclear (de EUA y luego del “Club Nuclear”) y la borrosa frontera entre tecnología nuclear civil y militar.

Así pues, debe recordarse que en los primeros años de postguerra, la política exterior de EUA se sustentó en el principio de “la negación” en el sentido de cerrar el acceso a su tecnología nuclear, inclusive a aliados como Reino Unido o Francia. El mayor secreto era la tecnología de enriquecimiento de uranio que permitía la puesta en marcha de la versión estadounidense de reactor nuclear. Consecuentemente, Canadá, Francia y Reino Unido desarrollaron sus propios reactores a modo que pudieran usar uranio en natural.

En 1947, Reino Unido ponía en operación el primer reactor de investigación en Europa que era moderado por grafito (en Harwell) y trabajaba en dos reactores productores de plutonio enfriados por aire (en Windscale), pero no fue hasta 1956 que logró poner en línea el primer reactor generador de electricidad de escala comercial (en Queen).

Al mismo tiempo y a pesar de EUA, la entonces Unión Soviética lograba para 1949-51 desarrollar su propia tecnología y ponía en marcha, en 1954, su primer reactor para producción de electricidad en el Centro Científico Obninsk. De ese modo rompía el monopolio estadounidense y fracturaba la “política de negación” de ese país. La carrera por el negocio nuclear quedaba entonces inaugurada.

Ante tal escenario, la política de EUA dio un giro al “abrir” la tecnología estadounidense al mundo por la vía de una serie de programas altamente regulados para la venta y transferencia de tecnología nuclear. El presidente Eisenhower anunciaba en 1953 el proyecto “Átomos para la Paz” y en 1954 se aprobaba la Ley Estadounidense de Energía Atómica que buscaba comprometer a sus nuevos “socios”, objeto de la transferencia de tecnología nuclear civil, a renunciar a cualquier intento de desarrollar su versión militar. Este mecanismo permitiría mantener un relativo monopolio, tan esencial en la geopolítica estadounidense; pero después también para los miembros del “Club Nuclear”, un aspecto que más adelante se formalizaría como uno de los bastiones del Tratado de No Proliferación de 1970.

La guerra por el multimillonario negocio de la núcleo-electricidad requirió, y requiere, de fuertes dosis de subsidios a modo de tornarlo “competitivo” (tanto para la construcción de las plantas como para la producción de combustible). Y es que sus similares de última generación de gas, carbón o

ciclo combinado son mucho más baratas [5]. Sólo en EUA, el sector nuclear recibió de 1947 a 1999 unos 115 millardos de dólares en subsidios directos, y otros 145 millardos en subsidios indirectos. En comparación, en el mismo periodo, por ejemplo, los subsidios destinados al desarrollo de energía solar y eólica fueron únicamente de 5.5 millardos (Rainwater van Suntum, 2005).

El negocio demandó la consolidación de un potente lobby con toda su maquinaria propagandística que, ante los ojos de otros gobiernos y del público en general, vendiera la energía nuclear como aquella “del futuro” y, desde luego, “segura”. En cuestión de poco tiempo, el empresariado estadounidense lanzó agresivos programas de venta de su Reactor de Agua Ligera (LWR, por sus siglas en Inglés) con el que pasó de tener un 40% del mercado mundial en el periodo 1955-63 a un 85% del mismo para 1974 cuando las ventas prácticamente se congelaron.

Las empresas europeas vendían sus propios reactores, el grueso bajo licencias de EUA; mientras, la Unión Soviética hacía lo propio. La batalla por el ofrecimiento de mejores “paquetes” convirtió la garantía de venta de combustible enriquecido, e incluso la transferencia de tecnología de enriquecimiento de uranio, en “comodines” funcionales para la apropiación de contratos. De notarse es que algunos casos de transferencia de tecnología nuclear civil “de cola” han procurado, a cambio, comprometer al país receptor a convertirse en basurero nuclear. Esto se negoció precisamente entre Australia y el INVAP de Argentina. A cambio, ese último recibía del primero un reactor nuclear experimental.

## **El “renacimiento” de la energía nuclear**

Considerando que la inversión en una nucleoelectrica implica altos riesgos (es de largo plazo e involucra cifras que rondan los 3.5 a 5 millardos de dólares), el gobierno de EUA históricamente ha aprobado una serie de mandatos para estimular el negocio. El gobierno de George W. Bush no fue la excepción, por el contrario.

En mayo de 2001, unos meses antes del 11.09, el denominado “Grupo Nacional para el Desarrollo de Política Energética” (NEPD, por sus siglas en Inglés), presidido por Dick Cheney, daba conocer al presidente su propuesta de Política Nacional de Energía, la cual debía,

... estar designada a ayudar al sector privado (sic) y, en lo necesario y apropiado, a los gobiernos estatales y locales para la promoción de una producción y distribución fiable, viable y ecológica de energía para el futuro (National Energy Policy Development Group, 2001: viii).

Ante una fuerte preocupación por la creciente dependencia energética de EUA con el exterior y los cada vez más elevados índices del consumo energético nacional (calculado, en el caso del petróleo, en un 33% para los próximos 20 años y, para el gas hasta en un 50%), el Informe argumenta con un optimismo tecnológico inusitado que EUA debe impulsar las “energías limpias”, entre las cuales coloca la nuclear. Al considerarla como la energía alternativa de mayor peso y potencial, y de “cero emisiones de gases de efecto invernadero” (Ibid: xi, 1-6, 3-4), el grupo NEPD llamaba al presidente a:

...apoyar la expansión de la energía nuclear en EUA como uno de los componentes mayores de nuestra política energética nacional (Ibid: 5-17).

Para octubre de ese mismo año, la Oficina de Energía Nuclear, Ciencia y Tecnología de EUA junto con su Comité Asesor de Investigación en Energía Nuclear, lanzaba un mapa de ruta para el renacimiento de la energía nuclear (Department of Energy, 2001). Entre los asesores invitados estaba el quién es quién del negocio. Por ejemplo: George Davis de Westinghouse, Atambir Rao de General Electric, Malcom LaBar de General Atomics, Thomas Roberts de Exelon Corporation, Bobby Abrams de Duke Engineering & Services, entre otros (Ibid: ii).

Según tal plan, entre las prioridades estaba la necesidad de que el gobierno resolviera numerosas incertidumbres referentes al marco regulatorio del sector, en particular en torno a la rapidez de la certificación de diseños, de la expedición de permisos tempranos de localización, de permisos de construcción y operación y de las potenciales trabas o atrasos que podrían implicar amplias inspecciones, pruebas y análisis para el cumplimiento de criterios de aceptación (Ibid: 6-7). Asimismo, urgía garantizar la aprobación de diseños y solicitudes de operación en un marco temporal breve, y solicitaba el apoyo no sólo político, sino financiero, incluyendo incentivos económicos al licenciamiento, diseño y construcción de nucleoelectricas. El mecanismo, se indicaba: una Estrategia Nacional de Energía Nuclear (Ibid: vii).

Con tales antecedentes, el pago de millones de dólares para la certificación comercial de nueva tecnología (reactores avanzados de generación III plus y generación IV) [6] no se hizo esperar. Desde 2004, y hasta 2006, ya acumulaba unos 250 millones. Tampoco lo hizo un amplio paquete de medidas (en sí la Iniciativa Nacional propuesta) estipuladas y aprobadas en la Ley de Política Energética de 2005.

Según precisa la mencionada Ley, que de entrada costará a cada estadounidense unos 600 dólares (Sin autor, 2003-B), el gobierno otorgará un subsidio a la industria nuclear de 1.8 centavos por kw/h generado (un cuarto del precio típico promedio de la electricidad en el año de su aprobación), hasta un tope de 6 mil megawatts y por ocho años. De igual forma, dará un total de 2.9 millardos de dólares para investigación y desarrollo en donde destaca la suma de 1.1 millardos para el proyecto internacional de energía de fusión (ITER [7]); dos millardos en seguros a las primeras 6 nuevas plantas por concepto de pérdidas causadas por retrasos en permisos y/o construcción; 1.25 millardos para una planta nuclear destinada a la producción de hidrógeno; y exenciones de pagos de impuestos que podrían llegar a los 5.7 millardos de dólares (Sin autor, 2007-B; Brumfield, 2007: 741; Sin autor, sin fecha-B).

Para ser beneficiario de tales medidas, las propuestas de nucleoelectricas debían hacerse antes de enero de 2008, razón por la cual se registró una cascada de éstas: se habla de hasta 32 proyectos. Entre las empresas que por adelantado ya han solicitado permisos de localización de plantas o de permisos combinados (que desde 1992 permiten incluir en un solo paquete aquellos de construcción y operación –para el caso de reactores certificados), están Exelon (Illinois) y Constellation Energy (Maryland). Y es que, el negocio es tal que el Instituto de Energía Nuclear de EUA estima que con garantías de parte del gobierno federal (dígase un fondo de riesgo), la industria nuclear podría fácilmente tener acceso a líneas de crédito privadas por el orden de unos 50 millardos de dólares antes de 2010 (Brumfiel, 2007).

Además de EUA, es de advertirse el actual y decidido apoyo del Reino Unido para con la industria nuclear, un país que obtiene alrededor del 20% de su electricidad a partir de ese tipo de energía.

La trascendencia del asunto es considerable, más aún visto desde un contexto en el que se insiste relanzar la industria nuclear a nivel mundial. Dígase por la vía de la Alianza Global de Energía Nuclear creada el 13 de

diciembre de 2007 y en la que son socios destacados EUA, Francia, Japón, Rusia, Canadá, China y Australia [8]. Todos en el negocio de lo nuclear, sea como compradores (caso de China) o como proveedores de tecnología y/o de combustible (súmese aquí a Kazakstán, también firmante).

La ausencia del Reino Unido como socio de la Alianza (asistió como potencial candidato y observador) es lo que hace notoria la decisión de principios de enero de 2008 de ese país. Sin quedarse atrás en la “tendencia global” y negándose a quedarse fuera del negocio, el gobierno británico notificaba entonces dar un nuevo impulso al sector nucleoelectrico mediante la aprobación de una iniciativa para la renovación de sus plantas, el grueso ya de salida en un lapso de poco más de una década.

Diez nuevos reactores se contemplan para el 2020 en el marco de lo que el secretario de negocios británico, John Hutton, considera como un tipo de energía libre de carbono, “...probado y evaluado, confiable y seguro” (Kanter, 2008). Se trata de una decisión, precisa Colette Lewiner de la consultora francesa Capgemini, “...que envía una fuerte y positiva señal a la industria” (Ibid). En el potencial negocio, empresas como AEA Technology, Areva NP, EDF y la alemana E.ON, están a la cabeza de la lista de beneficiarios (Ibidem). De ahí que inmediatamente después del anuncio por parte del gobierno británico, Luc Oursel, presidente de Areva NP, declarara que “...nuestra ambición es construir al menos 4 y probablemente 6 reactores [EPR-1650 MWe] en Reino Unido” (Sin autor, 2008-D).

Francia desde luego también es un actor de gran importancia, algo que es particularmente visible en el papel del presidente Nicolas Sarkozy, quien hace de promotor del negocio nuclear francés, especialmente de Areva y EDF. Ha cabildeado a su favor con slogans tan viejos como “la energía del futuro” para la construcción de nuevos reactores en países como Libia, Marruecos, Argelia, Arabia Saudita, Yemen, Egipto, Qatar, Túnez, Turquía, China, India, entre otros (Bennhold, 2007). Más recientemente, también en países latinoamericanos como México (visita de Estado de principios de marzo de 2009).

De concretizarse, estamos hablando de decenas de millardos de euros para el empresariado francés y sus socios. Por lo pronto Argelia, Libia y Arabia Saudita ya han firmado acuerdos de cooperación para la compra de reactores y servicios asociados a empresas como Areva, Total o Suez (Reuters, 2008; Associated Press, 2008).

## Los costos “colaterales” de la nucleoelectricidad

Los costos de seguridad involucrados en la industria nucleoelectrica son considerables y crecientemente altos. La inestabilidad que genera la delgada frontera entre el uso civil y militar de la energía nuclear involucra elevados costos de protección y vigilancia permanente del material nuclear desde su extracción, pero sobre todo enriquecimiento y desecho. Los gastos no solamente son a nivel nacional para la protección de la infraestructura relacionada (incluyendo las propias plantas nucleoelectricas), sino también a nivel internacional y que incluyen el monitoreo del material a modo de evitar su proliferación (Delgado, 2008-B).

A lo anterior se suma todo un portafolio de implicaciones e impactos socioambientales de diverso calibre ocasionados por las continuas fallas de operación que caracterizan a la industria nuclear. De éstos, los más graves pueden ser ejemplificados concretamente desde el episodio Chernobyl; el más aparatoso accidente de la industria nuclear civil, más no el único. Y es que las fallas de operación son numerosas y están a la orden del día. Desde el sonado caso del derretimiento parcial del reactor 2 de la central Three Mile Island en EUA en 1979; pasando por el accidente en la planta Tomsk-7 (Rusia) en 1993, el del reactor francés Civaux que liberó 300 m3 de refrigerante radioactivo en 1998 o el de la planta Paks de Hungría en abril de 2003 cuando 30 varillas de combustible usado se rompieron en un tanque de limpieza y 3.6 toneladas de pastillas de uranio fueron liberadas sin solución hasta la fecha; hasta los numerosos casos en Japón como: los malos manejos de las plantas de Onagawa (julio de 1988) y Hamaoka (mayo de 1991) (Reuters, 2007); la fuga de sodio en Monju (1995) que llevara, en 2003, a la suspensión definitiva de la planta por orden de la Corte Suprema de Nagoya (Sin autor, 2003-C); el incidente de criticidad en Tokai-Daini (1999) en su la planta de reprocesamiento de combustible gastado; o el más reciente, con el terremoto del 16 de julio de 2007, cuando la planta de Kashiwazaki-Kariwa informaba 67 tipos de daños de los cuales 15 involucraron fugas de radioactividad (Cyranoski, 2007: 392-293; NISA/METI, 2007).

Sin embargo y a pesar de tales antecedentes, entre otros, científicos del Laboratorio Argonne de EUA que trabajaron en el desarrollo de reactores rápidos aseguran, hoy por hoy, un prometedor futuro de la energía nuclear. Al describir los avances tecnológicos de última generación, utilizados en algunas



de las arriba mencionadas plantas japonesas, promulgaban a finales de 2005 que:

...en el futuro próximo, la dura verdad es que: sólo (sic) la energía nuclear puede satisfacer las necesidades de largo plazo de la humanidad al tiempo que se preserva el medio ambiente (Hannum, 2005: 91).

El discurso “no-hay-otra-alternativa” termina por consolidarse con el conocido pero muy cuestionable argumento de que la energía nuclear es segura en tanto que se tiene una experiencia equivalente de más de 11 mil años de reactor-operación (no obstante, ni una palabra sobre los desechos radioactivos). Dicho de otro modo: la industria nuclear se asume eufemísticamente cada vez más segura con forme pasa el tiempo y sus reactores se vuelven obsoletos pues, hoy en día, tres cuartas partes de éstos en estado operativo ya lo hacían cuando el accidente de Chernobyl.

### **Recordando Chernobyl**

La dispersión de toneladas de material radiactivo a cientos de kilómetros desde la central de Chernobyl, y en cuestión de una semana incluso a Canadá, EUA y Japón, fue considerada en sus primeros 10 días por las autoridades soviéticas como “una situación bajo control” [9]. Con todo, el accidente no fue ni siquiera informado al pueblo vecino de Pripriat sino hasta 48 horas después cuando estaba bañado de radiación (Caldicott, 1978: 126).

Lejos de estar controlada, la situación era y sigue siendo un desastre. El 40% del suelo europeo, o 3,900,000 km<sup>2</sup>, fue contaminado con cesio-137 en más de 4 mil becquerels (Bq) por m<sup>2</sup> –cifra reconocida pero no publicada en los informes oficiales. Y, el 2.3% o 218 mil km<sup>2</sup>, con niveles mayores a 40 mil Bq/m<sup>2</sup> (Fairlie y Summer, 2006: 8) [10]. Véase Imagen 5. Los primeros tres días posteriores al accidente, la radiación promedio recibida por la población de Kiev fue de 2.4 rads o dos mil veces los estándares permitidos por la Organización Mundial de la Salud (OMS) (Caldicott, 1978: 133) y, en total, la radioactividad desprendida -según la OMS- fue 200 veces la producida por las bombas lanzadas en Hiroshima y Nagasaki juntas (Fairlie y Summer, 2006: 7) [11].

Esto es, según cálculos de Bennett, una dosis efectiva estimada colectiva, o lo que se conoce como sieverts persona (un sievert es un joule/kg), de unas 600 mil unidades. De esa cantidad, 36% corresponde a la población de Belarús, Ucrania y Rusia, 53% a la población europea y el 11% restante al resto del mundo (Bennett, 1995) [12].

Como resultado, al día de hoy se confirma que los lugares más “calientes” se mantendrán altamente radioactivos por siglos. Esto es, por lo menos el caso del cinturón de 30 kilómetros aledaños a la central en el que todavía hay asentamientos humanos y donde, por cierto, no se sabe exactamente el estado de las 20 toneladas de combustible que quedaron en los restos del reactor 4. No obstante, se cree que en el resto de las zonas el nivel de radioactividad comenzará a disminuir una vez cumplidos los 30 años del accidente, momento en el que el isótopo cesio-137 llegará a su punto de vida media y comenzará a decaer; aunque ciertamente seguirá la presencia (menor) de otros isótopos de larga vida como el plutonio, el neptunio y el curio (Peplow, 2006: 983; Fairlie y Summer, 2006: 8). La cuestión sobre los impactos e implicaciones a la salud es compleja puesto que los efectos de la radiación son acumulativos y no necesariamente se expresan de modo inmediato. De ahí que se tienda a minimizar el ‘fenómeno Chernobyl’ al sostener que los efectos de mediano y largo plazo no necesariamente están vinculados a éste. Por tanto, la cuestión sobre cuándo decaerán los isótopos, aunque importante, no implica que en dicho momento la problemática se puede dar por terminada.

Considerando que la radiación altera la carga eléctrica de los átomos y moléculas que conforman las células de nuestro cuerpo, consecuentemente se sabe que dosis bajas de radiación producen anomalías en el sistema inmunológico pero también leucemia en un lapso de 5 a diez años después de la exposición; cáncer en el rango de 12 a 60 años; y enfermedades o mutaciones genéticas y anomalías congénitas en generaciones futuras (Caldicott, 1978: 36-8). Lo anterior resalta más, si se toma nota de que, mientras los mineros de uranio reciben dosis anuales 30 a 100 veces más altas que los límites permitidos al público en general (Ibid: 62), los habitantes cercanos a Chernobyl lo hacen en una proporción mucho mayor.

A pesar de que es ampliamente reconocido en la medicina que ningún nivel de exposición a la radiación es seguro, la industria y su lobby sostienen que hay un “umbral” de exposición que sí lo es. Un conveniente argumento que sugiere más bien aprovecharse del hecho de que, en efecto, hay un umbral en el que los eventuales efectos de la radiación tienden a colocarse en el futuro

lejano; factor que permite disociar la causa del efecto. Es por esto que para Caldicott (1978: 48), “los costos humanos de la era nuclear a penas los estamos viviendo”.

El costo oficial de Chernobyl, en términos de vida y salud humana, asciende a 62 muertes directas y unas 4 mil muertes indirectas por altas dosis de radiación. Esto es, sobre todo, bomberos, rescatistas y una fracción de “liquidadores” que fueron lanzados al calor del reactor puesto que se calcula un total de 650 mil “liquidadores” (240 mil sólo de 1986 a 1987, cuando la radiación era más intensa). Lo anterior sólo cuenta parcialmente los 10 mil liquidadores que se sabe han muerto en el transcurso de los 20 años siguientes. Además, no contempla ni los potenciales efectos de mediano-largo plazo en los “liquidadores” que siguen vivos, ni los generados por “dosis bajas” en los 7 millones de personas que se reconocen como receptoras (Reville, 2006).

Los casos de cáncer, las mutaciones de ADN y las malformaciones genéticas son de lo más repetido en los diversos informes existentes, no obstante, la responsabilidad es continuamente minimizada por parte de las autoridades quienes desde el accidente manejan mucha de la información como un asunto confidencial (Alexievich, 2006). Incluso, el Grupo de Expertos en Salud del “Foro Chernobyl” ha mermado los impactos al, por ejemplo, no tomar en cuenta las observaciones anecdóticas de la población local. Su estimación es que sólo unas 200 mil personas siguen severamente afectadas por el incidente (Reville, 2006: 112).

Con todo y la dificultad de obtener información, se precisa que los datos oficiales sobre los riesgos de muerte por cáncer inducidos por exposición a radiación están infravalorados en un factor de seis (Wakeford, 2005: 226-7). Asimismo, se sostienen que a veinte años del accidente de Chernobyl, especialmente el cáncer de tiroides se ha disparado en los territorios más “calientes”, esto con marcado acento en niños y jóvenes que son los que más consumen leche, entre otros alimentos altamente contaminados (Cardis, 2006: 127-140). Hasta 4 mil casos de tal naturaleza se registran en Belarús, Ucrania y Rusia en personas menores de 18 años al momento del accidente (Fairlie y Summer, 2006: 10).

