

# Hacia una teoría del ecodesarrollo: concepto clave para ubicar el papel de las políticas de población en el proceso de desarrollo

RICHARD L. CLINTON

*Si el Estado, como ahora está constituido en los países ricos y en los países pobres, es por naturaleza incapaz de promover el "desarrollo" de éstos por una acción racional, benéfica y planeable, o si lo que hasta ahora se ha considerado como "desarrollo" nos está conduciendo al desastre, ¿entonces, qué?*

MARSHALL WOLFE  
(1973, p. 3)

Para poder avanzar en la elaboración de marcos teóricos para el estudio de las interrelaciones del fenómeno político con la población, el paso inicial tiene que ser un planteamiento teórico general. Puede ser que lo que sigue sea demasiado general, pero en mi concepto es de suma importancia que estas consideraciones se incluyan explícitamente en el contexto dentro del cual se lleva a cabo la exploración de la ligazón entre política y población, especialmente con respecto a la posición que ocupan estas dos variables en el proceso de desarrollo.

## UN PERIODO HISTORICO SIN PRECEDENTE

Al comenzar una ponencia tan provocativa como espero que sea la presente, conviene buscar el respaldo de una autoridad

Nota: El autor, de la Universidad de Carolina del Norte, Chapel Hill, North Carolina, preparó esta ponencia para el Seminario sobre Estructura Política y Políticas de Población organizado por CELADE, con el auspicio de PISPAL, y celebrado en Santiago de Chile del 26 al 30 de mayo de 1975.

universalmente respetada. Para este propósito sirven bien las palabras recientes del famoso economista político, Robert Heilbroner:

...con todo el espectáculo de la perspectiva humana ante nosotros, el espíritu tiembla y la voluntad vacila. Nos encontramos empujados hasta el límite de nuestras capacidades, no solamente en evocar el coraje necesario para encarar plenamente las dimensiones del inminente predicamento, sino en hallar palabras que puedan ofrecer algún alivio creíble en una situación tan sombría. (1974, p. 136.)

Como se sabe, Heilbroner no es ningún Spengler sardónico ni mucho menos un lúgubre Jeremías. El autor de *El gran ascenso*... fue optimista en 1963 cuando terminó su estudio sobre la lucha por el desarrollo de los países pobres con estas alentadoras palabras: "podemos considerar ese período como el preludio de una era más lejana en la que podrá explorarse, por primera vez, la potencialidad de todo el género humano". (1964, p. 119.)

Los acontecimientos y descubrimientos del decenio próxi-

mo pasado impulsaron a Heilbroner hacia una visión más pesimista no sólo de las perspectivas para los países en vías de desarrollo, sino para las posibilidades de la supervivencia de la civilización y quizá de la especie humana.

Otro economista estudioso de problemas mundiales, Lester Brown, describe la coyuntura actual así:

Hay numerosas indicaciones de que estamos al borde de una de las grandes discontinuidades de la historia humana... Los cambios necesarios pueden sobrepasar los que cualquier otra generación ha sido llamada a hacer... (1975, p. 172.)

Un profesor de ciencias políticas, Frederick Thayer, también ha expresado hábilmente la esencia de nuestra situación: "Se puede describir la experiencia trascendente delante de nosotros como una revisión de la historia, una transformación, un cambio de paradigma, o como sea la sabiduría convencional de la política y de la economía no puede desempeñar ningún papel en esa experiencia". (1973, p. 116.)

Tal vez fue el presidente mexicano Luis Echeverría Alvarez, quien lo haya expresado mejor cuando dijo: "Nadie niega que nos encontramos en una hora decisiva del destino del hombre". (1974, p. 135.)

Ojalá que les haya comunicado en estos breves párrafos algo del significado único de nuestro momento histórico, tal como un creciente número de científicos, filósofos y estadistas lo ven. No estoy refiriéndome a un período de reajuste o a unos decenios de trastornos, después de los cuales volveremos a tiempos normales, sino al fin de una época. Estamos frente a una profunda reformulación de nuestra visión del hombre y de la posición que ocupa dentro de la naturaleza, de nuestra manera de mirar la vida y de relacionarnos con nuestros semejantes. La profundidad de los cambios radicales en nuestra *Weltanschauung*, que viviremos en lo que resta de este siglo y en la primera parte del próximo, sólo tiene paralelo con respecto a los efectos que tuvieron en la humanidad en la aparición del monoteísmo, en la revolución copernicana y en la aceptación de las teorías evolucionistas de Darwin.