El fenómeno se espera que continúe de modo exponencial en los próximos años, sobre todo conforme se presenten más casos de cáncer entre los liquidadores (especialmente de leucemia), pero no sólo puesto que hay

aseveraciones médicas de que la exposición continua a la radiación durante el embarazo, incluso en zonas lejanas a Chernobyl pero con un nivel radioactivo considerable, induce leucemia en los recién nacidos en el lapso de 2 a 5 años (Cardis, 2006: 135). De modo similar sucede con el cáncer de mama, de riñón, de hígado o de huesos. Y si bien los cálculos oficiales indican un total de muertes por cáncer inducido por radiación, de 4 mil (según la IAEA) a 9 mil (según la OMS), informes alternativos sugieren que la cifra, sólo para el caso de cáncer de tiroides en Belarús, ronda en cambio entre los 30 y 60 mil decesos (Fairlie y Summer, 2006: 6, 10). Nótese que se trata de un país en el que 1 de cada 5 personas viven en tierras altamente contaminadas, es decir 2.1 millones de personas de las cuales 700 mil son niños.

Si en añadidura a lo arriba precisado, se toma nota de que un reactor de mil megawatts contiene 15 millardos de curies de radiación o lo equivalente, en isótopos de larga vida, a una explosión de mil bombas como la lanzada en Hiroshima (Caldicott, 1978: 144) [13], resulta más que claro el elevado rango de riesgo con el que opera el negocio nuclear. Pero más aún, sin accidente alguno, esa industria afecta dramáticamente el orbe pues según cálculos del Committee for Nuclear Responsibility (EUA), ese mismo reactor (de mil MGw) genera unos cuatro millones de curies de cesio al año. Si esa cifra se multiplica por los más de 400 reactores hoy en operación y se asume una eficiencia de contención del 99.99%, esa “mínima” pérdida de cesio equivaldría a 16 accidentes tipo Chernobyl cada 25 años (en Ibid: 135).

Llama pues la atención que cuatro meses después del accidente de Chernobyl, Morris Rosen de la división de seguridad nuclear de la IAEA (ente abogado a la elaboración de estándares y medidas de seguridad de y para la industria nuclear), precisara sin cortapisas que: “...aún si hubiera un accidente tipo Chernobyl cada año, yo seguiría considerando la energía nuclear como un tipo interesante de producción energética” (Fairlie y Summer, 2006: 5). De igual modo lo es que el informe de la IAEA de 2005 sostenga que en realidad, “...el mayor problema que actualmente afecta a los residentes de la región de Chernobyl es un exceso (sic) de pesimismo” (Alexievich, 2006: xiii) [14].

### **La nucleoelectricidad en América Latina: El caso de México**

Tres han sido los países latinoamericanos que desarrollaron la nucleoelectricidad. Argentina fue pionero cuando en 1964 comienza la

construcción de Atucha I (335 Mw) a 100 km de Buenos Aires. Su puesta en operación fue hasta 1974 cuando ya se lanzaba el proyecto de la planta de Embalse Río Tercero (600 Mw) en la provincia de Córdoba, la cual entraría en funciones en 1983. Atucha II (692 Mw) comenzaría su construcción en 1981. A la fecha sigue sin terminar y su costo total se estima en el orden de los mil millones de dólares (Fernández y Pardo, 2005).

México siguió los pasos de Argentina. La construcción de la planta Laguna Verde comenzó en 1969 y tres décadas después entró en operaciones cuando la tecnología adquirida ya era vieja. Brasil, en la sexta posición mundial de reservas probadas de uranio (cuenta con unas 350 mil toneladas), se convirtió en 1974 en el tercer país en adoptar la nucleoelectricidad al consolidar el proyecto de la planta Agra I (626 Mw) ubicada en las cercanías de Río de Janeiro, misma que entró en funciones una década después. En 1976 se comenzó a construir Agra II (1,350 Mw) la cual entró en línea 24 años después gracias al capital inyectado por Eletrobra y bancos alemanes. En el mismo momento también se aprobó Agra III (1,300 Mw) pero no sería terminada a pesar de los 750 millones de dólares invertidos al año de 1984. No fue hasta principios del siglo XXI cuando se reactivó el proyecto con una fecha de término fijada en 2013 y un costo adicional de 1,835 millones de dólares.

Veamos a continuación los pormenores del caso mexicano pues es un nítido ejemplo de lo que puede calificarse como “el negocio nuclear por excelencia” en la región. Y es que independientemente de las críticas obligadas a la nucleoelectricidad, es por demás notoria la subordinación profunda de dicho sector a la dinámica e intereses de capitales extranjeros. Asimismo se devela, en el mejor de los casos, una fuerte apatía en el desarrollo de cuadros endógenos de científicos y tecnólogos (algo que no sucede, al menos con esa misma tonalidad, en Argentina y Brasil).

### **El caso mexicano**

La propuesta de estimular la industria nuclear en el país se dio en el marco de la crisis petrolera de fines de los setentas cuando la ONU ponía en marcha un Plan Mundial de Energía que suponía, “...la transición adecuada, progresiva e integral entre la era del petróleo y lo que se habría de basar en nuevas fuentes de energía” [15].

A pesar de que el país contaba con cuantiosas reservas de petróleo probadas, la opción nuclear fue abrazada por el gobierno mexicano y sin reparo a los altísimos costos que implicaba la puesta en operación de una planta nucleoelectrica que, además, incluso en ese momento ya era de tecnología de desecho.

La iniciativa mexicana, llevó a la conformación de Uranio Mexicano (Uramex); un ente encargado de,

...operar las primeras plantas industriales procesadoras de uranio minado en nuestro territorio; al abastecimiento oportuno y suficiente de la primera planta nucleoelectrica de México; y al entrenamiento de la primera generación de técnicos y científicos nacionales [16].

Para 1980, lanzado el Programa de Desarrollo de la Industria Uranífera (1980-1982), Uramex señalaba convenientemente,

...la necesidad de prospectar el territorio nacional de interés geológico, de cuantificar y clasificar las reservas de minerales radioactivos, de operar la primera planta industrial procesadora del uranio minado en nuestro territorio, [y de] abastecer oportuna y suficientemente los requerimientos de la primera planta nucleoelectrica del país [17].

El hecho de que fuera una empresa estatal la encargada de tales actividades radica en que la Secretaría de Economía ya desde 1945 había incluido al uranio, el torio y demás sustancias radioactivas a las reservas mineras nacionales y, en 1946, definía la exclusividad de explotación por el Estado. Tales medidas fueron ratificadas en la Ley de enero de 1950 y dio origen a la creación de la Comisión Nacional de Energía Nuclear de 1955 [18]. Más adelante, para 1979, la Comisión que para entonces se denominaba Instituto Nacional de Energía Nuclear, era reemplazada por a) el Instituto Nacional de Investigación Nuclear, 2) Uranio Mexicano y 3) una comisión encargada de cuestiones sobre seguridad que nunca fue operativa dado que, con la aplicación de las políticas neoliberales, toda la estructura fue modificada.

Con la Ley Nuclear de 1984, el Instituto internacionalizaba su investigación en el sentido de limitarse a comprar tecnología de cola por la vía de acuerdos de transferencia tecnológica. Al mismo tiempo, mientras que con

la Ley se transfería el cien por ciento de la responsabilidad de seguridad al Ejecutivo, todo intento de hacer Uramex “el” ente nacional proveedor de combustible nuclear se vino abajo con su cierre en 1983/4. Las funciones para proveer combustible se transfirieron hacia la Secretaría de Energía (Sener) que, bajo los lineamientos de la nueva Ley, liberó el mercado y abrió las puertas a empresas extranjeras para que cubrieran las futuras necesidades nacionales de la todavía en construcción planta nucleoelectrica Laguna Verde a cargo de la ingenieril Electric Bond and Share Company y la firma General Electric (el primer reactor entró en operaciones comerciales en 1990 y el segundo en 1995; el negocio de los sistemas nucleares [BWR/5] fue a favor de General Electric y el de los turbogeneradores de Mitsubishi).

Llama la atención, aunque no extraña, que las medidas anteriores fueran tomadas después de cuantiosas prospecciones mineras que llevaron a estimar en 1970, unas reservas de 3,157 toneladas de óxido de uranio en 34 localidades de los estados de Sonora, Durango, Chihuahua, Nuevo León y San Luis Potosí. Para 1980, éstas se estimaban en 8,332.8 toneladas, siendo los yacimientos de Buenavista-La Coma-El Chapote (Nuevo León) y Margaritas-Nopal-Puerto (Chihuahua) los más importantes por la cantidad de reservas [19]. Lo que es más, según datos publicados en 2006 –actualizados hasta 1996– sostienen que las reservas de México ascienden en realidad a 14,600 toneladas, de las cuales 10,600 son económicamente explotables en los estados de Sonora, Durango, Chihuahua, Coahuila y Oaxaca –tramo de Cuicatlán a Miahuatlán (véase Imagen 8). Si bien las reservas mexicanas, a saber, no son cuantiosas, éstas al parecer son suficientes para los dos reactores ya instalados en Laguna Verde para toda su vida (unos 20 años) más un 30% adicional [20].

Con lo anterior, lejos de querer insinuar la explotación de los yacimientos mexicanos para satisfacer las “necesidades” nacionales, pues implicaría el sostenido avance de la industria nucleoelectrica en el país, lo que se pretende subrayar es el carácter mediocre de la oligarquía mexicana desde entonces a la fecha. Y es que contrario al estímulo de un negocio endógeno, aunque ciertamente riesgoso y ambientalmente devastador, las elites nacionales que sí impulsaban la nucleoelectricidad sin consideración ambiental alguna, optaron por transferirlo a favor de extranjeros.

Actualmente el uranio se compra como hexafluoruro o concentrado (este último procesado como hexafluoruro por Comurhex de Francia). El enriquecimiento lo hace el Departamento de la Energía de EUA y la fabricación

de las varillas de combustible General Electric (EUA). El Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares (de México) se restringe a una planta piloto de fabricación de combustible con tecnología comprada y licenciada por General Electric [21].

Ahora bien, según el Plan de Expansión del Sector Eléctrico al Año 2000 de Uramex (diseñado desde 1980), la perspectiva de la energía nuclear en el país debía incrementarse a partir de 1990 de una instalación de mil MW(e) a 21 mil ME (e) para el 2000. Ello no contemplaba Laguna Verde, entonces en proceso de construcción. Las expectativas eran tan altas que se hablaba para ello de por lo menos una decena de nuevas centrales. Con el accidente de Three Mile Island y el desastre de Chernobyl (véase más adelante), el entusiasmo mundial, y ciertamente el mexicano, se vino abajo.

No obstante y en sintonía con la dinámica pro-nuclear de principios del siglo XXI, se decidió re-potenciar y modernizar Laguna Verde (que se informa, opera desde hace tiempo con deficiencias graves del estilo Chernobyl antes del accidente [22]). La acción se acompaña de un aumento en las apuestas de por lo menos una nueva planta nuclear para 2015-2020. Así se ha hecho saber, no solo en boca de Fernando Canales Clariond, ex-Secretario de Energía, quien en 2006 anunció la conveniencia de una nueva planta nuclear de 1,500 Mw (Sin autor, 2006), sino también desde el “Comité de Apoyo para la toma de Decisiones en Materia Nuclear”, creado el 18 de julio de 2006, y cuyo acuerdo oficial que lo constituye señala:

...se crea el Comité...a fin de que la Secretaría de Energía desarrolle un programa de expansión de la capacidad nucleoelectrónica en México [23].

Cabe denotar que, tal y como se asume por el gobierno mexicano, “...las actividades de la industria nuclear se llevarán a cabo en los términos de los lineamientos y programas que apruebe el Ejecutivo Federal (sic) por conducto de la Secretaría de Energía” [24]. De ahí que su directivo, José Acevedo Monroy, también subsecretario de Electricidad de la Sener, señale que la labor es poco complicada dado que los ajustes necesarios, “...no requieren reformas legales profundas del Congreso, sino sólo actualizaciones reglamentarias que dependen del Presidente de la República” [25]. Y agrega que, es el Ejecutivo, “...en quien recaerá la responsabilidad de crear un plan transexenal de apoyo al desarrollo nuclear en México” [26].



Es de subrayarse que en el esquema de estímulo a la energía nuclear del país, sincronizado con el discurso pro-nuclear “sustentable” ya arriba descrito, el rol del poder Legislativo está ausente, al menos en términos puntuales y tal y como es presentado al público. Ello es altamente conveniente para la fluidez de los negocios, sin embargo es totalmente erróneo. Como sucedió en el caso del agua [27], se trata de un discurso que pretende hacer creer, tanto al público como a “legisladores” ingenuos, que el Ejecutivo puede hacer acuerdos tipo fast track sin ningún tipo de autorización y regulación expresa de parte del Legislativo y, consecuentemente, del pueblo que en principio ése representa.

### **Breve revisión de otras iniciativas nucleares en la América Latina de hoy**

A principios del siglo XXI se identifica un abanico de intenciones gubernamentales para reactivar viejas iniciativas de expansión de la nucleoelectricidad en la región pero, también de nuevas propuestas como lo es el acuerdo celebrado entre la presidenta argentina, Cristina Fernández, y el presidente brasileño, Luiz Inacio Lula da Silva, para desarrollar un modelo de reactor nuclear útil para cubrir las necesidades energéticas de ambos países (<http://news.bbc.co.uk/2/hi/americas/7260194.stm>).

El acuerdo se enmarca en el contexto de un acercamiento por parte de Brasil con Rusia para la transferencia de tecnología, desde aquella para la exploración y minería profunda de reservas de uranio, pasando por la relacionada al mejoramiento de la actual capacidad brasileña en enriquecimiento de uranio, hasta la de superconductores y plantas nucleares de última generación. El plan de ruta nucleoelectrónico de Brasil incluye la entrada en operaciones de Agra III para el 2013 y por lo menos cuatro plantas de mil Mw a partir del 2015 ([www.power-technology.com/projects/angranuclear/](http://www.power-technology.com/projects/angranuclear/)).

Se suma el interés de Venezuela que, al igual que Brasil, se ha acercado decididamente a Rusia para impulsar su plan de desarrollo de energía nuclear. Para ello firmó, en noviembre de 2008, un acuerdo que precisa la intención de:

...promover el desarrollo de la cooperación en materia de energía nuclear, suscitando la adopción de proyectos bilaterales de distintas aplicaciones de la energía nuclear, en particular aquellas que satisfagan las necesidades internas energéticas y contribuyan

a la diversificación de las fuentes de energía ([www.minci.gob.ve/noticias\\_-\\_prensa/28/186493/venezuela\\_y\\_rusia.html](http://www.minci.gob.ve/noticias_-_prensa/28/186493/venezuela_y_rusia.html); Consultado el 30 de marzo de 2009).

Siguiendo la misma tendencia, Chile conformó en julio de 2007 una comisión para estudiar la viabilidad de la nucleoelectricidad en ese país. La “Comisión Zanelli” concluyó que no descarta tal opción y, por el contrario, llama a desarrollar estudios de sismicidad y de eventuales locaciones para el emplazamiento de plantas nucleares (véase: [www.cchen.cl/index.php?option=com\\_content&task=view&id=691&Itemid=2](http://www.cchen.cl/index.php?option=com_content&task=view&id=691&Itemid=2); consultado el 30 de marzo de 2009).

Por su lado, y en completa sintonía, la Organización Internacional de la Energía Atómica ha informado su interés en apoyar eventuales proyectos de minería de uranio en América Latina, así como de construcción de plantas nucleoelectricas. Para ello, el titular de dicho organismo, Mohamed El Baradei, visitó a principios de 2009 países como Venezuela, Ecuador, Bolivia e incluso Cuba. En este contexto es de precisarse que según información de ese propio organismo, América Latina cuenta, geológicamente hablando, con un potencial bueno para encontrar uranio en casi dos terceras partes de sus 23.4 millones de km<sup>2</sup> (Polliart y Barreto, 1976).

Nótese entonces que, de concretizarse esta coyuntura pro-nuclear en América Latina, es de esperarse que las implicaciones sean evidentemente complejas y potencialmente riesgosas, tanto en términos económicos y políticos, como humanos y ambientales.

## Reflexión Final

La *ecología política de la nucleoelectricidad* es un asunto que afecta a tod@s y no sólo a los países o zonas donde hay o se están construyendo nuevas plantas nucleoelectricas. Como demuestra el caso Chernobyl, un accidente nuclear puede y generalmente involucra la población y el entorno natural de países vecinos. Y, lo que es más, en un contexto en el que el movimiento de mercancías es tan amplio y rápido, el problema de su potencial contaminación se torna un asunto de seguridad internacional. El “Chernobyl mexicano” ejemplifica nítidamente esta indicación. Generado, a decir de Saxe-Fernández (2005), en un marco de corrupción, irresponsabilidad, codicia e

impunidad, el suceso alude a la compra por parte del gobierno mexicano (Conasupo) de entre 17 y 43 mil toneladas métricas de leche en polvo de la República de Irlanda contaminada con cesio-137 y estroncio-90. Aunque con previo aviso de la OMS, la compra y distribución se concretizaron con la autorización de la Secretaría de Salud de México, bajo la responsabilidad de los doctores Guillermo Soberón, secretario, y Jaime Martuscelli, subsecretario (Zamora, 1997). El caso, aunque público, sigue impune.

En resumen, es claro que por todo lo aquí indicado y en palabras de Caldicott, "...ya no podemos seguir confiando más nuestras vidas, y las vidas y salud de las futuras generaciones, a políticos, burócratas, 'expertos' o especialistas científicos, porque muy frecuentemente su objetividad [si es que la hay] está comprometida (Caldicott, 1978: 29). El llamado de lucha contra la situación atómica en cuanto tal es hoy, más que antes, pertinente, urgente y necesario puesto que un renacimiento de la industria nuclear, incluyendo su versión de fusión, no puede ser visto, sobre todo desde una perspectiva de largo plazo, más que como irresponsabilidad mayor.

## Notas

[1] La obtención de petróleo a partir de estas fuentes es extremadamente costoso, tanto en términos económicos y ecológicos. Por ejemplo, hoy en día la producción de petróleo a partir de arenas bituminosas obliga un precio mayor a los 60 dólares por barril para hacerlo viable sin considerar ningún costo ecológico. Y es que el proceso requiere la extracción de dos toneladas de arenas bituminosas para poder obtener un barril de petróleo. El proceso además requiere de 2 de cada 3 barriles obtenidos de estas arenas para cubrir los requerimientos energéticos, miles de litros de agua que luego resultan en 2 y medio barriles de desechos disueltos por cada barril producido. Véase: Heinberg, 2003: 127-8.

[2] Conocida como la "campana de Hubbert", fue calculada por el ingeniero Marion King Hubbert para el caso de EUA, quien estimó que el punto cumbre (peak) se alcanzaría entre 1966 y 1972. El año pico de EUA fue en 1970 aunque fue visible hasta 1971. Hubbert también estimó que el pico mundial se alcanzaría entre 1990 y 2000, sin embargo muchos de los datos de pozos petroleros que empleó no eran del todo precisos, además de que, desde entonces, la tecnología de extracción posibilitó ampliar ligeramente las reservas probadas de crudo.

[3] Las estimaciones varían. Para la Global Footprint Network, la humanidad pasó de usar, en términos netos, la mitad de la biocapacidad del planeta en 1961 a 1.25 veces en 2003 (Global Footprint Network, 2004). Según Redefining Progress la biocapacidad del planeta había sido rebasada, para el año 2005, en un 39 por ciento (Venetoulis y Talberth, 2005).

[4] Sólo las instalaciones de Oak Ridge en EUA requieren de energía eléctrica que proveen dos reactores de mil megawatts cada uno (Caldicott, 1978: 56).

[5] Cálculos de un estudio pro-nuclear del MIT sugieren que el KWh generado con energía nuclear ronda los 6.7 centavos de dólar, al tiempo que el KWh de gas está entre 3.8 y 5.6 centavos. Mientras la construcción de una planta a gas de mil megawatts ronda los 400 mdd, una nuclear de la misma capacidad esta en los 2 millardos de dólares. Se sugiere entonces, mañosamente, que al considerar nuevos subsidios y al contabilizar la cantidad de CO2 que la nuclear “ahorra”, este tipo de energía se vuelve competitiva. Sin embargo, no se contempla restar los verdaderos impactos socioecológicos de largo plazo causados por la radiación. Sólo se contabiliza un porcentaje para “decomisionado” pero no se anotan por ejemplo los impactos y el costo del manejo de los desechos en el largo plazo. Y es que ese último punto es algo que los gobiernos han asumido como su responsabilidad por lo que el sector privado no lo considera dentro de su contabilidad. Véase: MIT, 2003: 7. También: Giles, 2006: 984. Aún más, otros estudios como el de la New Economics Foundation de Inglaterra, sostienen que en una contabilidad realista, sólo en términos de costos de construcción y operación colocaría el precio del kWh en 8.3 centavos de libra en lugar de los 3 centavos a los que alude la industria nuclear (la paridad dólar-libra en ese momento, en 2006, era de 1-1.5). Consúltese: Brooks, 2006: 36.

[6] Existen dos tipos de reactores nucleares, los denominados térmicos que requieren de un material moderador de la reacción en cadena (el grueso de reactores puestos en línea); y los reactores rápidos que hacen uso de neutrones rápidos, consumen más el combustible, mismo que debe ser enriquecido, y en general usan aire, gases u otros materiales similares para controlar la reacción. Se habla de cuatro generaciones de reactores en ambas modalidades. La Generación I corresponde a los primeros reactores de la década de 1950/1960 como el Magnox, el Fermi I o el Shippingport. La Generación II (de 1970 a 1990) incluye versiones avanzadas del Reactor de Agua Presurizada (PWRs, por sus siglas en Inglés) de General Electric; el Reactor Vodo-Vodyanoi Energetichesky (VVER) de Rusia; el Reactor de Agua Pesada Presurizada (CANDU) de Atomic Energy of Canada Limited y General Electric; el Reactor de Agua Hirviente (BWRs) de General Electric; y el sucesor del Reactor Magnox, es decir, el Reactor Avanzado de Enfriamiento a Gas (AGR) del Reino Unido. La Generación III (de mediados de 1990 hasta 2030 cuando se espera entre en operación la Generación IV) se refiere a reactores como: el Reactor Avanzado de Agua Hirviente (ABWR) de 1996 y su versión mejorada (ESBWR), ambos de General Electric; el AP600 de Westinghouse (1998) y el subsecuente AP1000 de 2007; el Reactor Sistema 80+, ahora de Westinghouse; el Reactor Avanzado CANDU (ACR) calendarizado para 2016, o el Reactor de Potencia Evolutiva (EPR) que es mejora del PWR de Areva-EDF y que se espera entre en operaciones en Finlandia para 2008/9. En la Generación IV, todavía en fase de investigación, entre los térmicos se están: Reactor de Muy Alta Temperatura (VHTR) de combustible de pelotas o pebbles; el Reactor de Enfriamiento a base de Agua Supercrítica, o agua arriba de su punto crítico termodinámico (SCWR); y el Reactor de Sal Fundida (MSR). De los reactores rápidos se puede mencionar el Reactor Rápido de Enfriamiento por Gas (GFR); el Reactor Rápido de Enfriamiento por Sodio (SFR), y el Reactor Rápido de Enfriamiento por Plomo (LFR).

- [7] Proyecto internacional del reactor experimental termonuclear (ITER). Consúltese: [www.iter.org](http://www.iter.org)
- [8] Véase página del Departamento de Energía de EUA sobre la Alianza en: [www.gnep.energy.gov](http://www.gnep.energy.gov)
- [9] Alexievich, 2006, Op cit: xi.
- [10] Un Becquerel es la unidad de medida de radioactividad equivalente a una desintegración por segundo.
- [11] Es de señalarse que se dispersó el 30% de las 190 toneladas de combustible del reactor alrededor de la planta y entre el 1 y 2% hacia la atmósfera (Ibidem). Ello incluye media tonelada de plutonio la cual teóricamente es suficiente para matar a toda la población del planeta con cáncer de pulmón unas 1,100 veces (Caldicott, 1978: 133).
- [12] Es de notarse que esos datos no figuren en el informe del Forum Chernobyl 2005 a pesar de que Bennett, tal y como lo indican Fairlie y Summer (2006: 12), presidiera tal foro de 2005. En contraste, los números publicados por el Forum 2005 indican tan sólo 55 mil sievert persona (Ibidem).
- [13] Un curie es la cantidad de radiación equivalente a la desintegración de 37 millardos de átomos por segundo.
- [14] La OMS y la AIEA tienen un acuerdo de 1959 que supedita las acciones de la primera en materia nuclear a los “ajustes” precisados por la segunda.
- [15] Uranio Mexicano. Presencia de Uramex en el desarrollo de México. México, 1980: 37.
- [16] Ibid: 22.
- [17] Ibid: 26-7.
- [18] Ibid: 212. Para la Ley, con su más reciente reforma de enero de 1972, léase: “Ley que declara reservas mineras nacionales los yacimientos de uranio, torio y las demás substancias de las cuales se obtengan isótopos hendibles que puedan producir energía nuclear.” Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. México, 12 de enero de 1972. En: [www.cddhcu.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/197.pdf](http://www.cddhcu.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/197.pdf)
- [19] Ibid: 216, 232-3.
- [20] Domínguez, Isabel, Hernández B, Nora A., Arango S., Gloria y Medina G, Jacobo. “Yacimientos de Uranio en México”. Boletín de Mineralogía. No. 17. México, 2006: 45.
- [21] International Atomic Energy Agency. Country Nuclear Power Profiles. EUA, 2002: 580. Disponible en: [www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/cnpp2003/CNPP\\_Webpage/PDF/2002/Documents/Documents/Mexico%202002.pdf](http://www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/cnpp2003/CNPP_Webpage/PDF/2002/Documents/Documents/Mexico%202002.pdf)
- [22] Según Bernardo Salas Mar, físico de la UNAM y extrabajador de Laguna Verde, la planta opera en lo que se denomina como “fallo institucional”; es decir, en un estado en el

que el sistema que soporta el funcionamiento de la planta está en riesgo. Se trata de fallas que, como indica Salas, fueron las que precisamente llevaron a accidentes como los de Three Miles Island en EUA, el de Windscale en Reino Unido, o el de Chernobyl en la ex Unión Soviética (En: Martínez Cantero, Eduardo. “CFE oculta deficiencias graves en Laguna Verde, revela científico de la UNAM”. La Jornada. México, 22 de octubre de 2006).

[23] Secretaría de Energía. “Acuerdo por el que se constituye el Comité de Apoyo para la toma de decisiones en materia de energía nuclear.” Diario Oficial de la Federación. México, 18 de julio de 2006: 76.

[24] Ibid.

[25] Campa Zuñiga, Roberto. “El renacimiento nuclear, en marcha”. Energía Hoy. México, octubre de 2006: 53.

[26] Sin autor, “La apuesta nuclear ¿se tornará en serio?” Energía Hoy. México, octubre de 2006: 36.

[27] Véase: Delgado, 2005. Op cit: 75-93.

## **REFERENCIAS**

- AFP (2006). “Alcanza la Tierra su temperatura más alta en 12 mil años: NASA.” La Jornada. México, 26 de Septiembre.
- Alexievich, S. (2006). Chernobyl. The Oral History of Nuclear Disaster. Nueva York: Picador.
- Associated Press (2008). “Sarkozy plans nuclear accord with UAE”. International Herald Tribune. Paris, 13 de enero
- (2007). “Ukraine signs a deal for new shield at side of Chernobyl accident”. International Herald Tribune. 17 de septiembre.
- Bank Information Center et al. (2006). How the World Bank’s Energy Framework Sells the Climate and Poor People Short. EUA, septiembre.
- Bello, W. (2007). “Bali: el día después”. ALAI-AMLATINA. 17 de diciembre.
- Bennett, B. (1995). “Exposures from Worldwide Releases of Radionuclides.” International Atomic Energy Agency Symposium on the Environmental Impact of Radioactive Releases. Vienna, mayo. IAEA-SM-339/185.
- Bennhold, K. (2007). “Sarkozy wants everyone to have nuclear power – French nuclear power”. International Herald Tribune. Paris, 15 de noviembre.
- Brooks, M. (2006). “Is it all over for nuclear power?” New Scientist. EUA, 22 de abril.
- Brumfield, G. (2007). “Powerful incentives”. Nature. Vol. 448. No. 16. EUA, agosto.
- (2006). “Forward Planning”. Nature. 440. No. 7087. EUA, 20 de abril.
- Caldicott, H. (1978). Nuclear Madness. Nueva York: Norton.
- Cambell, C. (1997). The Coming Oil Crisis. EUA: Multi-Science and Petroconsultants.
- Cardis, E. et al. (2006) “Cancer consequences of the Chernobyl accident: 20 years on”. Journal of Radiological Protection. No. 26. EUA.

- Chipman, A. (2006). "Nuclear's core business". *Nature*. Vol. 444. No. 23. EUA, noviembre.
- Chossudovsky, M. (2005). *America's "War on Terrorism"*. Canadá: Global Research.
- Coberly, J. (2006). "UC Complicity with US Cultural Genocide of Indigenous Americans". En: *Assessment of the impacts of the University of California's nuclear laboratories. Project of Sustainable Planet in the Nuclear Age*. UC Nuclear Free. EUA, 6 de junio.
- Cyranoski, D. (2007). "Quake shuts world's largest nuclear plant". *Nature*. Vol. 448. EUA, 26 de Julio.
- David, L. (2002). "Moon Seen As Nuclear Waste Repository". *Space.com*. EUA, 22 de agosto.
- Deffeyes, K. S. (2001). *Hubbert's Peak: The Impeding World Oil Shortage*. EUA: Princeton University Press.
- Delgado, G. C. (2006). *Agua, Usos y Abusos: La hidroelectricidad en Mesoamérica*. México: Ceiiich, UNAM.
- (2008-A). "Tecnología Agroindustrial: el negocio de los OGM y los agrocombustibles. *El Cotidiano*. Año. 23. No. 147. México, enero-febrero.
- (2008-B). "Proliferación Nuclear y Estado de Excepción". *International Journal of Human Sciences*. Vol. V. No. 1. Turquía.
- Delgado, G. C. y Saxe-Fernández, J. (2007). "Engaños Contables de los Monopolios de la Energía: costos, impactos y paradigmas del sector." *DELOS. Revista Electrónica de Desarrollo Local Sostenible*. Vol. 1. No. 0. EumedNet. Universidad de Málaga, España, octubre.
- Department of Energy (2004). "Strategic Significance of America's Shale Oil Resource". *Assessment of Strategic Issues*. Vol. 1. Office of Deputy Assistant Secretary for Petroleum Reserves. Office of Naval Petroleum and Oil Shale Reserves. EUA, marzo.
- (2001). *A roadmap to Deploy New Nuclear Power Plants in the United States by 2010*. Vol. I. EUA, 31 de octubre.
- EDF Group (2006). *2006 Financial Report*. Francia.
- Edwards, R. (2006). "Who will pay for a nuclear future?" *New Scientist*. Estados Unidos, junio.
- Epstein, P. R. y Selber, J. (Edits.) (2002). *A life cycle analysis of its health and environmental impacts*. The Center for Health and the Global Environment. Harvard Medial School. EUA, marzo.
- Fairlie, I. y Summer, D. (2006). *The other report on Chernobyl (TORCH)*. The Greens-EFA in the European Parliament. Berlín/Bruselas/Kiev, abril.
- Fernández-Vázquez, E. y Pardo-Guerra, J. P. (2005). "Latin America Rethinks Nuclear Energy". *IRC Americas*. EUA, 13 de Septiembre.
- GE (sin fecha). "Nuclear Energy Facts". *General Electric Energy*. EUA. Disponible: [www.ge-energy.com/nuclear](http://www.ge-energy.com/nuclear)
- Giles, J. (2006). "When the Price is Right." *Nature*. Vol. 440. No. 7087. EUA, 20 de abril.
- Global Footprint Network (2004). *Humanity's Footprint 1961-2003*. EUA.
- Hannum, W., Marsh, G. y Standord, G. (2005). "Smarter Use of Nuclear Waste". *Scientific American*. EUA, diciembre.

- Harrison, M. (2006). "Nuclear firms fined £4m for safety lapses that led to radioactive leaks." *The Independent*. Reino Unido, 11 de agosto.
- Heinberg, R. (2003). *The Party's Over. Oil, war and the fate of industrial societies*. Canadá: New Society Publishers.
- Holtec (2007). "Holtec International Launches the Chernobyl Dry Storage Project". *Businesswire.com*, 6 de agosto.
- IPPC (2007). *Impacts, Adaptation and Vulnerability. Working Group II Report*. Ginebra, Suiza. Abril.
- Kanter, J. (2008-A). "Britain's decision on nuclear power could give new hope to industry". *International Herald Tribune*. Paris, 8 de enero.
- (2008-B). "British government approves new nuclear power plants". *International Herald Tribune*. Paris, 10 de enero.
- Kidd, S. (2004). "Nuclear: is there any net energy addition?" *Nuclear Engineering International*. Vol. 49. No. 603. Octubre.
- Lavelle, M. y Schulte, B. (2007). "Is Ethanol the Answer?" *U.S. News*. Vol. 142. No. 5. EUA, 12 de febrero.
- Lee, K. (2003). "Total oil in France's biggest postwar financial scandal". *World Socialist Web Site*. 11 de Julio.
- Matthews, O. (2006/7). "Get yer cheap nukes now". *Newsweek*. Edición Especial. EUA, diciembre-febrero.
- Marty, R. (2007). "Para centrales nucleares. Uranio, elemento estratégico." *Revista Ingenieros*. No. 183. Colegio Ingenieros de Chile A.G. Chile, julio-septiembre.
- MIT (2003). *The Future of Nuclear Power*. EUA: Massachusetts Institute of Technology.
- Murray, T. (2006). "Greenland's ice in the scales". *Nature*. Vol 443. No. 21. EUA, Septiembre.
- National Energy Policy Development Group (2001). *National Energy Policy*. US Government Printing Office. EUA, mayo.
- NISA/METI (2007). Consequences of 'the Niigataken Chuetsu-oki Earthquake in 2007' at Kashiwazaki-Kariwa Nuclear Power Station. Japón, 24 de julio. Disponible: [www2.jnes.go.jp/atom-db/en/trouble/individ/power/h/h20070724-2/news.html](http://www2.jnes.go.jp/atom-db/en/trouble/individ/power/h/h20070724-2/news.html)
- Nuclear Information and Resource Service (sin fecha). "The consequences of Chernobyl." *Nuclear Monitor On-line*. Disponible: [www.nirs.org/mononline/consequ.htm](http://www.nirs.org/mononline/consequ.htm)
- O'Connor, J. (2001). *Causas naturales. Ensayos de marxismo ecológico*. Siglo XXI. México.
- Peplow, M. (2006). "Counting the Dead". *Nature*. Vol. 440. No. 7087. EUA, 20 de abril.
- Polliart, A. J., y Barreto, P.M.C. (1976). "Nuclear Energy Prospects and Uranium Resources in Latin America". *IAEA Bulletin*. Vol. 18. No. 3/4. Austria.
- Rainwater van Suntum, L. (2005). "Spinning Nuclear Power into Green". *First Quarter 2005. PR Watch Newsletter*. Vol. 12. No.1. EUA.
- Ravetz, J. (sin fecha). *The No-Nonsense Guide to Science*. Reino Unido: New Internationalist.
- Reuters (2008). "Sarkozy Confirms Plans For UAE Nuclear Deal: Paper." *The New York Times*. EUA, 13 de enero.



- (2007). "Japanese utilities admit nuke incidents". China Daily. China, 19 de marzo.
- Reville, W. (2006). "Perceptions of the health impact of Chernobyl". Journal of Radiological Protection. No. 26. EUA.
- Revkin, A. C. (2007). "Scientists observe record melting of Artic Ocean ice cap". International Herald Tribune. 21 de Septiembre.
- Saxe-Fernández, J. (2005, Agosto 18). "El Chernobyl Mexicano". La Jornada.
- Sin autor (2008-A). "Oil price could hit \$200, says German Institute." Spiegel On Line. Alemania, 3 de enero.
- (2008-B). "China's first new-generation reactor to start construction". World Nuclear News. 4 de enero.
- (2008-C). "Russian push for new business continues." World Nuclear News. 3 de enero.
- (2008-D). "Nuclear revival in the UK: AREVA is ready." Areva Press Release. Francia, 10 de enero de 2008. Disponible: [www.aveva.com/servlet/cp\\_10\\_01\\_08-c-PressRelease-cid-1199809785048-en.html](http://www.aveva.com/servlet/cp_10_01_08-c-PressRelease-cid-1199809785048-en.html)
- (2007-A). "G8 post-Kyoto climate aims". Nuclear Engineering International. Vol. 52. No. 636. Julio.
- (2007-B). "Boom. As security and climate concerns rise, nuclear power may be coming back". The Economist. 2-8 de Junio.
- (2007-C). "Nuclear Dawn". The Economist. Technology Quarterly. 8 de Septiembre de 2007.
- (2007-D). "Total Wants to Develop Nuclear Business". International Business Times. Paris, 12 de diciembre.
- (2007-E) "GE, Hitachi Forge Global Alliance In Nuclear Industry". GE Energy News. EUA, 4 de junio. Disponible: [www.gepower.com/about/press/en/2007\\_press/060407a.htm](http://www.gepower.com/about/press/en/2007_press/060407a.htm)
- (2006). "Sugiere Canales Clariond desarrollar otra planta nuclear." La Jornada. México, 27 de noviembre.
- (2003-A). "El consejero delegado de la petrolera Total, detenido por presunta corrupción en Irán y Camerún." La Vanguardia. España, 21 de marzo.
- (2003-B). "Nuclear Energy Would Get \$7.5 Billion in Tax Subsidies; US Taxpayers Would Fund Nuclear Relapse if Energy Bill Passes." Nuclear Information and Resource Service. EUA, 17 de noviembre.
- (2003-C). "Court Rules Monju Fast Reactor Unsafe". The Asahi Shimbun. Japón, 28 de enero. Disponible: [www.asahi.com/english/national/K2003012800361.html](http://www.asahi.com/english/national/K2003012800361.html)
- (2002). "Yucca Mountain Nuclear Waste Storage Infringes on Native Rights". CorpWatch. EUA, 9 de mayo.
- (sin fecha-A). "General Electric Profile". CorpWatch. EUA. Disponible: [www.corpwatch.org/article.php?list=type&type=16](http://www.corpwatch.org/article.php?list=type&type=16)
- (sin fecha-B) "Nuclear Giveaways in the energy bill conference report". Public Citizen. EUA. Disponible: [www.citizen.org/cmep/energy\\_enviro\\_nuclear/electricity/](http://www.citizen.org/cmep/energy_enviro_nuclear/electricity/)

- energybill/2005/articles.cfm?ID=13779
- Thomson Financial (2007) “French consortium wins contract for Chernobyl sarcophagus”. Forbes.com. 8 de agosto.
- Velicigna, I. y Wahr, J. (2006). “Acceleration of Greenland ice mass loss in spring 2004.” Nature. Vol 443. No. 21. EUA, Septiembre.
- Venetoulis, J. y Talberth, J. (2005). Ecological Footprint of Nations. Update 2005. EUA: Redefining Progress.
- Vinci / Bouygues (2007). Confinement Shelter for the Chernobyl Sarcophagus. Press File. 17 de septiembre. Disponible: [www.bouygues-construction.com/fichiers/fckeditor/File/PDF/dossier-de-presse/DP-Tchernobyl-17.09.07-ENG.pdf](http://www.bouygues-construction.com/fichiers/fckeditor/File/PDF/dossier-de-presse/DP-Tchernobyl-17.09.07-ENG.pdf)
- Wakeford, R. (2005). “Cancer risk among nuclear workers”. Editorial. Journal of Radiological Protection. No. 5. EUA.
- Wenisch, A. et al (2004). “Analyse der Verflechtungen der Nuklearindustrie”. Ökologie Institut für Angewandte Umweltforschung. Alemania. Disponible: [www.ecology.at/nucbiz/endbericht.pdf](http://www.ecology.at/nucbiz/endbericht.pdf)
- Zamora, G. (1997). Caso Conasupo: La leche radioactiva. México: Planeta.

LA ECO-ECONOMÍA COMO CATEGORÍA  
PARA LA CONSTRUCCIÓN  
DE UNA ALTERNATIVA DE DESARROLLO PARA LOS PAÍSES  
DE LA COMUNIDAD ANDINA DE NACIONES

Yldefonzo Penso Acero\*

**RESUMEN**

La Eco-Economía es una corriente del pensamiento económico que busca dar respuesta teórica a un problema real: la crisis ambiental mundial que desde los años sesenta se manifiesta de manera contundente como resultado de las actividades humanas. Incorpora en los análisis económicos los elementos biogeoquímicos para ampliar sus horizontes conceptuales; consecuentemente se elabora en franca crítica a la economía clásica, promoviendo la construcción de un nuevo paradigma de desarrollo. Tomamos esta base teórica de la Eco-Economía como elemento de análisis de las políticas de integración adelantadas en la Comunidad Andina de Naciones, considerando las amplias potencialidades que en materia ambiental posee la subregión andina.

**Palabras Clave:** Desarrollo, Ecología, Integración, Economía.

---

\* Licenciado en Historia (U.L.A. 2003) y Licenciado en Educación (U.L.A. 2006). Tesista de la Maestría en Filosofía (U.L.A. 2008). Es miembro del Grupo de Investigación sobre Historia de las Ideas en América Latina de la Facultad de Humanidades y Educación de la Universidad de Los Andes, Mérida, y profesor de Economía Política I y II en el Departamento de Historia Universal de la misma Facultad. Correo electrónico: yldefonzo@ula.ve

Artículo recibido en Septiembre de 2009 y arbitrado en Noviembre de 2009.

## **THE ECO-ECONOMY AS CATHEGORY TO THE CONSTRUCTION OF AN ALTERNATIVE OF DEVELOPEMENT FOR THE COUNTRIES OF THE ANDEAN COMMUNITY OF NATIONS**

### **ABSTRACT**

The eco-economy is a current of economical thinking aiming to give theoretical answer to a real problem: The ambient crisis which since 60's shows itself deeply as a result of human activity. The eco-economy incorporates bio-geo-chemical elements in the economical analysis in order to amplify its own conceptual horizons. Consequently it builds itself up through a direct critic to the classic economy promoting the construction of a new development's model. We take this theoretical basis of eco-economy as an element of analysis to the integration politics advanced at the Andean Community of Nations, considering the enormous potential of the Andean sub-region.

**Key-words:** Development, Economy, Integration, Ecology.

### **Introducción**

Este trabajo es el resultado parcial de una investigación que lleva a cabo el autor sobre la relación necesaria entre dos órdenes de la realidad que han estados separados por una creencia histórica y que bajo la cruda realidad de finales del siglo XX y principios XX tienden a engranarse; no me refiero mas que a la disciplina Económica y a la Ecológica. Partimos, entonces, en este trabajo, dando por sentado dos (2) de las premisas que nos guiarán: primero, que la histórica separación entre Economía y Ecología responde más a una cierta consideración acerca del conocimiento que ha imperado desde el siglo XVI que a una desunión de los postulados fundamentales de estas dos disciplinas, y segundo, que ante la contundente realidad de destrucción del ecosistema terrestre en el último cuarto del siglo XX se hace necesario la formulación de una nueva teoría económica, en donde ésta se complemente con otros saberes. Esta es la primera parte de la ponencia y la segunda parte se refiere a la propuesta de materialización de esta nueva teoría económica en un ámbito concreto de las políticas públicas: en la Comunidad Andina de Naciones.