¿Cuáles son estos cambios tan profundos? En rasgos generales se pueden discernir tres:

- 1) La aceptación de que hay un solo mundo, dentro del cual todo está interrelacionado.
- 2) La aceptación de la finitud del planeta, que literalmente es nuestra nave espacial.
- 3) La aceptación de la soberanía de la naturaleza, a cuyas leyes el hombre tiene que someterse.

Las implicaciones de estas tres revisiones básicas de nuestro mapa cognoscitivo van más allá de los límites de la imaginación. Por ejemplo, la aceptación de la noción de que hay un solo mundo, no obstante nuestras costumbres de hablar del Tercer —y recientemente del Cuarto— Mundo, y de pensar en términos aún más parroquiales, nos llevará a

rechazar la fragmentación arbitraria de los continentes y océanos en tierras y aguas nacionales. El eventual reconocimiento de la radical interdependencia de todos los ecosistemas locales y regionales y la ecosfera global, tanto por las cadenas tróficas y una atmósfera común, cuanto por patrones climáticos y de lluvias, nos haría comprender la verdadera hermandad no solamente entre los hombres sino entre nosotros y todo otro ser viviente.

La aceptación de la finitud del planeta implicaría un cambio de 180 grados en nuestra actitud hacia el crecimiento, proceso que por razones históricas hemos llegado, muy erróneamente, a considerar equivalente al progreso. Tendríamos que reexaminar esta actitud, vale decir, esta ideología, a la luz del ciclo de vida de todo organismo, cuya etapa de adolescencia, caracterizada por rápido crecimiento, siempre está seguida por una etapa de madurez, durante la cual las corrientes de energía del organismo están dedicadas al mantenimiento y no al crecimiento del mismo. Tendríamos que darnos cuenta de que hay una tensión irreconciliable entre cantidad y calidad y de que, no obstante los límites físicos al crecimiento de la población o de la producción, el reto de mejorar la calidad del hombre y de su vida nos brinda oportunidades ilimitadas.

La aceptación de la soberanía de la naturaleza, o sea de las leyes físicas y biológicas, implicaría quizá el cambio más difícil y más profundo de todos para el hombre. Tendríamos que comprender que somos el más listo e inteligente, y también el más destructivo, de los seres vivos y, por consiguiente, que tenemos una responsabilidad de mayordomía, pero no de dominio, con respecto a la biosfera. Tendríamos que reconocer que tenemos en las manos el porvenir de miles de especies, incluyendo la nuestra, porque el porvenir de una especie es producto de la evolución, y la evolución es un proceso de interacción entre el organismo y el medio, y nosotros estamos desbaratando el medio, determinando así los parámetros del proceso evolutivo del futuro. Tendríamos que confesar que nuestra fe en la omnipotencia de la tecnología era una simple fanfarronada ingenua, si no un culto a un falso dios.

Es obvio que muchos de estos postulados son utópicos por el momento y aun para el futuro previsible. Sin embargo, son extensiones lógicas y necesarias de los tres cambios básicos de nuestro modo de ver al mundo descrito más arriba. Y estos tres cambios, a su vez, son extensiones lógicas y necesarias de las leyes ecológicas, o sea leyes físicas y biológicas que no se dejan violar indefinidamente, como se hace por ahora, ya sea por ignorancia o por la necesidad de responder a imperativos inmediatos. Así, no se debe olvidar que sería igualmente, o quizá aún más, utópico creer que podremos seguir como si estas leyes no estuviesen vigentes.

Seguramente alguien preguntará por qué, si hemos podido pasarlas por alto durante toda nuestra historia, tenemos ahora que tomar estas leyes tan en serio. Los datos recopilados en el cuadro, en combinación con una ligera familiaridad con los recientes hallazgos científicos acerca del efecto de la acción del hombre sobre la ecosfera global, deben bastar para si no convencer a uno de la seriedad y urgencia de la situación, por lo menos crear inquietudes y una actitud abierta hacia la evidencia que viene acumulándose.