Así, debemos comenzar por aclarar que entenderemos por “Ciencia Moderna” todo el postulado epistemológico y metodológico que conduce el desarrollo de las investigaciones científicas desde la formulación del filósofo y matemático francés Renato Descartes a principios del siglo XVII. Esto es así porque a partir de Descartes la visión del mundo a investigar por un científico es la de un sistema mecánico estructurado por piezas, en donde cada pieza cumple un rol separado de la totalidad; asimismo se cree en el progreso como crecimiento ilimitado de todos los aspectos de la vida material y en la exclusión esencial entre el sujeto que investiga con el objeto a investigar, la clásica separación sujeto-objeto. Estas primeras apreciaciones son fundamentales a la hora de entender que esa creencia histórica guio el cómo debe ser la investigación científica, y que ha privilegiado la orilla racional del ser humano sobre sus otras peculiaridades, como la intuición, la estética y la ética. Conllevando a la consolidación de la Ciencia Moderna como una visión fragmentaria de la realidad, con sus distintas disciplinas separadas por áreas de estudio y de una dicotomía dantesca entre ciencia y ética. Para la Ciencia Moderna, el verdadero científico solo debe procurarse el crecimiento de su disciplina, no de sus consecuencias éticas.

Sin embargo, es inapelable - ¿quién podría? – el enorme éxito de la Ciencia Moderna, en cuanto a sus descubrimientos y aplicaciones cotidianas, pero ese enorme éxito solo es beneficioso para la Ciencia misma; es decir se convirtió en un fin en si mismo. El éxito de la Ciencia Moderna no es aplicable al hombre y su vida dado que distorsiono otras facultades del hombre que han impedido su bienestar integral. Es innegable - ¿también quién podría? – la incapacidad de esta Ciencia Moderna por darle al hombre un hábitat sano y armónico con su medio ambiente.

En este orden de ideas, la visión fragmentaria de la Ciencia Moderna estableció el surgimiento de una serie campos del saber que cada vez se atomizaban más y más, hasta ir reduciendo su especialización, lo que impide una visión integral de la realidad. Es así como surge como disciplina científica la Economía, que aunque debe su nombre a la Grecia antigua, le debe poco de su esencia. Es en el siglo XVII cuando se establece con un método específico la llamada Economía Clásica que responde a los postulados de los primeros “Economistas”. De la Ecología podríamos decir lo mismo, ya que debe su nombre también a los antiguos griegos pero es a partir de la Ciencia Moderna que se estructura como un saber científico.

No obstante, el paradigma de la Ciencia Moderna no ha podido, no puede en realidad, dar respuesta a un problema ocasionado por ella misma. ¿Cómo construir un saber que en vez de fragmentar la realidad para ser más específicos, tienda a aglutinar para ser más universal? ¿Cómo dar respuesta desde una sola visión al contundente problema de la destrucción del ecosistema terrestre que pone en peligro la vida misma?. Es aquí donde articulamos dos disciplinas consideradas por separados para tratar de dar encontrar un método que nos lleve a acceder a esa realidad tan compleja como lo es el ecosistema terrestre. Y nos encontramos con una nueva formulación teórica: la llamada Economía Ecológica en Europa ó Eco-Economía en Norteamérica.

### **Eco-Economía**

Consideramos dos campos diferentes del saber, que crecieron separados, distanciados, viéndose como diferentes, sintiéndose como partes; por un lado la Economía y por el otro la Ecología. La Economía es una actividad humana abierta al flujo de energía, en el periodo preindustrial la principal fuente de energía era la fotosíntesis que se convertía en alimentos y distintos elementos, a sí como el viento o caídas de agua, es decir la energía provenía de una acción de la naturaleza sobre el hombre y de ahí su especial relación. Es a partir del desarrollo industrial, emparejado con la llamada Ciencia Moderna, que la fuente de energía principal se traslada hacia el carbón primero y luego al petróleo y gas, que son elementos que se utilizan - se queman en realidad – por la acción directa del hombre sobre ellas, de ahí asumimos que se profundiza la sensación de separación del hombre con el ecosistema.

Es en el periodo industrial, cimentada por la concepción de la Ciencia Moderna, la economía como disciplina creció en función al estudio de los precios, siendo pues, esencialmente crematística, en donde todos los factores involucrados se encuentran en equilibrio y lubricados como maquinas, siempre en función del mercado. Es, pues, un sistema cerrado.

En cambio, como nos lo dice el profesor Juan Martínez Alier de la Universidad Autónoma de Barcelona- España: “La economía ecológica ve el planeta Tierra como un sistema abierto a la entrada de energía solar. La economía necesita entradas de energía y materiales” (Martínez Alier, 1998, p. 12). Trasciende la connotación cerrada y miope de la actividad económica como simple medio de obtención de ganancias pecuniarias, por una concepción

en donde se ve que la Economía necesita de los balances ecológicos para suministrarse la energía y materiales necesarios. De aquí rescatamos que debe la Economía respetar y valerse de los principios ecológicos para procurar algo más importante que la simple ganancia pecuniaria: la supervivencia del ecosistema terrestre. Debe mantener el equilibrio del ecosistema para sostener a la especie humana.

Otro autor fundamental para el desarrollo de esta nueva concepción económica es el investigador estadounidense Léster Brown, quien nos dice:

La economía global actual ha estado moldeada por las fuerzas del mercado, no por los principios ecológicos. Desafortunadamente, al no reflejar todos los costos de los bienes y servicios, el mercado brinda información engañosa a los decisores económicos de todo nivel. Esto ha generado una economía distorsionada y no sincronizada con el ecosistema del planeta, una economía que está destruyendo sus sistemas de soporte. (Brown, 2003: 119).

Ahora bien, ¿Cuáles son esos principios ecológicos de los que nos hablan?. Tenemos que buscar en las entrañas de otra disciplina para enriquecer a la Economía; tenemos que hacer, si me permiten la expresión, Meta-Economía. Ir fuera de la Economía para volverla a fundamentar, buscar en la Ecología elementos que nos ayuden a replantear el papel de la Economía. Tenemos que superar el paradigma fragmentario que nos impuso la Ciencia Moderna y ver más allá de una simple disciplina. Tenemos que construir, pues, Economía Ecológica o Eco-Economía, como ustedes prefieran llamarla.

Así, la Ecología nos muestra que una Economía que quiera sostener a la humanidad, y no solo obtener ganancias, debe respetar el rendimiento sostenible de los ecosistemas sobre los cuales se fundamenta, debe impedir que la demanda excesiva sobre los bosques, tierras de cultivo y de pastoreo incida sobre la disminución de su capacidad de regeneración. Asimismo, la Eco-Economía debe respetar los ciclos en que se compone la naturaleza: entre la erosión e los suelos y la formación de nuevos suelos, entre la emisión y la fijación del carbono y entre la muerte y nacimiento de árboles. En el ecosistema terrestre todo se recicla permanentemente; el desecho e un organismo es aprovechado por otro. La Eco-Economía debe tender hacia esa fundamentación: el reciclaje.

Ahora bien, la Eco-Economía tiene un enorme contrincante, que dialécticamente es el ente que genera su existencia, que no es otro que la monstruosa capacidad de la Economía moderna de producir bienes y servicios y con ello elevar la material calidad de vida de la humanidad. En la segunda mitad del siglo XX la producción mundial de bienes y servicios paso de US\$ 6 billones a US\$ 43 billones y la proyección lleva para los próximos cincuenta (50) años a US\$ 172 billones (cf. Brown, 123). Es decir, se enfrenta la Eco-Economía ante el cíclope que puede mostrar grandes avances materiales pero nula posibilidad de sostenerse.

Una economía en armonía con el ecosistema del planeta contrasta profundamente con la economía contaminante, dañina y, por último, autodestructiva de hoy en día, una economía de productos desechables, basada en combustibles fósiles y centrada en el automóvil. Una de las atracciones del modelo económico occidental es que le ha elevado el nivel de vida de un quinto de la población mundial, a una escala que nuestros ancestros no hubieran podido imaginar, brindando una dieta notablemente variada, niveles de consumo de productos sin precedentes y una movilidad física nunca concebida. Desafortunadamente, esto no funcionará a largo plazo ni siquiera para esa quinta parte del mundo adinerada, y mucho menos para el resto (Brown, p. 126)

Vamos viendo, a grandes rasgos, en que consiste la Eco-Economía. En primer lugar, es la utilización de fuentes alterna de energía derivadas del sol, el viento y la geotérmica, en detrimento de la utilización de los combustibles fósiles. Su base será el hidrógeno y no el carbono, para mantener estables los niveles de dióxido de carbono. Superando la actual concentración en algunos países, como el nuestro, de las reservas de energía de petróleo y gas, la Eco-Economía se funda en las ampliamente diseminadas fuentes de energía como la luz solar y el viento. Otra de las claves de la Eco-Economía será el reciclaje de papel, así como recurrir al desarrollo de granjas piscícolas para atender la demanda excedente de productos del mar para no afectar su normal ciclo de reproducción.

Otra de las claves de la Eco-Economía ira por aliviar la presión sobre las tierras de pastoreo mediante la alimentación del ganado con residuos de las cosechas, así como buscar la manera socialmente aceptable de mantener una



población mundial estable, es decir, implementar políticas públicas para el control de la natalidad.

### **Comunidad Andina de Naciones**

Ahora bien, ésta nueva teoría económica que formula una disciplina respetuosa con los principios ecológicos para mantener su propia sustentabilidad en el tiempo, la utilizamos como herramienta de análisis a la hora de interpretar un conjunto de políticas públicas concretas a nivel regional andino y lo haremos a través de la forma de integración de la Comunidad Andina de Naciones (CAN). La CAN nació de cuando los presidentes de Colombia, Chile y Venezuela y los delegados personales del Ecuador y Perú, reunidos el 16 de agosto de 1966 en la ciudad de Bogotá, Colombia, plantearon la necesidad de dar una nueva orientación al proceso de integración latinoamericana. La conocida como Declaración de Bogotá, hacía mención a la necesidad de avanzar hacia la formación del Mercado Común latinoamericano, expresando la necesidad de perfeccionar el sistema creado por Asociación Latinoamericana de Libre Comercio (ALALC), que era la forma de integración imperante en los años sesenta.

El 25 de mayo se dio aprobación al Acuerdo de Integración Subregional Andino por las delegaciones de Bolivia, Colombia, Chile, Ecuador y Perú. El 26 de mayo de 1969, en la ciudad de Bogotá, Colombia, fue suscrito el Acuerdo de Integración Subregional Andino (Acuerdo de Cartagena) por Bolivia, Colombia, Chile, Ecuador y Perú.

El Acuerdo de Cartagena es la carta básica de la CAN es ella se expresa sus objetivos, organización, planes de acción y demás directrices legales para su funcionamiento. Como por ejemplo, entre los objetivos de la CAN están: incentivar la actividad económica con miras a promover una integración comercial que facilite, en un futuro, la formación de un mercado común latinoamericano; robustecer la posición de la región en el concierto internacional y disminuir la desocupación laboral en la región procurando un mejoramiento persistente en el nivel de vida de sus habitantes. En efecto, en el Acuerdo de Cartagena en su artículo 1 se lee que

[E]l presente Acuerdo tiene por objetivos promover el desarrollo equilibrado y armónico de los Países Miembros en condiciones de equidad, mediante la integración y la cooperación económica

y social; acelerar su crecimiento y la generación de ocupación; facilitar su participación en el proceso de integración regional, con miras a la formación gradual de un mercado común latinoamericano. (Secretaría General. Comunidad Andina de Naciones).

El proceso de Integración en la CAN no ha sido fácil, la poca voluntad política de los gobiernos internos de cada país, así como las crónicas depresiones económicas que ya les son historia, han dificultado sobre manera una verdadera política de integración comercial desde el Acuerdo de Cartagena; sin embargo, la Integración Andina recobro vigor a partir de 1987 con el repunte del comercio regional y el empuje logrado con las reuniones de los presidentes andinos que se llevan a cabo desde 1989.

Entre los días 25 y 26 de mayo de 1989 tiene lugar la Cumbre Presidencial Andina, en la ciudad de Cartagena, Colombia, se acordó la celebración de reuniones presidenciales dos veces al año, dándole un nuevo ímpetu al proceso de integración subregional. En diciembre de 1989, los presidentes de los países miembros del Pacto Andino suscriben la Declaración de Galápagos, que decide crear un espacio económico común entre sus países, revitalizando ideas de la Integración Andina. Los presidentes andinos reunidos en Galápagos, Ecuador, aprobaron el Diseño Estratégico para la Orientación del Grupo Andino.

Posteriormente, en Machu Pichu (Perú), el 22 y 23 de mayo de 1990 se firmó el acuerdo presidencial con mayor trascendencia institucional: la creación del Consejo Presidencial Andino y la decisión de dar fuerza al proceso electoral del Parlamento Andino por sufragio directo y universal.

El Acta de La Paz (véase: Secretaría General. Comunidad Andina de Naciones), en noviembre de 1990, en el marco del IV Consejo Presidencial Andino, tenía por objetivo primordial la Profundización de la Integración Andina, en la cual se propone adelantar la conformación de la Zona de Libre Comercio al 31 de diciembre de 1991. Se establece un cronograma para la armonización de políticas económicas y macroeconómicas y reforzar el Mercado Común latinoamericano. Asimismo, para mayo de 1991, con ocasión del V Consejo Presidencial Andino, se firma el Acta de Caracas (ibid.), en donde se reitera la búsqueda de un Mercado Común Andino y de un Arancel Externo Común.

En este orden se dan las reformas institucionales del Protocolo de Trujillo (1996) y de Sucre (1997) (ibid.), para profundizar los objetivos planteados de

Integración, consolidándose el mes de enero de 2002 cuando se realizó en la ciudad boliviana de Santa Cruz de la Sierra otra Cumbre Presidencial de la CAN.

Entre los temas abordados se encontraron los referentes a la profundización del proceso de integración y al mejoramiento de las políticas de orden social. Resolvieron aplicar una serie de acciones concretas y precisas para cumplir con los objetivos planteados, entre las cuales se encontraban la consolidación de una Zona de Libre Comercio a más tardar para el 1 de junio de 2002.

En el aspecto específico que nos atañe en estos momentos, que es el relacionado con la formulación de una estrategia de política pública que cimienta una economía sustentadora a largo plazo, tenemos la propuesta concreta de la CAN de la fundación del Comité Andino de Autoridades Ambientales (CAAAM) (Secretaría General. Comunidad Andina de Naciones), creado en 1998, que busca formular estrategias regionales para el manejo sostenible de los recursos naturales, estructurar una estrategia regional de biodiversidad, cooperar en la armonización de las políticas ambientales de los países miembros y sus problemas ambientales comunes.

El CAAAM estableció los Lineamientos para la Gestión Ambiental y el Desarrollo Sostenible en la Comunidad Andina que significa un gran esfuerzo colectivo concreto en materia ambiental en la subregión andina. Los Lineamientos se organizan en dos ámbitos, a saber: 1.- El Ámbito Interno: se refiere a la integración del tema ambiental en el proceso de integración andino y que incorpora las consideraciones ambientales en la definición y ejecución de los programas y actividades dentro del proceso de integración andino, de manera de orientar los procesos regionales hacia el desarrollo sostenible. En este ámbito se han agrupado las propuestas de acuerdo a dos grandes temas: conservación y uso sostenible de la biodiversidad y calidad ambiental; 2.- El Ámbito Externo: se refiere a la posición andina en foros ambientales y comerciales internacionales, y que a su vez comprende la concertación de posiciones ante organismos internacionales y por ende la vinculación de la gestión ambiental interna de la Comunidad Andina con la agenda internacional. En este ámbito se agruparon las propuestas de acuerdo a dos temas: comercio y medio ambiente y foros ambientales internacionales. (íbid.)

Adicional a este primer paso, en el 2003 la Secretaría General de la CAN junto con el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente

publicaron un extenso y excelente trabajo titulado *Geo andino 2003. Perspectivas del medio ambiente* en donde se reconoce nuevamente la potencialidad de la subregión en cuanto a sus recursos naturales, se establecen sus fortalezas y amenazas en referencia a la fuerte demanda industrial de la población andina y sobre todo establece severas y contundentes críticas al diseño de las políticas en materia ambiental.

Categoricamente en ninguna parte de los lineamientos legales de la CAN aparece la formulación teórica de una ECO-Economía, ni nada que se le parezca, pero si encontramos, como los ya vistos, varias propuestas políticas para ir avanzando en ese camino. Como por ejemplo cuando en diciembre de 2006, la Secretaria General de la CAN constituyó la Agenda Ambiental Andina, en la cual, siguiendo la consolidación de una política institucional iniciada casi una década antes, resalta como prioridad armonizar las políticas comerciales y económicas con el Desarrollo Sostenible de manera de poder alcanzar un crecimiento económico, que mejore la calidad de vida de la población respetando el medio ambiente. El objetivo de esta Agenda es guiar las acciones del Consejo de Ministros de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible como del Comité Andino de Autoridades Ambientales (CAAAM). Para ello se tomó en cuenta los Lineamientos para la Gestión Ambiental y el Desarrollo Sostenible en la Comunidad Andina, del 2001, en respuesta a la necesidad de concertar políticas de gestión ambiental y desarrollo sostenible que, a su vez, refuercen la capacidad de negociación andina en foros internacionales sobre la materia.

Adicionalmente a principios de este año 2008 fue publicado en Lima por la Secretaria General de la CAN, el Manual de Estadísticas Ambientales Andinas, que no es más que la sistematización actualizada de las fortalezas, debilidades y perspectivas en esta materia por parte de la CAN. (Ibid). En la Introducción a este manual se lee:

La administración y utilización de los recursos naturales así como la gestión ambiental requieren de información y evaluación oportuna, de tal forma que el conocimiento de las características del ambiente, permanezca actualizado y la toma de decisiones se vea facilitada, mediante la observación de las respuestas a las acciones de prevención y de protección. En este sentido, los aspectos principales relacionados con el medio ambiente son actualmente relevantes y ocupan la atención de los seres humanos, por lo que, los diversos países vienen comprometiéndose en

mejorar las condiciones ambientales a través de convenios, convenciones y congresos. De los cuales, deben emanar acciones que tiendan a prevenir y mitigar los impactos ambientales que vienen poniendo en riesgo la vida en el planeta. De continuarse las actividades económicas, sin tomar en consideración las condiciones naturales de vida, se iría progresivamente hacia un inminente deterioro del medio ambiente. (Secretaría General).

Para ir finalizando podemos ver que quizás no utilizan la terminología que empleamos nosotros en la primera parte de este trabajo, pero es innegable que la CAN ve los mismos problemas que atinamos a mostrar en esa primera parte y da una contundente demostración al verificar que las actividades económicas deben tomar en consideración las condiciones naturales de la vida, lo que en la Eco-Economía serían los ciclos de reproducción.

Lo que quisimos mostrar en este trabajo, fue como dijimos en sus inicios, dar una propuesta para la elaboración o fortalecimiento de una política pública que entienda y tienda así una valoración de los factores ambientales en las decisiones económicas. Algo que en un principio sonaba a utopía vemos, ahora, pequeños y tímidos pero innegables primeros pasos en ese sentido.

Solo nos queda ir reforzando en cada instancia en que nos encontremos, la necesidad de integrar las naciones ambientales, lo que llama la CAN “las condiciones naturales de vida”, en la teoría económica para ir reconstruyéndola con miras al siglo XXI y dejar de lado la economía crematística (basado en los precios) que ha imperado hasta los momentos.

## REFERENCIAS

- Brown, L. (2003). *Eco-Economía. La construcción de una economía para el planeta*. Caracas, Venezuela: Fundación Polar, Earth Policy Institute. 1era edición en español.
- CAN (2002). *Secretaría General de la CAN*. División de Estadística de la CAN (Portal electrónico). Lima. Disponible: [www.comunidadandina.org/estadisticas.asp](http://www.comunidadandina.org/estadisticas.asp) [Consulta 2003, Mayo 22]
- Capriles, E. (1986). *Qué somos y adónde vamos. Sobre la crisis mundial y la problemática individual. Ontología, filosofía de la historia, ecología, física, psicología...* Caracas, Venezuela: Unidad de Extensión de la Facultad de Humanidades y Educación, Universidad Central de Venezuela.
- Capriles, E. (1994). *Individuo, sociedad, ecosistema: Ensayos sobre filosofía, política y mística*. Mérida, Venezuela: Consejo de Publicaciones de la Universidad de Los Andes
- Martinez Alier, J. (1998). *Curso de Economía Ecológica*. México D.F., México: Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente.

- Negrete, P. "*La ética ecológica y el paradigma de la nueva ciencia*" (227-250). En:  
Filosofía, revista del postgrado de Filosofía de la Universidad de Los Andes. Mérida,  
Venezuela. Enero 2004-Diciembre 2005. No 15-16.
- Pigem, J. (coop.) (1991). *Nueva Conciencia. Plenitud personal y equilibrio planetario para  
el siglo XXI*. Barcelona, España: Integral Ediciones.

## ARTÍCULOS





## EL DISCURSO EXISTENCIAL EN HANNI OSSOTT

Marelis Loreto Amoretti\*

### RESUMEN

Desde la definición de sus bases filosóficas, se estudia el discurso existencialista de la escritora Hanni Ossott en sus obras: Memoria en ausencia de imagen. Memoria del cuerpo, Imágenes, voces y visiones y Cómo leer la poesía, a partir de las ideas de Sören Kierkegaard, Miguel de Unamuno, Gabriel Marcel, Martin Heidegger y Jean Paul Sartre. Desde esta perspectiva, se identifican como categorías ontológicas fundamentales la libertad, la angustia, la nada y la muerte. Los métodos utilizados son la descripción, el análisis y la síntesis de fuentes bibliográficas.

**Palabras Clave:** Hanni Ossott, Ensayo, Existencialismo, Vida, Muerte.

## THE EXISTENTIAL DISCOURS OF HANNI OSSOTT

### ABSTRACT

Philosophical foundation of Hanni Osott existentialist speech is studied in her works: Memory in the absence of image. Memory of the body, Images, voices and visions and How to read poetry, on the bases of the ideas of Sören Kierkegaard, Miguel de Unamuno, Gabriel Marcel, Martin Heidegger and Jean Paul Sartre. From this perspective, are identified as fundamental the ontological categories of freedom, anguish, nothingness and death. The methods are description, analysis and synthesis of literature sources.

**Key words:** Hanni Ossott, Essay, Existentialism, Life, Death.

---

\*Licenciada en Filosofía, egresada de la Universidad Central de Venezuela (UCV-2003). Magíster en Literatura Venezolana en la Universidad de Carabobo (UC-2009). Profesora contratada del Departamento de Filosofía en la Facultad de Ciencias de la Educación (FACE) de la Universidad de Carabobo (UC-2004). Correo electrónico: marelis.loreto@gmail.com

Artículo recibido en Septiembre de 2009 y arbitrado en Octubre de 2009

*Morir significa: muerto, ya lo estás, en un pasado inmemorial, de una muerte que no fue tuya, que por tanto no has vivido y, sin embargo, bajo cuya amenaza te crees destinado a vivir, esperándola entonces del porvenir; construyendo un porvenir para hacerla finalmente posible, como algo que tenga lugar y pertenezca a la experiencia.*

Maurice Blanchot

*La escritura del desastre*

### **Un acercamiento al existencialismo**

El existencialismo es una postura filosófica que piensa sobre la existencia del hombre desde el absurdo de la muerte. Si no es posible explicar la vida racionalmente en vista de que ésta permanece subsumida bajo la presencia constante de la muerte, la vida se presenta como carente de valor, esto es, como carente de esencia. El existencialismo sostiene que el hombre es, en principio, una existencia sin esencia y que esta última se irá construyendo mediante un proyecto que ha de convertirse en su propia vida. El hombre, entonces, es proyecto, es el proyecto que él hace de sí mismo. En algunas manifestaciones existencialistas, como la sartreana, el hombre está sólo con sus circunstancias, no hay dios y, en consecuencia, él es el gran responsable de su propia vida. En otros autores, tales como Kierkegaard o Marcel, es relevante la relación religiosa, sagrada, divina que se tenga con un otro misterioso, que le pueda dar sentido a lo que no comprendemos. Así, el existencialismo, como postura, tiende a sostenerse desde lo más irracional: no comprendemos por qué hemos de morir, lo consideramos absurdo, pero seguimos viviendo a pesar de ello. Hay una esperanza en la trascendencia, a veces, que calma este malestar. Otras veces no. En algunas ocasiones, el individuo queda abandonado, caído ahí en el abismo, y le toca sucumbir o levantarse a través de sus propias herramientas.

En todo caso, la postura existencialista nos habla desde la angustia de no comprender qué somos, por qué lo somos y por qué dejaremos de serlo. La tarea del existencialista es responderse a estas interrogantes, si es que puede, y vivir con ellas. Y no es una tarea fácil, pues implica pensar su vida en totalidad, pero no como absoluto. En el pensamiento existencialista priva la subjetividad pues es el sujeto quien responde por sí mismo y por cómo maneja su angustia frente a lo irremediablemente absurdo.

No toda postura que hable acerca de la existencia es, en sí misma, existencialismo. Hay un abanico de temas que lo enmarcan como tal: existencia, esencia, caída, estar-ahí, nada, absurdo, nihilismo, angustia, incertidumbre, proyecto (construcción de sí mismo).

Desde el principio, nuestro interés ha sido mostrar que hay un discurso existencialista en el trabajo ensayístico de Hanni Ossott, y esto implica que se evidencian estos elementos en su discurso. Al menos es una de las tantas posibles lecturas que es posible hacer de sus trabajos, pues la poeta muestra una comprensión de la vida que abarca, tal vez, para más. Ahora bien, pareciera que el hilo conductor de su discurso se sostiene en que el descubrimiento de la herida del hombre, herida que proviene de la fractura con el ser, trae de suyo una angustia infinita y ésta sólo es posible apaciguarla en tanto se construye la obra, en tanto se está dispuesto a sacrificar la identidad para abismarse en el ser.

### **Concepciones ontológicas**

Pero, en principio, ¿qué es el ser? Parménides sostiene que el ser es, y no puede no ser. Es ésta una afirmación tautológica y que pareciera no llevarnos a ninguna parte. Sin embargo, podemos comprenderla de la siguiente manera. El ser es la unidad, lo indiferenciado, lo innominado, lo indescriptible. El ser no puede ser categorizado ni catalogado porque esto implicaría que no es lo otro. El ser no es lo concreto, pues lo concreto tiene significado para nosotros: es una cosa y no es el resto de las cosas. Llamamos libro a alguna cosa y llamarlo libro es, a su vez, sostener que no es cuaderno, lápiz, pluma, puerta. Cada una de las cosas que nombramos está plenamente diferenciada entre sí. Cuando enunciamos hombre estamos diferenciándolo de caballo, león, ballena. La enunciación, el concepto, las características sólo indican que algo es una cosa en particular y no el resto de ellas. Por el contrario, decir el ser es, implica la imposibilidad de la diferenciación; implica, a su vez, que el ser es un todo inclasificable, es aquello de lo cual no puede decirse nada, pues nuestro lenguaje es una estructura que se sostiene desde la codificación, desde la separación, desde la diferencia, desde la fragmentación. Dice Ossott (1979), que “Ser es lo sin fines, lo que carece de valor, lo libre de servidumbre” (p. 74). Y, naturalmente, aquello que no puede ser clasificable es, a su vez, ilimitado, pero implica también que es algo a lo cual no podemos tener acceso:

En el cese de la conciencia que divaga sobre las cosas, en la suspensión de mi individualidad, en el acallamiento de la frase, de la idea o de la intención aparece la pureza de un estado de existencia que no es aprehensible sino como lo que está-ahí: puro, íntegro, sin historia, desnudo (Ossott, ob. cit., p. 113).

No poder acceder al ser es lo mismo a decir que el hombre no es el ser: el hombre es lo diferenciado, lo limitado, lo categorizable, lo individual. Heidegger (2003), en *¿Qué es la metafísica?*, sostiene que el hombre es un ente entre otros (p. 16), lo cual significa que ser hombre implica que existan otros seres, otros entes, para decirlo al modo heideggeriano. Ser hombre, entonces, no es ser una totalidad, sino uno de los elementos, pero estos nunca se conjugan en la totalidad, porque de ellos se espera la diferenciación, y la totalidad es indiferenciada: “[...] el ser no es ninguna cualidad intrínsecamente existente de lo ente. A diferencia de lo ente, el ser no se deja representar y producir como un objeto” (Heidegger, ob. cit., p. 51).

En *La Náusea*, Sartre (1999) logra describir el momento en el que el hombre se abisma en el ser y lo que esto implica:

Las cosas se han desembarazado de sus nombres. Están ahí, grotescas, obstinadas, gigantes, y parece imbécil llamarlas banquetas o decir cosas de ellas: estoy en medio de las Cosas, las nominables. Sólo, sin palabras, sin defensas, las Cosas me rodean, debajo de mí, sobre mí. No exigen nada, no se imponen; están ahí (p. 138).

Esta descripción que hace Sartre (1980) del ser como un todo robusto, impenetrable, inalcanzable, incomprensible, es también el ser del que habla Ossott: “Lo esencial nos llega pues, antes de toda palabra y en momentos de ignorancia [...] Lo esencial surge donde el disturbio de palabra y pensamiento se ha acallado” (p. 91). Ser y esencia son para Ossott equivalentes. Lo esencial es lo originario, eso a partir de lo cual se han desprendido las individualidades, los entes.

En el movimiento esencial del existir, como raíz aglutinadora del principio (origen) y fin, se despliega la tendencia al abismarse. Lo abismal “dispone” de nosotros según ley y nuestro saber queda al margen de aquello que nos mueve. Saber y misterio se impiden (Ossott, 1987, p. 73).

Conocer implica delimitar, separar cada una de las cosas insistiendo en la diferenciación. Conocer alguna cosa trae de suyo la seguridad de que un algo es esto y no puede ser algo distinto. Desde el ser no es posible este conocimiento. Las cosas están ahí, como dice Sartre, son en su inmensidad, no las comprendemos. Y siguiendo a Ossott, el ser es justamente el misterio porque no es posible abordarlo desde las estructuras cognoscitivas que nos caracterizan, sino, por el contrario, es necesario abismarse ante el ser para poder conectarse con él.

Lo secreto no es aquí lo extraordinario, sino aquella parte de lo existente que olvidamos por distracción y que en el estar atentos se revela, no lo nuevo o lo original sino lo originario, aquél ritmo que informa el vivir. (Ossott, 1979, p. 51).

El ser, entonces, es lo primigenio, lo que antecede al yo, lo que antecede a todo intento de conceptualización, aquello inaccesible por la vía del saber racional. Pero, por otro lado, el ser como esencia es lo constitutivo de todo, incluso del hombre. Por eso Ossott dirá que el hombre evoca el ser desde su nostalgia, desde la necesidad de regresar a casa, al origen. Fuimos el ser pero ahora somos fractura, y la herida de esta fractura es el recordatorio de nuestro origen, pero también de nuestra enfermedad.

### **Fractura: desprendimiento y herida**

Sartre diferencia el En-sí, que es el ser en su indiferenciación, ese todo macizo e incognoscible, del Para-sí, la conciencia de las cosas. Dice Sartre que el Para-sí es la conciencia de las cosas, y esto significa que la conciencia no es el ser, sino el distanciamiento del ser. Sería entonces el no-ser, y esto significa que la conciencia es la nada. Copleston (2001, t. 9, p. 336) explica que al enunciado “esto es un papel” le sigue el implícito “yo no soy papel, soy algo distinto de ese papel”. La nominación de las cosas implica el distanciamiento de quien lo nombra; implica, a su vez, el distanciamiento de lo que no ha sido nominado. Es decir, sostener que esto es papel es a su vez afirmar que no es el resto de las cosas: implica el no ser.

Cuando Ossott habla de la fractura del ser, cuando habla de la introducción del yo como una separación, cuando sostiene que somos fragmentación y no una unidad, se refiere justamente a esto, al Para-sí sartreano, al menos en un principio. Afirmaciones como las que siguen ejemplifican la apreciación que de la fractura tiene la poeta: “Hemos olvidado suspendernos,

ponernos entre paréntesis. La vida en progreso impide el devenir en lo que es, lo oscurece, lo elude” (Ossott, 1979, p. 96); “[...] decir yo es pronunciarse por contenidos, decir yo es sacar a la luz el personaje que me creo, nunca la desnudez” (Ossott, ob. cit., p. 103); “Por el saber ordinario comerciamos con las cosas. Las ordenamos o fragmentamos” (Ossott, 1987, p. 94); “[...] la ocultación del Ser se da allí donde prevalece el apego al poder y a lo material” (2002, p. 58).

Ossott insiste, a lo largo de *Memoria en ausencia de imagen. Memoria del cuerpo, Imágenes, voces y visiones y Cómo leer la poesía*, en que el hombre, en la medida en que ha erigido su yo por encima del ser, se ha separado del origen y es imposible el retorno. La fractura y la herida, que es la toma de conciencia de la separación, ese Para-sí sartreano, trae como consecuencia, incluso, el olvido del ser, pues recordarlo y pretender acercarnos a él implica abismarnos, que las cosas crezcan indefinidamente. El yo es una estructura, una conciencia de sí mismo en la medida en que es conciencia de lo otro, y esto, el distanciamiento, implica necesariamente una ruptura. El yo no es una totalidad: esto le corresponde al ser. El yo es un fragmento de lo que debería ser y, en consecuencia, justamente esta separación implica la caída, como diría Heidegger (2001):

El olvido de la verdad del ser en favor de la irrupción de eso ente que no pensado en la esencia es el sentido de lo que en *Ser y tiempo* se llamó “caída”. La palabra no alude a un pecado original del hombre entendido desde la perspectiva de la “filosofía moral” y a la vez secularizado, sino que se refiere a la vinculación esencial del hombre con el ser inscrita dentro de la relación del ser con el ser humano. (p. 273)

Caída significa, entonces, la separación del ser humano del ser que lo constituye. Heidegger es expreso al sostener que no se trata de un problema moral; no es la caída de la que habla la religión, no es el pecado, es sólo una separación. Desde donde habla Heidegger es posible comprender una explicación ontológica que da cuenta del estar en el mundo del hombre. Sin embargo, en Ossott sólo nos interesan las explicaciones ontológicas en tanto dan cuenta de la manera en que el origen y el desprendimiento del origen afectan al hombre. El problema en Ossott es ético, sin duda: “Separarse del ser significa renunciar a la unidad del soy en la palabra del yo que decide” (Ossott, 1979, p. 62). Estar arrojado en el mundo, como diría Heidegger

significa, para Ossott, un estar desamparado y esta soledad pareciera que sólo conduce a dos posibles destinos: el de la completa construcción del yo y con ello la estructuración del saber científico, histórico, lógico o, por otro lado, el del dolor que implica saberse un ser en fractura, un estar arrojado allí en el mundo que no lo constituye.

El primer camino, ése de la ciencia, de la historia, de la lógica, de la filosofía racional, es el camino también del saber ordinario. Es el camino de las clasificaciones, de los distanciamientos, de los significados, de las apropiaciones: “[...] acostumbrados al saber objetizante, a la naturaleza manifiesta, y al ‘mundo interpretado’ desviamos la mirada en el instante del murmullo del ser: allí donde no afirma ni niega, allí donde es ‘afuera y vacío’. Plenitud de vacío” (Ossott, ob. cit., p. 58). El ser, como totalidad, no puede ser conocido a través de este camino: “El cuerpo buscado pertenece a la unidad esencial, pero allí donde me fundo yo, la unidad esencial desaparece o se sustrae a favor de las resoluciones, las decisiones históricas” (Ossott, ob. cit., p. 61). El camino que conduce hacia el En-sí sartreano, hacia el origen del que nos habla Ossott implica anonadar el yo, suspender la identidad, poner entre paréntesis esa conciencia de algo, de sí mismo, de lo otro. El ser, como totalidad, no admite lo otro, el ser parmenídico, que es de lo que se trata aquí, es y no puede no ser. Para que el hombre se acerque a este ser debe dejar de ser un sí mismo para dar paso a la vastedad de la existencia.

### **Kierkegaard y Ossott: dos discursos desesperados**

Todo lo anterior pudiera parecer extremadamente abstracto para abordar un discurso ensayístico que se centra en la poesía, como lo es el de Hanni Ossott. Sin embargo, es menester la explicación ontológica de su planteamiento, pues ésta es el fundamento de lo que sostiene su obra. La totalidad del ser, la toma de conciencia del yo y de lo otro, el saberse caído, la fractura, explican desde dónde se escribe la poesía para la escritora.

Lo originario viene del ser, y, como consecuencia de la fractura, el hombre se separó de su origen y esto implica que el hombre no sea un ser completo, sino fragmentado, enfermo. En esto consiste su herida, según Ossott (1979): “[...] no sólo el tiempo y lo incierto desangran al hombre sino la trasgresión del que se ha apartado de sí mismo” (p. 33). El hombre que sabe de su herida es un doliente, un enfermo que busca ser sanado, un atormentado

por el sufrimiento. En *Tratado de la desesperación*, Kierkegaard (2005b) habla sobre esa condición que padece todo hombre: la del estar desesperado: “[...] una ‘enfermedad mortal’, en sentido estricto, quiere decir un mal que termina en la muerte, sin nada más después de ella. Y esto es la desesperación” (p. 27). Según Kierkegaard, la desesperación es la consecuencia natural del estar vivo sin ningún asidero que le dé sentido a esta vida. Ni siquiera cuando se piensa en los tres estratos, a saber, el estético, el heroico y el religioso. De acuerdo a Ossott hay sólo dos vías, la del conocimiento racional y la del conocimiento poético. Los estratos estético y heroico del que nos habla Kierkegaard entrarían en la primera vía de la poeta, esto es, en la del conocimiento racional. El estrato religioso pareciera estar muy vinculado al camino que Ossott propone que debe seguir el poeta para curarse de su herida.

Dentro del ámbito de lo racional está la filosofía. Para Kierkegaard, la filosofía no es el camino para salir de la desesperación. “La filosofía no puede ni debe darnos la fe, sino que debe comprenderse a sí misma, saber lo que está en grado de ofrecer, no ocultar nada y mucho menos birlarnos una cosa determinada, considerándola una nadería” (2005a, p. 84). Esta afirmación de Kierkegaard refleja el pensar de la poeta en tanto la filosofía no es el espacio para el contacto ni para la comprensión de la enfermedad. La filosofía tiende de suyo a manifestaciones racionales, a la estructura, el ordenamiento, las clasificaciones, la valoración del comportamiento, la moral, el deber. Para Ossott, el espacio al que debe acercarse el hombre es a ése que le habla directamente de su herida, que le explica desde el silencio que la herida no tiene cura, y que él está condenado a la absurdidad de la muerte. La herida le habla al hombre de su enfermedad, de su condena.

Naturalmente, no puede haber sino desesperación en quien sabe que el fin es la muerte. Pero hay más, la desesperación habla de una vida que es en sí misma muerte, porque es vida para la muerte: “[...] morir quiere decir que todo ha terminado, pero morir la muerte significa vivir la propia muerte; y vivirla un solo instante, es vivirla eternamente” (Kierkegaard, 2005b, p. 28). En torno a la muerte, Ossott afirma lo siguiente: “La exigencia de ser en la muerte devuelve al ser a la vida que es carencia de plenitud. Sobre este movimiento la vida se desgarrá, se funda, se destruye” (Ossott, 1979, p. 92). Entonces, desde el absurdo del límite, de la muerte, el hombre vive con esta conciencia, con la muerte presente, viviendo la muerte.



Es similar lo planteado por Kierkegaard y por Ossott, en tanto ambos están de acuerdo en sostener que la vida en la muerte es en sí misma una tragedia, sobre todo porque es una vida amenazada y, así, es una vida incompleta, que tiende al vacío, carente de norte, anhelante de aquello que lo constituye. En el caso de Kierkegaard, vemos una inclinación hacia lo religioso que es el fundamento de su existencialismo. En el caso de Ossott hay también una inclinación hacia cierta religiosidad, pero no es al Dios cristiano a quien busca el poeta, de acuerdo a la escritora, sino el éxtasis del cuerpo que le permite, tras el abandono del yo, un acercamiento con el origen, con el ser.

Lo terrible en Kierkegaard es que resulta sumamente difícil un acercamiento a este Dios si no es desde la fe. Hay que tener fe y la pregunta es cómo. “No puedo llevar a cabo el movimiento de la fe, soy incapaz de cerrar los ojos y, rebotante de confianza, saltar y zambullirme de cabeza en el absurdo” (2005a, p. 84), dice Kierkegaard, y justamente ésa es la invitación que Ossott hace al poeta para poder escuchar y traducir el murmullo del ser. Cerrar los ojos y zambullirse en el abismo, lanzarse de cabeza en dirección a la muerte, porque hay una confianza: esto es lo difícil. Cuando Ossott sostiene que el hombre debe poner entre paréntesis su identidad y debe aprender a escuchar los sonidos del cuerpo, esos que hablan de lo originario; cuando Ossott habla acerca de lo necesario de anonadarse ante el ser, habla justamente de esta fe tan difícil de alcanzar para Kierkegaard. La fe implica una confianza ciega en lo creído. ¿Es posible tener esta confianza, frente al absurdo? “Morir significa aquí que no se está *ante el mundo* ni ante las posibilidades objéticas del lenguaje, sino en la franca desnudez e inutilidad de lo que ya no es exigencia, ni movimiento hacia” (Ossott, 1979, p. 124). Sólo es posible vivir el morir sin desesperación si el hombre puede desnudarse del todo y sucumbir frente a lo incierto. Esto implica un desprendimiento absoluto de la conciencia del yo, pues el abandono de sí mismo viene como consecuencia de la decisión de una confianza en el morir. Ossott invita a la confianza en el origen, aun cuando asegura que no es posible el rencuentro. Pero la confianza, la fe, debe estar pues el hombre tiende hacia su esencia, y la esencia está contenida en el ser.

Ahora bien, la invitación que Ossott le hace al poeta de abismarse en la nada no es tarea fácil, y fácilmente conduce al fracaso. De acuerdo a Ossott, “La nada es aquí lo neutro, lo sin deseos, el olvido de sí, el cese de sujeto y objeto” (1979, p. 84). ¿Puede el hombre trascender sus propios límites y no dejarse llevar, sino ser llevado hasta el propio ser? La fractura impide este

encuentro y éste es su fracaso: “Estado es un sinsentido. Los hombres prefieren la pena a la nada. Sin culpa, sin derramamiento de sangre, sin sacrificio, el vivir carece de valor; y el hombre prefiere el crimen, la insuperable enfermedad a la nada” (Ossott, 1987, p. 84). De ahí la angustia, la desesperación de la que habla Kierkegaard (2005b):

Lejos de consolar al desesperado, el fracaso de su desesperación para destruirse es, por el contrario, una tortura que reaviva su rencor, su ojeriza; pues acumulando incesantemente en la actualidad desesperación pasada, desespera de no poder devorarse ni de deshacerse de ser yo, ni de aniquilarse (p. 29).