## Crecimiento de la población mundial

| Fecha   | Millones | Años requeridos para duplicarse |
|---------|----------|---------------------------------|
| 8000 aC | 5        |                                 |
| 1650 dC | 500      | 1 500                           |
| 1850    | 1 000    | 200                             |
| 1930    | 2 000    | 80                              |
| 1975    | 4 000    | 45                              |
| (2010)  | (8 000)  | (35)                            |

| Mil millones | Fecha  | Años requeridos para añadir mil millones |
|--------------|--------|--|
| 1            | 1850   | 2 - 5 000 000                            |
| 2            | 1930   | 100                                      |
| 3            | 1960   | 30                                       |
| 4            | 1975   | 15                                       |
| (5)          | (1986) | (11)                                     |
| (6)          | (1995) | (9)                                      |

Fuente: Lester R. Brown, *In the Human Interest: A Strategy to Stabilize World Population*, Nueva York, N. W. Warton, 1975, p. 23.

El propósito del presente trabajo no da cabida a una detallada elaboración de los elementos de la problemática mundial, tarea que de todas maneras se ha hecho extensamente en varios libros y artículos. (Heilbroner, 1974; Kaplan, 1973, 1974; Commoner, 1972; Meadows, *et al.*, 1972; Brown, 1975; Pirages and Ehrlich, 1974.) Sin embargo, es menester dar una idea del conjunto de problemas entrelazados que constituyen la crisis sin precedente que nos confronta. Intento cumplir con esta obligación por medio de la gráfica.

Por supuesto, un bosquejo tan general no pretende sino sugerir cuáles son, a mi modo de ver, los problemas más serios y, en términos muy especulativos, cómo se interrelacionan. Sin embargo, tiene la virtud de llamar la atención sobre múltiples áreas de problemas simultáneamente y de subrayar el hecho, bien conocido, pero frecuentemente olvidado, de que están todas interconectadas. También sirve para no dejarnos olvidar la gravedad de las consecuencias que cabe esperar si continúa la trayectoria actual del sistema.

Antes de concluir este largo prolegómeno debo confesar que todavía somos pocos, poquísimos, los que en los países ricos estamos conscientes de la envergadura de los cambios que se acercan. Así, somos pocos quienes postulamos la necesidad de alteraciones radicales de los estilos de vida, de los patrones de comportamiento, de los hábitos de consumo, de los imperdonables niveles de desperdicio y, por consiguiente, de los arreglos institucionales y de los valores fundamentales de un pueblo competitivo, materialista y ajeno al concepto de comunidad.

Reconozco que nosotros, en los países ricos, tenemos la obligación de hacer los cambios indicados antes que nadie. Tenemos que constituirnos en el ejemplo para el mundo con respecto al sacrificio, a la frugalidad y a la justicia, como lo hemos sido con respecto al derroche y al lujo excesivo. Tenemos esta obligación no solamente por razones morales, sino por la consideración netamente práctica de que es más

fácil restringir los insumos a alguien con exceso de peso que a un malnutrido.

Sé que muchos voceros de los países pobres han denunciado la idea de la problemática mundial, llamándola una cortina de humo detrás de la cual los países ricos intentarán mantener su desmesurada afluencia a expensas de los países pobres.