La presencia de la muerte quita a la vida toda posibilidad de significación. La separación del ser implica un pertenecer al tiempo, y ser temporal siempre implicará un devenir que trae de suyo la transformación de la materia. El hombre vive esta transformación, pero ella es en sí misma el espacio para la muerte. La vida del hombre queda reducida al tiempo en el cual hay un movimiento que va transformando la materia hasta su fin. No hay más que esto. Pero es constitutivo del hombre la necesidad de perpetuarse, de trascender la simplicidad de la idea de la materia y del límite. Dice Unamuno que “[...] es esa facultad íntima social, la imaginación que lo personaliza todo, la que, puesta al servicio del instinto de perpetuación, nos revela la inmortalidad del alma y a Dios [...]” (1999, p. 96). De acuerdo a Ossott, el descubrimiento de la herida es lo que nos revela el origen, porque de ella emana el deseo, la nostalgia de quien quiere regresar a casa y no puede. No tendemos hacia el Dios del que habla Unamuno, según la poeta, sino al misterio que es el ser. Sin embargo, Ossott entiende y explica esta postura unamuniana, y lo hace de la siguiente manera:

[...] la experiencia mística encuentra un nombre para la unidad: Dios. Con ello alcanza el fin. Dios se convierte en valor y la experiencia en un intercambio entre lo que se presenta como sin sentido, sin valor (la vida) hacia la consecución de una valoración (la vida vivida desde el amor a Dios) (1979, p. 30).

Pero el ser es lo invaluable, y Ossott sostiene que es hacia el ser donde hay que dirigirse. No es, pues, el Dios cristiano el que le interesa a Ossott. Y aunque no se trata de un ateísmo, sostiene la poeta que hay en el Dios cristiano y en las creencias que en torno a él se han erigido una esquematización que nada tiene que ver con el origen. La respuesta no se halla, para la escritora, en

el ámbito de la experiencia mística, pues ésta se convirtió en control, rito, poder, estructura, ordenamiento. Y lo que pide a gritos la herida es la sanación por medio del regreso al caos, al desorden.

Ahora bien, si no es hacia el Dios cristiano donde hay que dirigirse, si la esencia que anhela la herida del hombre está más allá de sí mismo y, como dijimos, no es posible el regreso, ¿cuál es el espacio en el que el hombre puede aproximarse al ser? De acuerdo a Ossott, y aquí se separa de todos los existencialistas cristianos, el espacio para la escucha del ser, para el abismarse, para hacer contacto con el origen, es la Nocturnidad.

### **Nocturnidad: otro planteamiento**

Hay dos posibles caminos que puede recorrer el hombre, ya lo dijimos: el que erige el yo y construye organizadamente todo un cosmos, y el de la herida que habla de la enfermedad del ser humano y que recuerda el origen. Ambos caminos se contraponen, son antagónicos. Por lo demás, el segundo camino es el más difícil, pues espera del hombre su anonadamiento, el olvido de su individualidad y esto implica, de suyo, un morir en el vivir. Ossott concibe el espacio para el yo como lo diurno, y como lo nocturno, el espacio para el reencuentro con el ser, para la escucha, para el éxtasis y, a su vez, para la pasividad. La nocturnidad, empero, es un ámbito para la negación, no sólo del yo, sino de toda fragmentación. No es un espacio para las cosas, para el Paraíso sartreano. Es el espacio del ser indiferenciado: “La noche quizás signifique el cese de las definiciones, de lo que sabemos, como si del no-saber llegara al saber” (Ossott, 1987, p. 26).

Heidegger habla del aburrimiento como un estado en el que el hombre toma conciencia de estar en el mundo, arrojado, en reunión y diferenciación con otros seres. De acuerdo a Ossott, este estado de aburrimiento heideggeriano es el Crepúsculo, ese momento del día, que no es diurno, tampoco nocturno, sino el paso de un momento a otro. El crepúsculo, según Ossott, es un momento lento, que permite al hombre su iniciación en la noche.

Antes de la noche, en el tardío atardecer aparece el hastío: una incomodidad sentida en el cuerpo y en el alma, un fastidio, un dar vueltas en torno a sí mismo como si no encontrara salida. El crepúsculo es la preparación para la noche y su hora es lenta, retardada (Ossott, ob. cit., p. 22).

Pero el crepúsculo no es un espacio para quedarse, sino el espacio para la preparación de la noche, pues el crepúsculo implica un irse deslastrando de la propia identidad para dar paso a la escucha del lenguaje del ser. Así, la noche sería el espacio para la náusea sartreana, para la desesperación de la que habla Kierkegaard; también el espacio para el acceso al misterio, del que habla Marcel, para el encuentro con lo divino, que no es Dios, sino lo secreto, lo que trasciende al hombre, lo oculto y desordenado: el ser. “La noche pertenece al fondo originario de las cosas. Ella es fundamento. Por ella entramos en contacto con lo demoníaco y lo luminoso del ser de las cosas” (Ossott, ob. cit., p. 29).

La noche es fundamento de la existencia en tanto abre la posibilidad del encuentro con el origen. No obstante, la noche no es valiosa en sí misma, sino que es camino para el encuentro con el ser. Es fundamento en tanto el hombre está enfermo y ella es su cura, aunque también su enfermedad. La noche es el espacio para el recordatorio de la herida. También para la desesperación en el intento de abismarse. Así, la noche se erige como lo más terrible, trágico, pero también lo más apacible en los espacios de la vida del hombre. Además, la noche es fundamento en tanto es el ámbito para que el poeta esté en reposo y permita que el cuerpo se comuniqué con la tierra, con la raíz y origen de las cosas. Esta escucha es la que traduce y transcribe el poeta.

## **Proyecto y libertad**

No hay, en los existencialistas, un espacio para el encuentro con la esencia. De hecho, justamente existencialismo significa que la existencia carece de esencia y al hombre le toca construir la esencia que lo constituya. En eso consiste el hombre como proyecto del que habla Sartre. Por otro lado, en Kierkegaard es posible entrever cierto espacio para el reencuentro si pensamos en el estrato religioso, ése en el que el hombre le da paso a su irracionalidad para permitirse la confianza, la fe, en ese otro que es Dios. Sin embargo, un espacio como lo representa la escritora, la noche, no es posible verlo en los pensadores existencialistas, y aquí es posible entrever la presencia del romanticismo. Ahora bien, la insistencia de los románticos en torno a la noche, como el espacio en donde se conjuga lo dionisiaco y Eros, aunque también lo apolíneo es, a su vez, un espacio que habla, no de la noche de la naturaleza, sino de la noche del hombre. Así, es comprensible que la noche, como estado

del hombre, sea ese momento en que éste vive más su muerte; es el espacio del absurdo, del recuerdo de la fragmentación, de la caída, de la herida y la enfermedad, del desasosiego, del saberse abandonado. De esta manera, si bien la noche simboliza un espacio es, en realidad, un estado, incluso un estrato al modo de Kierkegaard, pues la noche es la representación de la agonía humana, del desamparo y, en ese sentido, no es antagónico que la noche romántica sea el espacio para la enfermedad de la existencia de la que habla Ossott.

La obra, para Ossott, es ese proyecto al cual se suma el poeta desde su nocturnidad. ¿Un proyecto de vida, de construcción de sí mismo, como el planteado por Sartre? Sí, de alguna manera, pero no expresamente. Para Sartre, lo constitutivo del hombre es su libertad. Estar condenado a ser libre implica que todo lo que el hombre es resulta como consecuencia ineludible de la toma de sus decisiones. Así el hombre decide construirse desde una nada imperante, con la absoluta seguridad de la muerte tras sus espaldas, desde el absurdo que esto significa. Hemos visto que el absurdo de la vida consiste en que no tiene ningún sentido vivir una existencia sin esencia. El absurdo es vivir constantemente la muerte, asumir la muerte en el vivir. Ahora bien, a pesar de la presencia de la muerte, el hombre va construyendo su existencia y, desde la perspectiva sartreana, es esta construcción la que le da sentido al hombre, pues su sustento es la libertad.

Libertad significa aquí, de acuerdo a Sartre, que el hombre está condenado a elegir constantemente. Hay circunstancias que el hombre no puede, de facto, elegir: dónde nació, quiénes son sus padres, cuál es su idioma materno, la explosión de una guerra, el aumento de los alimentos y un enorme etcétera. Sin embargo, lo que sostiene Sartre es que el hombre es libre de asumir cualquier postura frente a hechos como estos e, incluso, modificarlos si en eso consisten sus deseos, naturalmente, dentro de sus posibilidades. Ossott dice, por ejemplo: “Tengo la extraña sensación de que nuestra época debería dedicarse un poco más al sufrimiento. A la compasión, a la tristeza. No todo está de fiesta siempre” (Ossott, 2002, p. 36), y en esta afirmación la escritora está asumiendo una postura que sin duda viene como consecuencia de su interpretación de la vida. No se puede modificar un estado de fiesta, como dice Ossott, pero se puede señalar este estado y elegir el otro, el que implica el reconocimiento de sí mismo y de su propia agonía.

Hay, sin embargo, algunas otras afirmaciones de Ossott en las que no resulta tan evidente su aceptación a esta libertad sartreana. Un ejemplo de ello

lo tenemos en “Las Elegías de Duino” cuando sostiene lo siguiente: “Nosotros no somos libres, dependemos de sombras, de padres arcaicos, fondos antiguos, y queremos ser [...]. La confusión, la errancia, lo excesivo nos signan y nos determinan” (en Ossott, ob. cit., p. 97). Por otro lado, también afirma: “La prisión del existir oscila entre dos crucifixiones: la Noche y el Día” (Ossott, ob. cit., p. 75). Sin embargo, la siguiente cita nos ayuda a comprender las anteriores: “Lo más libre: saberse condenado desde lo libre. Poder ejercer la huida y no querer” (Ossott, ob. cit., p. 43).

Cuando Ossott habla de libertad pareciera que se contradice, pero es posible verlo de la siguiente manera: si se sostiene que el hombre es un ser en fractura, y que desde su nostalgia, la herida evoca constantemente el regreso a casa, al origen, es natural que el hombre, desde su pasado remoto, el más originario, se plantee la aventura del volver, del regresar. Dice la poeta que “La existencia no es pues puro proyecto y futuridad sino también pasado, un pasado que alberga en sí numerosas muertes y nacimientos” (Ossott, ob. cit., p. 54). El proyecto, para Ossott no es de construcción sino de reconstrucción. Sabemos de la herida como sabemos de la libertad. No hay nada que nos condicione, en sentido estricto, pues el estar caído ahí, arrojado al mundo, fracturado del ser, implica de suyo que el hombre quedó solo y que su vida debe transcurrir desde este abandono que es el que le habla de sí mismo. El hombre sabe de la muerte, la vive y decide qué será de su vida en torno a ella, a la muerte. Así, la vida se convierte en muerte como sustento de la vida. La vida es entonces el absurdo y desde éste se convierte en necesaria la toma de decisiones. Ossott se hermana con Heidegger al sostener la diferencia entre el ser y el no ser, en donde está ubicado el hombre. Se hermana a su vez con Sartre, en la medida en que comprende que la toma de conciencia de sí mismo, el Para-sí, es diferente del En-sí, de lo indiferenciado, de lo innominado, de lo que es a pesar de las categorizaciones.

La libertad, para Ossott, significa decidir dentro de lo establecido: no podemos evitar la fractura, la herida está ahí y supura el dolor de la separación. La herida es el recuerdo doloroso de saberse separado del origen. La libertad consiste en la toma de conciencia de esta concreción o en la construcción del proyecto, futuridad, identidad, logos, cosmos, que trae de suyo irremediamente el olvido del origen. El hombre, específicamente el poeta, pues es éste el hombre que le interesa a Ossott, debe decidir entre asumir el éxtasis, la pasividad y la escucha de la noche o erigir una construcción desde

los fundamentos de lo diurno, de aquello que se sostiene desde el Para-sí. La invitación de Ossott, para quienes habla, es hacia la escogencia de la nocturnidad. Ossott le habla al hombre que elige desprenderse de su conciencia para poder escuchar el silencio del ser.

Pareciera evidente que para Ossott el hombre está condenado a elegir, pero esta condena viene como consecuencia de la fractura. Es similar en el caso sartreano: estamos condenados a ser libres justamente porque hemos tomado conciencia de nosotros mismos, esto es, sabemos que no somos el resto de las cosas, sabemos que no somos el ser en sí mismo, sino un ente entre tantos que, como diría Heidegger, está arrojado en el mundo, igual que el resto de los entes. Desde la diferenciación es menester la libertad. La libertad es exigencia. Podemos huir o quedarnos: la libertad es el sustento de la voluntad. El hombre juzga o suspende el juicio: es, en todo caso, su decisión. Así como Kierkegaard invita al estrato religioso en tanto éste puede resultar soporte frente a la desesperación, de igual modo Ossott invita al poeta al encuentro con su noche, pues de ésta resultaría la obra que habla del ser, de lo más originario, de la raíz, cuerpo y casa del hombre, a donde no puede regresar.

### **La obra: ¿cura?, ¿sanación?**

La obra en Ossott, entonces, se sustenta en esta elección. Para la escritora, obra es el resultado de un haberse dejado sumergir en la noche y en permitirse ser escucha de lo misterioso. Hemos hablado sobre el misterio, comprendiendo que no es algo sobrenatural o, en todo caso místico. El misterio es el ser en tanto este último no es concebible desde las estructuras de pensamiento que el hombre ha erigido desde su identidad y separación. El ser no es clasificable –el ser parmenídico–, y así es la totalidad de lo real, lo no fracturado, lo absolutamente completo. Escuchar la totalidad y traducirla, aun cuando no sea comprensible ni para el traductor, esto es, el poeta, ni para el lector, es probablemente la consecuencia ineludible de quien pretende hacer que el ser salga a la luz: “Se hace literatura porque no se puede hacerla” (Ossott, 1979, p. 54). Y es que el hombre fragmentado no puede comprender sobre lo no fragmentario, y así queda el ser como misterio.

El antagonismo entre obra y certidumbre es aquí lo que prevalece en la escritora. La obra es refugio contra el tiempo, contra lo demasiado familiar, contra lo establecido desde el día. La obra surge de esta desesperación. “La

obra se inicia desde una ausencia, parte de una certeza: no al delirio, no al encuentro. Sí a la ruina, a lo opaco, al desalojo” (Ossott, ob. cit., p. 54). Para la reconstrucción de la obra (que no construcción, como hemos dicho anteriormente) es menester que el hombre se anonade, se abandone ante la inmensidad del ser y se convierta en el camino para que sea el ser el que hable. Si hemos de hablar de justificaciones, lo que justifica la obra es la posibilidad de transcribir los murmullos del ser:

La pregunta de la poesía, en cambio, desvía la posibilidad de lo demasiado característico y desde la experiencia no ya individual descubre el lugar de la fuga, la fisura por donde escapa la posibilidad de ser plenos. En el origen de ambas está el cansancio y el hastío: el no saber o no poder morir desde el vivir. En su fondo habita el desesperar (Ossott, ob. cit., p. 119).

La imposibilidad de ser plenos, como dice la escritora, alude al desamparo del hombre en el mundo y, sobre todo, a su conocimiento de este desamparo. La imposibilidad de ser desde el origen y la evidencia de ser desde la muerte es justamente este desesperar que sustenta toda la obra de Kierkegaard. La obra, para Ossott, surge de esta agonía: “La obra, la vida se acercan entonces a lo absurdo: la muerte. La obra habla entonces el lenguaje de lo muerto, la palabra susurra su vacío [...]” (Ossott, ob. cit., p. 120).

La obra es equivalente a la vida. Para la escritora no es posible concebir la obra como algo separado de la vida. La obra surge de la vida; esto es, la obra del hombre sumergido en su noche es consecuencia de su propia desesperación. Así, la obra no se distingue de la vida pues es ella misma la que sufre la herida y vive su enfermedad. La obra es el reflejo de esta enfermedad del hombre. También es el intento de sanación, intento por lo demás infructífero porque el hombre, así como está condenado a ser libre, está a su vez condenado a la enfermedad, y vive constantemente con ella. La obra habla de la enfermedad del hombre pues habla desde el sufrimiento de la herida. Dice Ossott de la obra, que “Ella es la descripción de un combate, ella muestra lo que queda de esa lucha: los fragmentos de cuerpo y espíritu, los estragos de la enfermedad de existir, las mutilaciones, lo inservible, el desamparo” (ob. cit., p. 132). Así, la obra es el reflejo de la vida y su construcción o reconstrucción, en todo caso, implica el haber sido espejo del existir del hombre, del poeta.

En *El existencialismo es un humanismo*, Sartre (1980) dice que la angustia es la consecuencia de la ausencia de significación de la vida del hombre.



Tal afirmación sería fundamento de lo que es el hombre existencialista. Es decir, el hombre que se piensa desde la muerte, el hombre que da cuenta del hecho de que la vida es para la muerte y que, siendo de esta manera, en sí misma carece de todo sentido; desde este sinsentido deviene la angustia, la desesperación, la sensación de abandono, pero, por otro lado, la imperiosa necesidad de darle algún sentido, de elegir caminos, de decidir ser a pesar de todo; éstas son, en sentido estricto, las características del existencialista. Cuando Ossott describe al poeta describe a su vez a este hombre del que nos hablan los existencialistas. El poeta, así, está condenado a su enfermedad que es la separación del origen –la herida originaria–, a ser fractura y esto conlleva el trágico subsistir desde el ser fragmentado, incompleto. No puede haber certeza en el hombre incompleto. Si el hombre es prisionero de sus límites, esto es, de sus definiciones, es completamente comprensible que la incertidumbre frente a lo que es de manera absolutamente indiferenciada sea el fundamento de su vida. Si la vida es límite en tanto vida en la muerte, quien vive es un hombre que justifica la existencia desde lo injustificado, a saber, la fractura. ¿Qué le queda al hombre, desde su absurdo? “Queda la sumisión, el empequeñecimiento, la modestia, la medida del herido, o la enfermedad, la disconformidad de quien ha visto claro y debe permanecer en los límites” (Ossott, 1979, p. 52).

### **El hombre, el poeta: escucha y traducción del ser**

Ahora bien, la descripción que del poeta hace la escritora es, -más allá de la de un hombre desgarrado por la fractura y que, desde ella, debe permanecer en su dolor, minimizado, atormentado, adolorido– la de un hombre que tiene en su poder una importante herramienta: la escritura: “El poeta es un iniciado en la experiencia de la muerte. Su alma se hace al contacto con la muerte, su palabra se hace valedera allí donde toca las zonas en derrumbe y explosión” (Ossott, 1987, p. 31). Sartre nos ha hablado del hombre que, desde la ausencia de naturaleza, de algo que lo constituya, de la esencia, en fin, debe construirse a sí mismo desde la escogencia. El hombre, de acuerdo a Sartre, es un hombre que constantemente se está renovando a sí mismo en la medida en que a cada instante le toca elegir. El hombre, así, es consecuencia de sus propias elecciones. Pero Sartre no hablará de cuáles han de ser estas elecciones. El hombre que plantea Sartre es, a su vez, cada uno de los hombres, independientemente de las elecciones de sí mismos que hayan hecho.

Ossott, por el contrario, sólo nos hablará del hombre que ha decidido aproximarse a los abismos del En-sí sartreano, de ese ser abismal que es el origen y la totalidad. La vida de todos los hombres es una vida absurda, de acuerdo a Ossott, pero la absurdidad en el hombre, el sinsentido y su desgarramiento le interesa, sobre todo, en el caso del poeta. Y es que, a diferencia del resto de los hombres, el poeta tiene en su poder la palabra, y a través de ella puede llevarle a los otros hombres lo escuchado, esto es, el lenguaje del ser: “El poeta es un traductor de imágenes y símbolos, su tarea es la transfiguración” (Ossott, ob. cit., p. 55). Así, siendo el poeta quien tiene la posibilidad de acercarse al origen desde su propio anonadamiento, es él mismo quien tiene la enorme responsabilidad de traducir aquello a lo cual no es posible acceder desde la vía de la categorización. “El poeta es el cantor de la enfermedad” (Ossott, ob. cit., p. 48), y cantar la enfermedad, volverla evidente ante los ojos del resto de los hombres, es la tarea del poeta. Es una tarea, un destino sin duda, pero un destino escogido, elegido libremente. Como se ha indicado, Ossott sostiene que hay dos tipos de poetas, el diurno y el nocturno, pero es este último el que genera su interés, probablemente porque es el que padece su enfermedad y, a su vez, es el único capaz de hablar sobre ella. De este modo, el poeta que describe la escritora, es el desgarrado por la experiencia de la muerte, el que se sabe arrojado en el mundo, el que, desde su herida anhela, aquél que en ausencia de esencia escoge acercarse a los espacios del ser. La vida de este poeta se fundamenta en la ausencia, en la nada, en el no-yo, en ese lugar donde se evidencia que no está en él la esencia del ser: “Ser el hombre en contacto con la pérdida, eso es el poeta hoy” (Ossott, ob. cit., p. 49).

En fin, el poeta que propone Ossott es la descripción más ajustada que tenemos del hombre existencialista. Su escritura es imposible y, sin embargo, él se aboca a ella. El sentido que le da a su vida está en torno a la obra, pues obra y vida son constitutivos uno del otro; y la obra surge de ese contacto que el hombre tiene con el ser, pero desde su noche, de la cual habrá de curarse si debe surgir con ella: “El habla de lo que es exige al hombre curarse de su Noche” (Ossott, ob. cit., p. 76). Así, el poeta es el héroe que, desde la palabra, logra hablar de su fracaso, porque la esencia sigue sin estar del lado del hombre. Hay sólo una aproximación y esto desde la pasividad, desde la escucha y, posteriormente, desde la escritura. Pero no hay más que esto. El poeta, el hombre desesperado, no tiene posibilidad de cura. Su enfermedad es saberse

límite, fractura. Su herida es la de no poder regresar a casa y, desde estas circunstancias, que son en sí mismas su fracaso, debe escribir.

Quien ha escogido ser el poeta de la noche sabe de las consecuencias que esto trae consigo. Quien ha escogido ser poeta desde su desgarramiento sabe que no es posible el retorno; sabe que debe construirse desde la ausencia y esta construcción es sólo a través de la escucha, de la escritura, de la obra. La poesía es, entonces, ese espacio en el que el poeta sucumbe y se levanta, surge y habla, traduce y vuelve a escuchar. Sucumbe nuevamente y reconoce su derrota. La poesía es justamente ese espacio para hablar acerca de lo trágico que implica la existencia del hombre sin ningún asidero, la existencia del hombre sin ningún sentido. La existencia del hombre desde el absurdo de la muerte. La poesía es ese espacio en el que el hombre habla desde su propia muerte.

## REFERENCIAS

- Blanchot, M. (1990). *La escritura del desastre* (P. de Place, Trad.). Caracas, Venezuela: Monte Ávila Latinoamericana.
- Copleston, F. (2001). *Historia de la Filosofía* (J. M. García de la Mora, Trad.). Barcelona, España: Ariel Filosofía.
- Heidegger, M. (2001). *Hitos (H. Cortés y A. Leyte, Trads.)*. Madrid, España: Alianza.
- Heidegger, M. (2003). *¿Qué es metafísica? (H. Cortés y A. Leyte, Trads.)*. Madrid, España: Alianza.
- Kierkegaard, S. (2005a). *Temor y temblor* (V. S. Merchán, Trad.). Madrid, España: Alianza.
- Kierkegaard, S. (2005b). *Tratado de la desesperación* (C. Liacho, Trad.). Buenos Aires, Argentina: Leviatán.
- Ossott, H. (1979). *Memoria en ausencia de imagen. Memoria del cuerpo*. Caracas, Venezuela: FUNDARTE.
- Ossott, H. (1987). *Imágenes, voces y visiones*. Caracas, Venezuela: Academia nacional de la historia.
- Ossott, H. (2002). *Cómo leer la poesía*. Caracas, Venezuela: Comala.com.
- Sartre, J. (1980). *El existencialismo es un humanismo* (V. Prati de Fernández, Trad.). Barcelona, España: Orbis.
- Sartre, J. (1999). *La Náusea* (A. Bernárdez, Trad.). Madrid, España: El Mundo, Unidad Editorial.
- Unamuno, M. (1999). *Del sentimiento trágico de la vida*. Madrid, España: Clásicos del Pensamiento. Biblioteca Nueva.



## **DOCUMENTOS**



## DECLARACIÓN ECOSOCIALISTA DE BELEM [ 1 ]

*La siguiente Declaración fue redactada por un comité elegido para este fin en la Conferencia Ecosocialista de París de 2007 (Ian Angus, Joel Kovel, Michael Lowy), con la ayuda de Danielle Follett. Fue distribuida en el Foro Social Mundial celebrado en Belem, Brasil, en enero de 2009. La Declaración ha sido respaldada por más de 400 activistas de 34 países.*

\* \* \* \*

“El mundo está sufriendo de fiebre debido al cambio climático, y la enfermedad es el modelo de desarrollo capitalista”.

Evo Morales, presidente de Bolivia, septiembre de 2007.

### **La elección de la humanidad**

La humanidad se enfrenta hoy a una dura opción: ecosocialismo o barbarie.

No necesitamos más pruebas de la barbarie del capitalismo, el sistema parasitario que explota a la humanidad y a la naturaleza por igual. Su único motor es el imperativo del beneficio y, por tanto, la necesidad de constante crecimiento. Crea de forma derrochadora productos innecesarios, malgastando los recursos limitados del medio ambiente y devolviéndole al mismo tan sólo toxinas y contaminantes. Bajo el capitalismo, la única medida de éxito es cuanto más se vende cada día, cada semana, cada año –implicando la creación de enormes cantidades de productos que son directamente perjudiciales para los seres humanos y la naturaleza, mercancías que no pueden ser producidas sin la propagación de enfermedades, la destrucción de los bosques que producen el oxígeno que respiramos, la demolición de los ecosistemas y el tratamiento de nuestra agua, aire y suelo como las cloacas para la eliminación de residuos industriales.

La necesidad capitalista de crecimiento existe en todos los niveles, desde la empresa individual al sistema en su conjunto. El hambre insaciable de las corporaciones se ve facilitada por la expansión imperialista en busca del acceso cada vez mayor a los recursos naturales, la mano de obra barata y nuevos mercados. El capitalismo ha sido siempre ecológicamente destructivo, pero en nuestro tiempo las agresiones a la tierra se han acelerado. El cambio cuantitativo está dando paso a la transformación cualitativa, conduciendo al

mundo a un punto de inflexión, al borde del desastre. Un creciente cuerpo de investigación científica ha identificado muchas formas en que los pequeños aumentos de temperatura podrían desencadenar efectos irreversibles y galopantes -como el rápido deshielo de la placa de hielo de Groenlandia o la liberación de metano enterrados en el permafrost [2] y debajo de los océanos- que harían el catastrófico cambio climático inevitable.

Si no se detiene, el calentamiento global tendrá efectos devastadores en las personas, los animales y las plantas. El rendimiento de las cosechas se reducirá drásticamente, lo que producirá una hambruna a gran escala. Cientos de millones de personas serán desplazados por sequías en algunas áreas y por el aumento de los niveles de los océanos en otras. El tiempo caótico e impredecible se convertirá en la norma. El aire, el agua y el suelo serán envenenados. Las epidemias de malaria, cólera e incluso enfermedades más letales golpearán a los miembros más pobres y vulnerables de cada sociedad.

El impacto de la crisis ecológica se siente de forma más severa por aquellos cuyas vidas han sido ya devastadas por el imperialismo en Asia, África y América Latina, siendo los pueblos indígenas de todo el mundo especialmente vulnerables. La destrucción del medio ambiente y el cambio climático constituyen un acto de agresión de los ricos contra los pobres.

La devastación ecológica, resultante de la insaciable necesidad de aumentar los beneficios, no es un rasgo accidental del capitalismo: está inscrito en el ADN del sistema y no puede ser reformada. La producción orientada al lucro sólo considera un horizonte de corto plazo en sus decisiones de inversión, y no puede tener en cuenta la salud a largo plazo y la estabilidad del medio ambiente. La expansión económica infinita es incompatible con los ecosistemas frágiles y finitos, pero el sistema económico capitalista no puede tolerar los límites al crecimiento; su constante necesidad de expandirse subvertirá cualquier límite que pudiera imponerse en nombre del "desarrollo sostenible". Por lo tanto, el sistema capitalista intrínsecamente inestable no puede regular su propia actividad, y mucho menos superar la crisis provocada por su crecimiento caótico y parasitario, porque para hacerlo sería necesario establecer límites a la acumulación - una opción inaceptable para un sistema basado en la norma: ¡Crecer o Morir!

Si el capitalismo sigue siendo el orden social dominante, lo mejor que podemos esperar son insoportables condiciones climáticas, la intensificación de la crisis social y la propagación de las más bárbaras formas de lucha de clases, como



la lucha de las potencias imperialistas entre sí y contra todo el Sur por el control continuado de los decrecientes recursos del mundo.

En el peor de los casos, la vida humana puede que no sobreviva.

### **Estrategias capitalistas para el cambio**

No hay una ausencia de estrategias propuestas para combatir la ruina ecológica, incluyendo la crisis del calentamiento global que se cierne como resultado del excesivo aumento del dióxido de carbono atmosférico. La gran mayoría de estas estrategias tienen una característica común: están diseñados por y en nombre del sistema mundial dominante, el capitalismo.

No es de extrañar que el sistema mundial dominante que es responsable de la crisis ecológica también establezca los términos del debate sobre la misma, ya que el capital domina los medios de producción del conocimiento, tanto como los que producen el dióxido de carbono atmosférico.

En consecuencia, sus políticos, burócratas, economistas y profesores generan un sinnúmero de propuestas, todas las variaciones posibles sobre la cuestión de que el daño ecológico global puede ser reparado sin la interrupción de los mecanismos del mercado y del sistema de acumulación que dominan la economía mundial.

Pero una persona no puede servir a dos señores -la integridad de la tierra y la rentabilidad del capitalismo. Uno debe ser abandonado, y la historia deja pocas dudas sobre la lealtad de la inmensa mayoría de los que diseñan las políticas. Hay muchos motivos, por lo tanto, para dudar radicalmente de la capacidad de las medidas establecidas para frenar el deslizamiento a la catástrofe ecológica.

Y de hecho, más allá de un barniz cosmético, las reformas en los últimos treinta y cinco años han sido un fracaso monstruoso. Se producen mejoras aisladas por supuesto, pero son inevitablemente arrolladas y barridas por la implacable expansión del sistema y el carácter caótico de su producción.

Un ejemplo demuestra el fracaso: en los cuatro primeros años del siglo 21, las emisiones mundiales de carbono fueron casi tres veces mayor por año que en los de la década de los años 1990, a pesar de la adopción de los Protocolos de Kyoto en 1997.

Kyoto cuenta con dos dispositivos: el sistema "Cap and Trade"[3] de comercio de créditos de contaminación para lograr la reducción de determinadas emisiones, y proyectos en el Sur -los denominados "Mecanismos de Desarrollo Limpio"- para compensar las emisiones en los países altamente industrializados. Todos estos instrumentos se basan en mecanismos de mercado, lo que significa, en primer lugar, que el dióxido de carbono atmosférico se convierte en una mercancía bajo el control de los mismos intereses que crearon el calentamiento global. Los contaminadores no están obligados a reducir sus emisiones de carbono, sino que se les permite usar su poder sobre el dinero para controlar el mercado de carbono para sus propios fines, que incluyen la exploración devastadora en busca de más combustibles basados en el carbono. Tampoco hay un límite a la cantidad de créditos de emisión que pueden ser emitidas por los gobiernos que cumplen.

Dado que la verificación y evaluación de los resultados son imposibles, el régimen de Kyoto no sólo es incapaz de controlar las emisiones, sino que también ofrece amplias oportunidades para la evasión y el fraude de todo tipo. Incluso el Wall Street Journal señaló en marzo de 2007 que el comercio de emisiones "enriquecerá a algunas corporaciones muy grandes, pero no es posible creer ni por un minuto que esta charada hará mucho por el calentamiento global".

El clima de las reuniones de Bali en 2007 abrió el camino para incluso mayores abusos en el futuro. Bali evitó cualquier mención de los objetivos para la drástica reducción de carbono presentada por la mejor ciencia del clima (90% en 2050); dejó los pueblos del Sur a merced del capital, dando la jurisdicción sobre el proceso al Banco Mundial; y haciendo la compensación de la contaminación de carbono aún más fácil.

Con el fin de afirmar y sostener nuestro futuro humano, se necesita una transformación revolucionaria, donde todas las luchas particulares tomen parte en una lucha mayor contra el propio capital. Esta lucha más amplia no puede ser meramente negativa y anticapitalista. Debe anunciar y construir un tipo diferente de sociedad, y esa es el ecosocialismo.

## La Alternativa Ecosocialista

El movimiento ecosocialista tiene como objetivo detener y revertir el desastroso proceso de calentamiento global en particular y el ecocidio capitalista en general, y construir una alternativa radical a la práctica y el sistema capitalista. El ecosocialismo se basa en una economía basada en os valores no monetarios de la justicia social y el equilibrio ecológico. Critica tanto "la ecología de mercado" como el socialismo productivista, que ignoraba el equilibrio de la tierra y sus límites. Redefine la ruta y el objetivo del socialismo dentro de un marco ecológico y democrático.

El ecosocialismo implica una transformación social revolucionaria, que conllevará la limitación del crecimiento y la transformación de las necesidades por un profundo desplazamiento de los criterios económicos cuantitativos a los cualitativos, el énfasis en el valor de uso en lugar del valor de cambio.

Estos objetivos exigen la adopción de decisiones democráticas en la esfera económica, permitiendo a la sociedad definir colectivamente sus metas de inversión y producción, y la colectivización de los medios de producción. Sólo la toma de decisiones colectiva y la propiedad de la producción puede ofrecer la perspectiva de más largo plazo que es necesaria para el equilibrio y la sostenibilidad de nuestros sistemas naturales y sociales.

El rechazo del productivismo y el abandono de los criterios cuantitativos por los cualitativos implican un replanteamiento de la naturaleza y los objetivos de la producción y la actividad económica en general. Las actividades esenciales creativas, no productivas y reproductivas, tales como el trabajo doméstico, la crianza de los hijos, la atención, la educación de niños y adultos y las artes serán valores clave en una economía ecosocialista.

La limpieza del aire, el agua y el suelo fértil, así como el acceso universal a alimentos libres de química y las fuentes de energía no contaminantes y renovables, son derechos humanos y naturales básicos defendidos por el ecosocialismo. Lejos de ser "despótico", el diseño colectivo de las políticas en los ámbitos local, regional, nacional e internacional, contribuye al ejercicio social de la libertad y la responsabilidad comunal. Esta libertad de decisión constituye una liberación de las leyes económicas alienantes del sistema capitalista orientado al crecimiento.

Para evitar el calentamiento global y otros peligros que amenazan la supervivencia humana y ecológica, sectores enteros de la industria y la

agricultura deben ser suprimidos, reducidos o reestructurados y otros deben ser desarrollados, asegurando al mismo tiempo el pleno empleo para todos. Una transformación tan radical es imposible sin el control colectivo de los medios de producción y la planificación democrática de la producción y el intercambio. Las decisiones democráticas sobre la inversión y el desarrollo tecnológico deben sustituir el control de las empresas capitalistas, los inversores y los bancos, con el fin de servir al horizonte a largo plazo de la sociedad y el bien común de la naturaleza.

Los elementos más oprimidos de la sociedad humana, los pobres y los pueblos indígenas, deben participar plenamente en la revolución ecosocialista, con el fin de revitalizar las tradiciones ecológicamente sostenibles y dar voz a aquellos a quienes el sistema capitalista no puede oír. Debido a que los pueblos del sur global y los pobres en general son las primeras víctimas de la destrucción capitalista, sus luchas y demandas ayudarán a definir los contornos de la sociedad ecológica y económicamente sostenible en construcción. Del mismo modo, la igualdad de género es parte integrante del ecosocialismo, y los movimientos de mujeres han sido uno de los más activos opositores de la opresión capitalista. Otros posibles agentes del cambio revolucionario ecosocialista existen en todas las sociedades.

Un proceso como este no puede empezar sin una transformación revolucionaria de las estructuras sociales y políticas basadas en el apoyo activo, por la mayoría de la población, de un programa ecosocialista. La lucha de la mano de obra - los trabajadores, los agricultores, los campesinos sin tierra y los desempleados - por la justicia social es inseparable de la lucha por la justicia ambiental. El capitalismo, la explotación social y ecológica y la contaminación, es el enemigo de la naturaleza y de la mano de obra por igual.

El ecosocialismo propone cambios radicales en:

- El sistema energético, mediante la sustitución de los combustibles basados en el carbono y los biocombustibles por fuentes de energía limpia bajo el control de la comunidad: la eólica, geotérmica, marina, y sobre todo, la energía solar.
- El sistema de transporte, reduciendo drásticamente el uso de camiones y automóviles, sustituyéndolos con un sistema eficaz y gratuito de transporte público;

- Los patrones actuales de producción, el consumo y la construcción, que se basan en los residuos, la obsolescencia incorporada, la competencia y la contaminación, por la producción de bienes duraderos y reciclables y el desarrollo de la arquitectura verde;
- La producción y distribución de alimentos, por la defensa de la soberanía alimentaria local en la medida de lo posible, la eliminación de la agroindustria contaminante, la creación de agro-ecosistemas sostenibles y trabajar activamente para renovar la fertilidad del suelo.
- Teorizar y trabajar hacia el logro del objetivo del socialismo verde no significa que no debemos luchar también por reformas concretas y urgentes en este momento. Sin ningún tipo de ilusiones acerca del "capitalismo limpio", debemos trabajar para imponer a los poderes -gobiernos, empresas, instituciones internacionales- algunos cambios inmediatos elementales pero esenciales:
  - (a) Drástica reducción de la ejecutiva y la emisión de gases de efecto invernadero;
  - (b) Desarrollo de fuentes de energía limpia;
  - (c) Disposición de un amplio sistema de transporte público gratuito;
  - (d) Sustitución progresiva de los camiones por trenes;
  - (e) Creación de programas de limpieza de la contaminación;
  - (f) Eliminación de la energía nuclear y el gasto militar.

Estas demandas y otras similares están en el corazón de la agenda del movimiento por la Justicia Global y los Foros Sociales Mundiales, que han promovido, desde Seattle en 1999, la convergencia de los movimientos sociales y medioambientales en una lucha común contra el sistema capitalista.

La devastación del medio ambiente no se detendrá en las salas de conferencias y las negociaciones de los tratados: sólo la acción de masas puede marcar la diferencia. Los trabajadores urbanos y rurales, los pueblos del sur global y los pueblos indígenas de todo el mundo están a la vanguardia de esta lucha contra la injusticia social y medioambiental, combatiendo contra las multinacionales explotadoras y contaminantes, los agronegocios tóxicos y privadores de derechos, las semillas invasoras genéticamente modificadas, los biocombustibles que sólo agravarán la actual crisis alimentaria. Debemos alentar

estos movimientos socio-ambientales y fomentar la solidaridad entre las movilizaciones ecológicas y anticapitalistas en el Norte y el Sur.

Esta Declaración ecosocialista es un llamamiento a la acción. Las atrincheradas clases dirigentes son poderosas, pero el sistema capitalista se revela cada día más ideológica y financieramente en bancarota, incapaz de superar las crisis económicas, ecológicas, sociales, alimentarias y de otro tipo que engendra. Y las fuerzas de la oposición radical están vivas y vitales. En todos los niveles, local, regional e internacional, estamos luchando para crear un sistema alternativo basado en la justicia social y ecológica.

***Nosotros, los abajo firmantes, suscribimos el análisis y las perspectivas políticas delineadas en la Declaración Ecosocialista de Belem y apoyamos el establecimiento y la construcción de una Red Ecosocialista Internacional.***

**Aotearoa/New Zealand:** Don Archer, Bronwen Beechey, Grant Brookes, Joe Carolan, Roger Fowler, Vaughan Gunson, Bernie Hornfeck, Peter Hughes, Greg Kleis, Daphne Lawless, James Mc Donald, Grant Morgan, Len Parker, Paul Piesse, Tony Snelling-Berg

Australia: Richard Bergin, Jamie Brown, Simon Butler, Ben Courtice, Felicity Crombach, Peter Cummins, John B. Ellis, Duroyan Fertl, Jepke Goudsmit, Stu Harrison, Dave Kimble, Serge Leroyer, Günter Minnerup, John Rice, Larissa Roberts, Stuart Rosewarne, Terry Townsend

**Bangladesh:** A.F.Mujtahid, Mohammad Basir-ul Haq Sinha

**Belgium:** Daniel Tanuro

**Brasil:** Eduardo d'Albergaria, Carlos Henrique Rodrigues Alves, Berlano Bênis França de Andrade, João Claudio Arroyo, Pedro Ivo de Souza Batista, Luiz Felipe Bergmann, Lucas Bevilaqua, Leonel da Costa Carvalho, Francisco Marcos Bezerra Cunha, Ricardo Framil Filho, Giuliana Iarocheski, Iolanda Toshie Ide, Edson Carneiro Indio, Beatriz Leandro, Ionaldo Leite, André Lima, Isabel Loureiro, Jorge Oliveira, Ricardo Oliveira, Marcos Barbosa de Oliveira, Maicon Fernando Palagano, Paulo Piramba, Fabio Mascaro Querido, Valdir Pereira Ribeiro Júnior, Carmen Sylvia Ribeiro, Fatima Terezinha Alvarenga Rivas, Marechal Cândido Rondon, Roberto Souza Santos, Dhyana Nagy Teodoro, Thierry Thomas, Carolina Kors Tiberio, Julio Yamamoto

**Canada, Quebec:** Greg Albo, Robert Albritton, Paul Anderson, Ian Angus, Roger Annis, Chris Arsenault, Charles-Antoine Bachand, Jean-Claude Balu, Rick Barsky, José Bazin, John R Bell, Shannon Bell, John L. Bencze, Karl Beveridge, Geoff Bickerton, Leigh Brownhill, David Camfield, William K. Carroll, John Clarke, Bill Clennett, Carole Condé, Phil

Cournoyer, Paul R. Craik, Steve D'Arcy, Susan Kent Davidson, Diane Delaney, Kathleen Donovan, Kevin Doyle, Joseph Dubonnet, Susan E. Ferren, Richard Fidler, Blair Fix, Darrel Furlotte, Larry Gambone, Cy Gonick, Trevor Goodger-Hill, Joyce A. Green, Dave Greenfield, Ricardo Grinspun, John Grogan, Dr. J. Robert Groves, Adam Hanieh, Trevor Harrison, Henry Heller, Evert Hoogers, Pete Huerter, Catherine Hughes, Anton Oscar Iorga, Sean Isaacs, Darlene Juschka, Michael A. Lebowitz, Ian B. McKenna, Cindy Morrison, Vincent Mosco, Dan Murray, Sam Noumoff, Derrick O'Keefe, Joseph Roberts, Sheila Roberts, Leo Panitch, Tomislav Peric, Ursula Pflug, Roger Rashi, John Riddell, Rowland Keshena Robinson, Herman Rosenfeld, Rhoda Rosenfeld, Laina Rutledge, John Ryan, Kanchan Sarker, Bob Sass, Scott Schneider, Sid Shniad, Debra Scott, John Sharkey, John Shavluk, Dr. Christopher A. Shaw, Michael Stewart, Debra Tacium, Paul Francis Thompson, David Tremblay, Terisa E. Turner, Jesse Vorst, Bernadette L. Wagner, Len Wallace, John W. Warnock, Larry Watt, Barry Weisleder, Ian Whyte, Sarah Wilbur, Michael Wolfe, Paul York

**Cyprus:** Julian Saurin

**Denmark:** Pelle Andersen-Harild, Ellen Brun, Jacques Hersh, Peder Hvelplund, Kjeld A. Larsen, Johannes Lund, Karolina Borocho Naess, Petter Naess, Teresa Naess, Carsten Pedersen

**El Salvador:** Ricardo Adan Molina Meza

**England, Scotland, Wales:** Tobias Abse, Keith Ames-Rook, Keith Baker, Oscar Blanco Berglund, Jane Burd, Katie Buse, Dr. Michael Calderbank, Ross Carbutt, James Doran, Ian Drummond, Jane Susanna Ennis, Dan Fredenburgh, Ed Fredenburgh, Nick Foster, Paul Frost, Colin Fox, Giorgos Galanis, Jay Ginn, Dr Joseph Healy, Dave Hewitt, Stuart Jeffery, Jane Kelly, Aaron Kiely, Richard Kuper, David McBain, Jade McClune, Sharon McMaster, Tony Medwell, Shosh Morris, Elaine Morrison, Jamie Murray, Brian Orr, Andy Player, Julian Prior, Matt Sellwood, Mike Shaughnessy, Andrew Stevens, Sally Thompson, Sean Thompson, Alan Thornett, Payam Torabi, Norman Traub, Mike Tucker, Derek Wall, Roy Wilkes

**Finland:** Marko Ulvila

**France:** Jean-Frédéric Baeta, Michel Benquet, Thierry Bonhomme, Richard Bouillet, Noelle Calvinhac, Nadège Edwards, Carole Engel, Hendrik Davi, Cedric Dulski, Armand Farrachi, Danielle Follett, Vincent Gay, Laurent Garrouste, Jacques Giraldou, Jacques Giron, Xavier Granjon, Richard Greeman, Bernard Guibert, Michel Husson, Raoul-Marc Jennar, Fahima Laidondi, Marianne Ligou, Michael Löwy, Marilou Mertens, Roxanne Mitrallias, Jean-Philippe Morin, Arno Münster, Jacques Muriel, André Rosevegue, Pierre Rousset, Michael Le Sauce, Peter Shield, Mohammed Taleb, Hugo Valls.