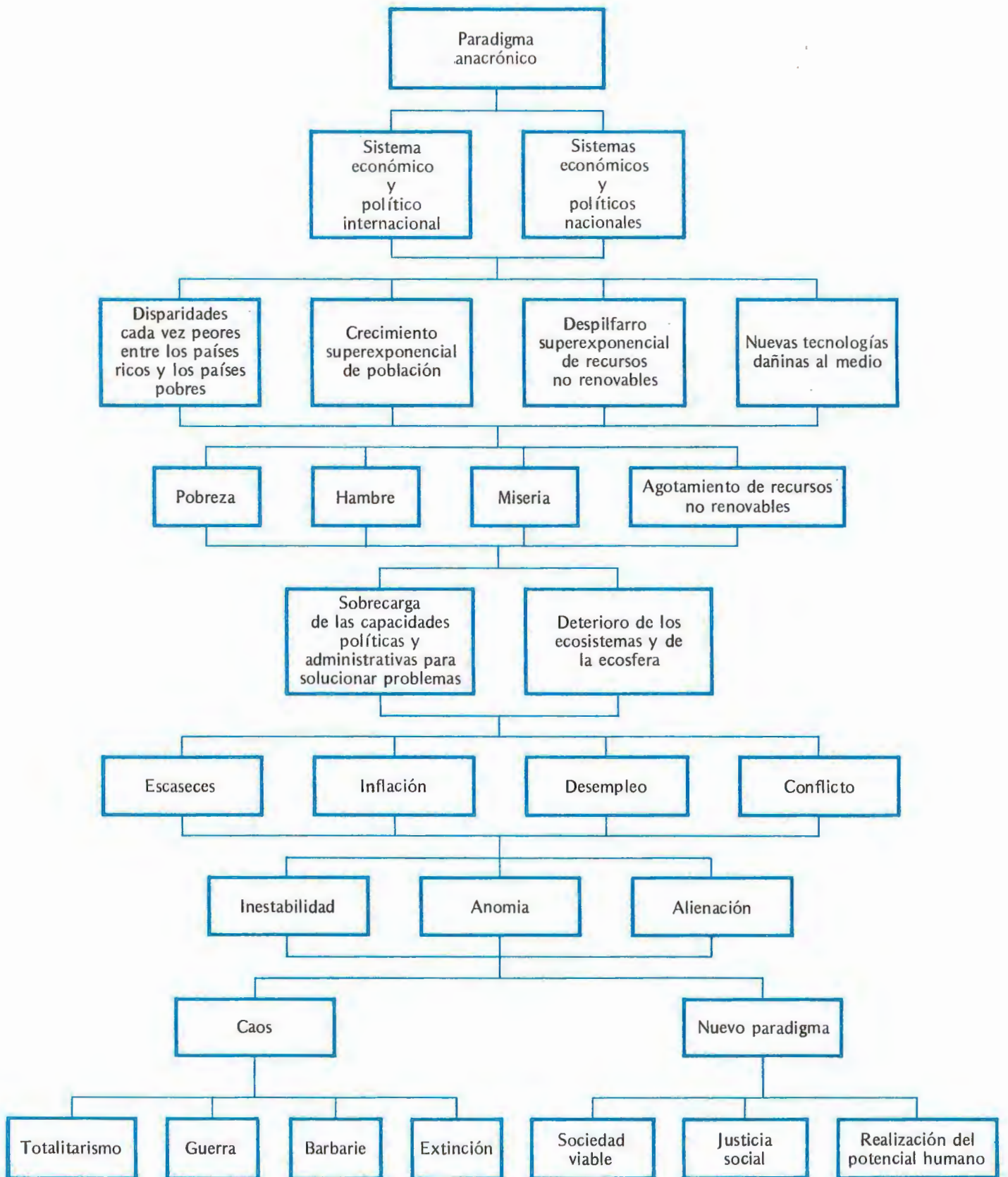
Sé que muchos estadistas e intelectuales de los países en vías de desarrollo, en particular en América Latina, consideran tales visiones inaplicables a sus propios países o regiones por ser tan extensos, estar tan bien dotados de recursos y tan escasamente poblados.

Sé también que muchos, muchísimos, tanto en los países ricos cuanto en los países pobres, seguirán negando la noción del fin de una era por razones psicológicas o emocionales, cualquiera que sea la evidencia o la lógica que se empleen para demostrarla. Para ellos la ingeniosidad del hombre siempre será el *deus ex machina* que salvará la situación en la última hora.

Para cerrar esta sección sobre la seriedad y urgencia de la problemática mundial —que es base indispensable para la segunda sección sobre el concepto del ecodesarrollo— sólo puedo encarecer que el análisis se centre en tres fenómenos inescapables: 1) el poder casi inimaginable del crecimiento exponencial y superexponencial; 2) la interdependencia de los elementos de la biosfera, y 3) la capacidad sumamente limitada del hombre para prescindir de consideraciones cotidianas a favor de las de largo plazo. En términos de análisis de sistemas, un sistema caracterizado por ciclos complejos de retroalimentación y, por consiguiente, por efectos demorados, es por naturaleza inestable si los procesos de control son a corto plazo.

La problemática mundial no es, entonces, una cuestión de pesimismo u optimismo, sino de realidad *versus* irrealidad. El hecho es que de los 4 000 millones de habitantes actuales, casi la mitad padecen de malnutrición y de inadecuados servicios básicos, y a más de la mitad les faltan oportunidades plenas para la realización de su potencial para una vida productiva y digna. El hecho es que las estructuras políticas y económicas vigentes en casi todos los países del mundo, como también en el ámbito internacional, no van a poder atender a las necesidades básicas de los más de 3 000 millones de personas que nacerán en los próximos 25 años. El hecho es que la destrucción precipitada de esas anticuadas estructuras políticas y económicas, aun si fuera posible, conllevaría dislocaciones en los procesos productivos y distributivos tan profundos que miles de millones perecerían. El hecho es que los combustibles fósiles, sobre los cuales descansa gran parte de la estructura industrial y agrícola de la que dependen las poblaciones contemporáneas, se agotarán en términos prácticos dentro de unos tres o cuatro decenios más.