**Germany:** Ruth Birkle, Werner Hager, Frieder Otto Wolf

**Greece (Hellas):** Mesrop Abelyan, Vasilis Andronis, Makis Choren, Spyros Diamantidis, Anneta Galtsioti, Krystalia Galtsioti, Giannis Galtsiotis. Konstantina Georga, Dimitris Georgas, Kostas Giannakakis, Hasan Mehedi, Manolis Kapadais, Andonis Krinis, Amjad

Mohammad, Georgia Nikopolidou, Takis Pantazidis, Tasos Pantazidis, Eleni Pantazidou, Katerina Pantazidou, Mohammed Es Sabiani, Stefanos Sinaplidis

**Haiti:** Maxime Roumer

**India:** Debashis Chatterjee, Debal Deb, S. Susan Deborah, Sushovan Dhar, Mita Dutta, Merlin Franco, Saroj Giri, C E Karunakaran, Partha Majumdar, D.V.Natarajan, VT Padmanabhan, Bijay Panda, Sukla Sen, Babu Lal Sharma

**Indonesia:** Yanuarius Koli Bau, Pius Ginting

**Ireland:** Louis P. Burns aka Lugh, Domhnall Ó Cobhthaigh, Vincent Doherty

**Italy:** Guido Dalla Casa, Moreno Esposito

**Kenya:** Arege Douglas

**Malta:** Michael Briguglio

**Mexico:** David Barkin, Gerardo Renique

**Netherlands:** Willem Bos, Suzanne de Kuyper, Peter Waterman

**Panama:** Sebastián Calderón Bentin, Antonio Salamaca Serrano

**Perú:** Hugo Blanco

**Portugal:** Ana Bastos, Rita Calvário, Ricardo Coelho, Ronaldo Fonseca, José Carlos Alves Loureiro, Ângelo Novo, Pedro Ramajal

**Romania:** Luisa Abram, Stella Dicu. Mario Festila

**Serbia:** Dragoslav Danilovic

**South Africa:** Rasigan Maharajh, Karthie Mudaly, Trevor Ngwane, Berend Schuitema

**Spain:** Mauricio Blechman, Francisco Fernández Amador, Alberto Iglesias Lorenz

**Switzerland:** Juan Tortosa

**Turkey:** Ertugrul Akcaoglu, Nevra Akdemir, Levent Gürsel Alev, Binnur Aloglu, Rana Aribas, Ecehan Balta, Emre Baturay Altinok, Ugur Arigun, Arca Atay, Baris Avci, Erol Bayrakdar, Foti Benlisoy, Stefo Benlisoy, Elif Bozkurt, Emel Budak, Ozgur Bulut, Çağlayan Büyükçula, Nurgül Çanak, Esin Candan, Bilge Contepe, Gülsüm Coskun, Kadir Dadan, Fügen Dede, Evin Deniz, Yalim Dilek, Sinan Eden, Huseyin Eren, Fuat Ercan, Basak Ergüder, Bulent Erkeskin, Firat Genç, Emine Girgin, Canan Güldal, Ercan Gülen, Ibrahim Gundogdu, Kutlay Gürcihan, Muharrem Hunerli, Taha Karaman, Filiz Kerestecioglu, Olcay Halk Kiliç, Tarkan Kilic, Ekoloji Kolektifi, Sinem Meral, Özgür Müftüoğlu, Evin Nas, Sebnem Oguz, Pinar Ongan, Kazim Özaslan, Merthan Özcan, Recep Özkan, Ali Murat Ozdemir, Gökçen Özdemir, Senem Pehlivanoglu, Inci Polat, Özge Savas, Hasan Sen, Ahmet Hamdi Seringen, Yavuz Selim Sertbas, Eren Deniz Tol-Gokturk, Dr. Ethem Torunoglu,



Eylem Tuncaelli, Kemal Tuncaelli, Feriha Tugran, Mehmet Türkay, Derya Ülker, Tanay Sidki Uyar, Sanem Yardimci, Ertan Yilmaz, Gaye Yilmaz, Selim Yilmaz, Burçak Yilmazok, Hatice Yasar, Kasim Yeter, Eylem Ozen Yorukoglu, Semih Yuksel, Kizilca Yurur

**Uruguay:** Alejandro Casas

**USA:** Anatole Anton, Matthew Brown, Joaquín Bustelo, Tim Casebolt, Suha Chari, Andrew P. Cheramie, Tom Collins, Stan Cox, Kevin Danaher, Dr. Lenore J. Daniels, Jennifer Dignazio, Daniel Faber, Hunter Gray [Hunter Bear], Craig Brozefsky, John Clark, Scott Davis, W. Alexander Durnan, Stefan Furrer, Phil Gasper, Dayne Goodwin, Sarah Grey, Anthony Gronowicz, Timoteo Jeffries, Eric W. Koch, Bill Koehnlein, Joel Kovel, Ed Laing, Larry Lambert, Saul Landau, James Lauderdale, Mark A. Lause, Richard Levins, Kevin Lewis, Timothy Norbert Malczynski, David Marcial, Michael Seth Martin, Stefan Mattessich, Bill McCormick, Coleman E. McFarland, Fred Mecklenburg, William Meurer, Curtis Moore, Jonathan Nack, Simeon Newman, Tony Nizzi, Ivan Olsen, Julia O'Neal, Wren Osborn, Dr. Marie-Claire Picher, Louis Proyect, Linda Ray, Idrian N. Resnick, Kat Rickenbacker, Christine J. Rodgers, Eugene Rodriguez, Christian Roselund, Kevin Ruffe, David Schwartzman, Javier Sethness, Barry Sheppard, Roger Sheppard, Laurence H. Shoup, Rick Sklader, Skip Slavik, James Smith, Mark E. Smith, Red Son, Anna Marie Stenberg, Carl Stilwell, Ted Stolze, Michael Tanzer, Idell Elaine Vogel, Richard Vogel, Sam Waite, Ron Warren

**Venezuela:** Elías Capriles, Gustavo Fernández Colón, Carlos García, Dalia Correa Guía, Miguel Angel Contreras Natera, Jesus Pirela, Cesar Aponte Rivero, Isabel Villarte

**Zimbabwe:** Chen Chimutengwende

---

[1]Publicada en: [www.ecosocialistnetwork.org](http://www.ecosocialistnetwork.org). Traducción de Codo a Codo.

[2] En geología, se denomina permafrost, permagel o permacongelamiento a la capa de hielo permanentemente congelado en los niveles superficiales del suelo de las regiones muy frías o periglaciares como es la tundra. Puede encontrarse en áreas circumpolares de Canadá, Alaska, Rusia y norte de Europa entre otras (Nota de Codo a Codo)

[3] Tope y trueque.



## ÍNDICE ACUMULADO

### ESTUDIOS CULTURALES N° 1

Editorial

TEMA CENTRAL: Revisitando el Sujeto

Transfiguraciones del Sujeto en tres filósofos latinoamericanos contemporáneos: Varela, Capriles y Fernet-Betancourt

*Gustavo Fernández Colón*

De la muerte a la superación del Hombre

*Jesús Puerta*

Simple/Complejo

*Alejandro García Malpica*

El Retorno del Sujeto Social

*Carmen Irene Rivero*

Reflexionando sobre los actores y las prácticas espaciales en tiempos de globalización

*Monika Stenstrom*

El Sujeto y la Relación Social Virtual

*Alicia Silva Silva*

Cantores latinoamericanos de la década de los sesenta y setenta. La apertura de una tradición política cultural

*Sherline Chirinos*

Cristianismo Popular y Sujetos Emergentes en América Latina

*José Antonio Díaz*

Medios, Poder e Identidad. El yo colectivo frente a un proceso comunicacional transformador

*Josefa Guerra*

### DOCUMENTOS

Estudios Culturales y sus perspectivas actuales

*Jesús Puerta*

## **ESTUDIOS CULTURALES Nº 2**

Editorial

### **ARTÍCULOS**

En torno al concepto de alienación: Una reelaboración ecologista desde el siglo XXI

*Elías Capriles*

El ineludible eco-socialismo del siglo XXI. Una ventana abierta a la utopía

*Yannick de la Fuente y Claude Llana*

### **TEMACENTRAL: ELSUJETO REVISITADO**

La subjetividad en las ciencias humanas

*Ana Cecilia Campos Zavarce*

Desigualdades socio-culturales y diferencias en la representación social

*Christian Farías*

El sujeto: Los espacios públicos y privados desde el género

*Yamile Delgado de Smith*

Imaginario femenino, identidad y vida cotidiana

*Mitzy Flores*

Subjetividades y estéticas postmodernas en América Latina

*Francisco Ardiles*

## ESTUDIOS CULTURALES N° 3

Editorial

## ARTÍCULOS

Riesgo y erotismo

*Alejandro García Malpica*

El método etnográfico: entre las aguas de la doxa y la episteme

*Alexandra Mulino*

Industria cultural y consumo lingüístico

*Heddy Hidalgo Rivero*

## TEMA CENTRAL: LA POBREZA Y EL PROCESO DE EMPOBRECIMIENTO

Pobreza, vida cotidiana y complejidad

*Pedro L. Sotolongo*

El empobrecimiento/enriquecimiento como sistema

*Jesús Puerta*

El proceso de empobrecimiento global y las “guerras contra el terrorismo”

*Carmen Irene Rivero*

Comunidades cristianas de base: Pobreza y liberación

*José Antonio Díaz*

El proceso de empobrecimiento global: Una conspiración propia de la modernidad

*Josefa Guerra Velásquez*

Salud y pobreza en Venezuela. Aproximación histórica a su relación con el poder.

*Enrique J.A. Mandry Llanos*

## ÍNDICE ACUMULADO DE AUTORES

-A-

Ardiles, Francisco. *Subjetividades y estéticas postmodernas en América Latina*. Estudios Culturales 2, pp. 140-157.

Araud, Christian. *Modelizar el mundo, prever el futuro*. Estudios Culturales 4, pp. 15-30.

-C-

Campos Zavarce, Ana Cecilia. *La subjetividad en las ciencias humanas*. Estudios Culturales 2, pp. 79-99.

Capriles, Elías. *En torno al concepto de alienación: Una reelaboración ecologista desde el siglo XXI*. Estudios Culturales 2, pp. 15-58.

Capriles, Elías. *El verdadero socialismo del siglo XXI: El ecosocialismo postmoderno no desarrollista*. Estudios Culturales 4, pp. 31-35.

Chirinos, Sherline. *Cantores latinoamericanos de la década de los sesenta y setenta. La apertura de una tradición política cultural*. Estudios Culturales 1, pp. 139-156.

-D-

De la Fuente, Yannick y Llena, Claude. *El ineludible eco-socialismo del siglo XXI. Una ventana abierta a la utopía*. Estudios Culturales 2, pp. 59-76.

Delgado de Smith, Yamile. *El sujeto: Los espacios públicos y privados desde el género*. Estudios Culturales 2, pp. 113-126.

Delgado Ramos, Gian Carlo. *Ecología y sociología política de la nucleoelectricidad*. Estudios Culturales 4, pp. 97-130.

Díaz, José Antonio. *Cristianismo Popular y Sujetos Emergentes en América Latina*. Estudios Culturales 1, pp. 157-171.

Díaz, José Antonio. *Comunidades cristianas de base: Pobreza y liberación*. Estudios Culturales 3, pp. 121-141.

-F-

Farías, Christian. *Desigualdades socio-culturales y diferencias en la representación social*. Estudios Culturales 2, pp. 100-112.

Fernández Colón, Gustavo. *Transfiguraciones del Sujeto en tres filósofos latinoamericanos contemporáneos: Varela, Capriles y Fornet-Betancourt*. Estudios Culturales 1, pp. 11-32.

Fernández Colón, Gustavo. *La crisis del agua en América Latina*. Estudios Culturales 4, pp. 127-139.

Flores, Mitzy. *Imaginario femenino, identidad y vida cotidiana*. Estudios Culturales 2, pp. 127-139.

-G-

García Malpica, Alejandro. *Simple/Complejo*. Estudios Culturales 1, pp. 49-59.

García Malpica, Alejandro. *Riesgo y erotismo*. Estudios Culturales 3, pp. 17-35.

Gras, Alain. *El agua al servicio del fuego*. Estudios Culturales 4, pp. 67-79.

Guerra Velásquez, Josefa. *Medios, Poder e Identidad. El yo colectivo frente a un proceso comunicacional transformador*. Estudios Culturales 1, pp. 173-183.

Guerra Velásquez, Josefa. *El proceso de empobrecimiento global: Una conspiración propia de la modernidad*. Estudios Culturales 3, pp. 142-161.

-H-

Hidalgo Rivero, Heddy. *Industria cultural y consumo lingüístico*. Estudios Culturales 3, pp. 57-69.

-L-

López Velasco, Sirio. *Democracia y educación ambiental ecomunitarista*. Estudios Culturales 4, pp. 54-66.

Loreto Amoretti, Marelis. *El discurso existencial en Hanni Ossott*. Estudios Culturales 4, pp. 145-163.

-M-

Mandry Llanos, Enrique. *Salud y pobreza en Venezuela. Aproximación histórica a su relación con el poder*. Estudios Culturales 3, pp. 162-176

Mulino, Alexandra. *El método etnográfico: entre las aguas de la doxa y la episteme*. Estudios Culturales 3, pp. 36-56.

-P-

Penso Acero, Yldefonso. *La eco-economía como categoría para la construcción de una alternativa de desarrollo para los países de la Comunidad Andina de Naciones*. Estudios Culturales 4, pp. X-X.

Puerta, Jesús. *De la muerte a la superación del Hombre*. Estudios Culturales 1, pp. 33-48.

Puerta, Jesús. *Estudios Culturales y sus Perspectivas Actuales*. Estudios Culturales 1, pp. 187-195.

Puerta, Jesús. *El empobrecimiento/enriquecimiento como sistema*. Estudios Culturales 3, pp. 86-94.

-R-

Rivero, Carmen Irene. *El Retorno del Sujeto Social*. Estudios Culturales 1, pp. 61-72.

Rivero, Carmen Irene. *El proceso de empobrecimiento global y las «guerras contra el terrorismo»*. Estudios Culturales 3, pp. X-X.

-S-

Silva Silva, Alicia. *El Sujeto y la Relación Social Virtual*. Estudios Culturales 1, pp. 117-137.

Sotolongo, Pedro. *Pobreza, vida cotidiana y complejidad*. Estudios Culturales 3, pp.73-85.

Stenstrom, Monika. *Reflexionando sobre los actores y las prácticas espaciales en tiempos de globalización*. Estudios Culturales 1, pp. 73-115.



## REVISTA ESTUDIOS CULTURALES

### NORMAS DE PUBLICACIÓN

- 1.- Se publicarán los trabajos realizados por investigadores nacionales o extranjeros. Se admitirán ensayos de temas filosóficos o teóricos en general, así como literarios, avances de investigaciones empíricas y documentales en las diversas disciplinas humanas y sociales, así como abordajes inter y transdisciplinarios.
- 2.- Sólo serán admitidos trabajos inéditos.
- 3.- Todo trabajo será sometido a un proceso de arbitraje siguiendo la técnica Doble Ciego, realizado por expertos en las áreas de interés.
- 4.- Los trabajos pueden variar en extensión, desde quince (15) hasta un máximo de treinta (30) cuartillas a espacio y medio.
- 5.- El trabajo debe ser presentado en TRES (03) copias, en papel bond, tamaño carta y a doble espacio. Fuente: Times New Roman, tamaño 12. Debe estar acompañado de la versión virtual en CD con la información correspondiente. Uno de los ejemplares debe incluir en el encabezado: el título, nombre del autor(es), el grado académico alcanzado y el nombre de la institución a la que pertenece(n). También agregar una síntesis curricular de máximo cinco (05) líneas con títulos académicos, línea de investigación actual y últimas publicaciones. Igualmente presentar el número(s) telefónico(s) (habitación y celular), dirección postal y/o correo electrónico. Dos de las copias no deben incluir los datos de identificación del autor o autores, con la finalidad de que puedan someterse al arbitraje previsto.
- 6.- El resumen del artículo no debe exceder de 150 palabras máximo. Debe, en lo posible, tener una versión DEL RESUMEN en inglés (abstract).
- 7.- El esquema sugerido para la elaboración del resumen incluye el propósito de la investigación, metodología y conclusiones del trabajo. Las palabras clave o descriptores del artículo deben señalarse al final del resumen y del abstract, CON UN MÍNIMO DE CUATRO Y UN MÁXIMO DE SEIS.
- 8.- Las referencias bibliográficas estarán incorporadas al texto entre paréntesis, indicando los datos en este orden: apellido del autor, año de la publicación original, año de la edición utilizada y página. Por ejemplo (Foucault, 1975/1990: 32). El inventario de las fuentes bibliográficas, será incluido al final del original del artículo y en orden alfabético. Igualmente con las fuentes virtuales o electrónicas, que se identificarán de acuerdo a la siguiente pauta: nombre del autor, título del texto, dirección electrónica, fecha de la consulta.

Las notas a pie de página se usarán para comentarios o digresiones. En caso de estudios históricos, se identificarán fuentes documentales a pie de página.

Si se hace una paráfrasis o un comentario acerca de un texto en particular se utilizará el confróntese (cfr.) con autor, fecha y, si es necesario, páginas.

- 9.- Los gráficos, tablas y cuadros deberán ser numerados y titulados. Se representarán en páginas separadas indicando el lugar del texto donde deben ser insertadas.
- 10.- La evaluación y corrección de las normas formales puede ser asumido previamente por el Comité Editorial, para que el árbitro se concentre en aspectos sustantivos del trabajo. El incumplimiento de las reglas no justificaría por sí sólo el rechazo definitivo de un artículo.
- 11.- El trabajo será sometido a la evaluación de dos árbitros. Si se presenta una discrepancia en la aceptación del trabajo, se consultará un tercer árbitro, cuya decisión será la definitiva. Si es aceptado con observaciones, según el criterio de los árbitros, será devuelto a su autor o autores para que realicen las correcciones pertinentes. Una vez corregido por el autor, debe ser entregado al Comité Editorial, en un lapso no mayor de quince (15) días continuos. Pasado ese lapso se podrá admitir el trabajo como si se tratara de un nuevo artículo a ser sometido a todo el proceso de arbitraje.
- 12.- El trabajo no aceptado será devuelto al autor o autores con las observaciones correspondientes, si éste lo solicita. El mismo no podrá ser arbitrado nuevamente.
- 13.- El autor o autores cuyo artículo sea aceptado y publicado recibirá tres (03) ejemplares de la revista.
- 14.- Para garantizar la variedad de los trabajos publicados, la Revista tiene como política la no repetición de un mismo autor en dos números consecutivos.
- 15.- Cualquier aspecto no completado en este documento, será estudiado, decidido y dictaminado por la Junta Directiva Editorial de la Revista.
- 16.- Cada artículo será publicado junto a la fecha en que fue recibido por la revista, la fecha en que fue entregado al árbitro y la fecha en que éste lo devolvió a la redacción para su publicación.

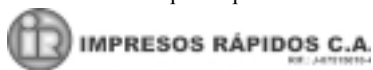
**REVISTA ESTUDIOS CULTURALES**

N.º. 4, Vol. II. Año 2 Julio-Diciembre 2009

Diagramación y Diseño de portada

Victor Villegas Gallo

Impreso por



E-Mail: [impresorapidos@cantv.net](mailto:impresorapidos@cantv.net)