El hecho es, en fin, que el control de la muerte entre poblaciones humanas sin una regulación razonada de la fertilidad nos ha conducido a una situación insostenible, dados los valores e instituciones del hombre actual y los límites físicos de los recursos. En estas circunstancias, es



irrelevante la cuestión de cuántos habitantes puede mantener el planeta en el futuro. Lo ineludible es que los valores e instituciones del hombre no pueden ajustarse tan rápidamente como crecen las demandas sobre los sistemas naturales y sociales, y estas demandas están aumentando a la par con, y a veces más rápido, que el crecimiento superexponencial de la población.

Se pueden extraer varias conclusiones de los hechos y argumentos aquí presentados. Una es la urgente necesidad de frenar el crecimiento poblacional en todas partes, y otra es la igualmente crucial tarea de apresurar la exploración y realización de nuevas y sostenibles formas de organización social, económica y política, tanto al nivel local cuanto al nivel global, y tanto para los países ricos cuanto para los países pobres.

Aquí se ve con escalofriante claridad uno de los aspectos menos tratables y más contraproducentes de nuestro dilema: las interminables recriminaciones entre los países ricos y los países pobres sobre quiénes están contribuyendo más al deterioro de la ecosfera. Es demasiado adecuada la analogía de un bote de salvamento que se hunde mientras los pasajeros disputan sobre si la entrada del agua se debe más a los huecos de la proa que a los de la popa. Sin embargo, para escapar de este callejón sin salida, tenemos que tomar en cuenta las realidades de la psicología y del nacionalismo que dictan que los ataques contra el despilfarro de recursos vengan desde adentro de los países ricos y que los ataques contra el crecimiento poblacional se hagan por los mismos habitantes de los países pobres.

#### EL ECODESARROLLO

El concepto del desarrollo tiene implicaciones distintas según la disciplina que lo utiliza, por ejemplo:

1) Aumento en la capacidad del hombre de controlar o explotar el medio (antropología).

2) Aumento en la producción de bienes y servicios (economía).

3) Aumento en la especificidad de funciones y en la diferenciación de "roles" e instituciones (sociología).

4) Aumento de la legitimidad, penetración y papel distributivo del Estado y de la participación y de los sentidos de identidad e integración de los ciudadanos (ciencias políticas).

Tengo la impresión de que las ciencias sociales tomaron prestado el término "desarrollo" como analogía al concepto biológico de la evolución, o sea, la progresiva adaptación del organismo a las exigencias de supervivencia dentro de un medio dado a través del tiempo (medido en generaciones). Desgraciadamente este significado se perdió y, como se nota en los ejemplos arriba mencionados, el desarrollo ha venido a confundirse con el mero crecimiento, tendencia que se ha intensificado en tiempos recientes, debido quizá a la dominación de la economía sobre otros aspectos de la vida.

Lo que propone esta ponencia implica resucitar el sentido

original del término "desarrollo", para así dotarlo de una base empíricamente determinable y éticamente (o ideológicamente) neutral. Esta base consistiría en una relación sostenible entre una población y el ecosistema del cual forma parte. Para distinguir el concepto de otras nociones de desarrollo sirve muy bien el neologismo acuñado por Maurice Strong (United Nations, 1973, p. 5), director ejecutivo del Programa de las Naciones Unidas para el Ambiente, en junio de 1973: "ecodesarrollo".

Ignacy Sachs ha descrito los elementos más sobresalientes del concepto así:

1) En cada ecorregión, el esfuerzo se dirige al aprovechamiento de sus recursos específicos para satisfacer las necesidades fundamentales de la población en materia alimentaria, de alojamiento, salud y educación, definiéndose estas necesidades de manera realista y autónoma, a fin de evitar los nefastos efectos de demostración de las pautas de consumo de los países ricos.

2) Como el hombre es el recurso más valioso, el ecodesarrollo debe contribuir ante todo a su realización. El empleo, la seguridad, la calidad de las relaciones humanas, el respeto por la diversidad de las culturas. . . forman parte del concepto.

3) La identificación, la valoración y el manejo de los recursos naturales se llevan a cabo con una perspectiva de solidaridad diacrónica con las generaciones futuras: se prohíbe con severidad la depredación y se mitiga el agotamiento, inevitable a largo plazo, de ciertos recursos no renovables, mediante una doble operación consistente en evitar su despilfarro y en utilizar con persistencia los recursos renovables que, convenientemente explotados, jamás deberán agotarse.

4) Las consecuencias negativas de las actividades humanas sobre el ambiente se reducen mediante procedimientos y formas de organización de la producción que permitan aprovechar todos los elementos complementarios y utilizar los desperdicios con fines productivos.

5) En las regiones tropicales y subtropicales en particular, pero también en otras partes, el ecodesarrollo se apoya en la capacidad natural de la región para la fotosíntesis en todas sus formas. . .

6) El ecodesarrollo implica un estilo tecnológico particular y las directrices señaladas no pueden aplicarse en la mayoría de los casos sin el desarrollo de técnicas apropiadas. Aquí se imponen dos observaciones.

El perfeccionamiento de ecotécnicas está llamado a ocupar un lugar muy importante en las estrategias del ecodesarrollo. . .

Sin embargo, sería erróneo asimilar en forma simple el ecodesarrollo a un estilo tecnológico, ya que presupone modalidades de organización social y un sistema educativo nuevo.

7) El cuadro institucional para el ecodesarrollo no podría definirse de una vez por todas, sin tomar en cuenta la

especificidad de cada situación. . . [Sin embargo] se pueden enunciar, por lo menos, tres principios básicos:

El ecodesarrollo exige una autoridad horizontal capaz de trascender los particularismos sectoriales, interesada en todas las facetas del desarrollo y que maneje constantemente los aspectos complementarios de las diferentes acciones que se emprendan.

Tal autoridad no sería eficaz sin la participación efectiva de las poblaciones interesadas en la realización de las estrategias del ecodesarrollo.

En suma, es necesario asegurarse que los resultados del ecodesarrollo no se verán comprometidos con la explotación de las poblaciones que lo realicen en beneficio de los intermediarios involucrados en las comunidades locales y en el mercado nacional o internacional.

8) Un complemento necesario de las estructuras participativas de la planificación y la administración está representado por una educación que prepare para ello (Sachs, 1974, pp. 363-364.)

Si todo lo anterior parece más utópico todavía que el libro de Tomás Moro, cabe recalcar de nuevo que el paradigma actual de desarrollo ya está caduco, y proceder bajo postulados ya anacrónicos sólo nos creará mayores problemas, especialmente a largo plazo.

Por supuesto, sería ingenuo pensar que el paradigma actual va a ser abandonado en un futuro cercano. Como explica bien Tomás Kuhn, un paradigma anacrónico no llega a ser remplazado hasta que anomalías entre la realidad observada y la que pronostica el paradigma se hayan acumulado suficientemente para forzar su abandono y sustitución por un nuevo paradigma que hace congruente la teoría con la realidad. (1962, pp. 52-53.) Y Kuhn estaba refiriéndose a los paradigmas científicos. Los paradigmas sociales no caen tan fácilmente. Un paradigma social puede perdurar mucho más allá su validez, debido a la ambigüedad de los criterios de prueba de las ciencias sociales frente a la complejidad apabullante de las variables que intervienen en cualquier evento social. Así es muchísimo más difícil demostrar concluyentemente que un hecho social (económico, político, etc.) es efectivamente una anomalía incompatible con el paradigma dominante y no simplemente un caso excepcional debido a condiciones singulares.

Además, los intereses creados que apoyan a un paradigma social son aún más arraigados y potentes que los que intentarían mantener el *statu quo* dentro de una ciencia. Como Marshall Wolfe ha notado con respecto a estilos de desarrollo, los líderes políticos no acogerán con entusiasmo

. . . una demostración de que el estilo de desarrollo preferido, al cual los líderes creen que su país tiene tanto derecho como cualquier otra nación, es de por sí no-viable, dadas las características del país. El liderazgo político y la opinión pública muy posiblemente reaccionarán rechazando totalmente el modo de análisis e insistiendo en que el científico social o el planificador produzca consejos "prácticos" de cómo hacer lo que quieren hacer los líderes políticos. (1973, pp. 7-8.)

Esta es, sin lugar a dudas, la realidad que se nos enfrenta, complicada aún más por el egoísmo, la desconfianza, el miedo, los celos, el odio y la intransigencia ideológica que exacerbaban las relaciones entre hombre y hombre y entre nación y nación. Sin embargo, la realidad es siempre el reto del científico. No la podemos negar ni pasar por alto. Nuestra tarea es descubrir sus secretos, entender sus mecanismos y compartir estos conocimientos en cuanto los adquirimos para que otros puedan utilizarlos para profundizar e ir perfeccionando nuestro entendimiento.

Así, los científicos sociales de hoy tenemos una obligación de una trascendencia inestimable. Nosotros tenemos la responsabilidad de cuestionar los arreglos aceptados, de indagar sobre la validez de las presunciones inarticuladas y de llamar la atención sobre las contradicciones entre ellas y algún marco de referencia basado en la realidad física. Para cumplir con esta responsabilidad histórica será necesario reconstruir las bases de nuestras propias disciplinas, partiendo de principios físicos, biológicos y ecológicos.

Un esfuerzo ejemplar del intento de reformular los principios fundamentales de una disciplina, basándolos en premisas físicas, es el libro magistral de Nicholas Georgescu-Roegen, *The Entropy Law and the Economic Process*. Lo que faltan son esfuerzos paralelos por individuos de semejante estatura en las demás disciplinas de las ciencias sociales.

Debo hacer presente, porque es fácil tomar una impresión equivocada de lo que estoy tratando de expresar, que no estoy sugiriendo que los científicos sociales sean los sacerdotes de la nueva época, llamados a predicar la vía única y verdadera hacia la salvación. Todo lo contrario. Las obligaciones que estoy atribuyendo a las ciencias sociales son las de demostrar que no existe ninguna vía única y verdadera, que las únicas verdades confiables son las leyes físicas y biológicas, y aun ellas están sujetas a revisión.

Quizá la lección más importante que podríamos enseñar las ciencias sociales sería la de las limitaciones del hombre. La época que termina ha sido dominada por el mito del siglo de las luces, por la fe en que el progreso es inevitable y que la racionalidad siempre predominará. Poco a poco los hechos van erosionando al mito y nos demuestran que el llamado progreso es a menudo el retroceso y que la racionalidad ha sido aplicada desmesuradamente a la tecnología pero no a las relaciones humanas y a las relaciones entre el hombre y los ecosistemas que le sostienen.

Tampoco quiero poner a los científicos sociales en el papel de adivinos u oráculos al acentuar que entre sus responsabilidades figura la de tomar el largavista y de estudiar las trayectorias probables de arreglos y acciones actuales. Simplemente es una cuestión de ¿a quién le toca adoptar una perspectiva más larga? Tanto los políticos como los altos ejecutivos y administradores tienden a limitar el alcance de su visión al período que piensan pasar en la posición que ocupan, y el hombre ordinario pocas veces tiene la oportunidad de levantarse por encima de sus preocupaciones y deberes diarios para pensar en el futuro, y casi nunca en un futuro más distante que su propia vida. ¿Quién habla, pues, por las generaciones todavía por nacer? Yo

diría que sus voceros tienen que ser encontrados entre los intelectuales, los filósofos y los científicos sociales.

Entonces, uno de los papeles que deben desempeñar las ciencias sociales contemporáneas, es el de servir de puente entre las ciencias naturales y los sistemas sociales, como también entre el pasado, el presente y el futuro. De las leyes físicas, biológicas y ecológicas, y de los patrones de comportamiento humano, el científico social interesado en estos asuntos debe intentar estimar los parámetros dentro de los cuales las actividades humanas tienen que contenerse. Con respecto al desarrollo, nadie ha expresado mejor que Marshall Wolfe lo que esto implica; así, vuelvo a hacer uso de sus palabras:

La tarea del científico social y del planificador, entonces, es ayudar a los líderes políticos —y a todos los interesados en la política pública— a adoptar decisiones más racionales, tomando en cuenta todos los factores relevantes, en pos de un estilo de desarrollo viable, y aceptable en sus líneas principales por los dos grupos, y a ayudar a disminuir la proporción de decisiones contraproducentes con relación al estilo, sin aspirar a una consistencia rígida inasequible. (1973, p. 6.)

En fin, aunque no estoy insinuando que todo científico social tiene que dedicarse a estos problemas, me parece que nosotros que los escogimos para nuestro campo de especialidad adquirimos una responsabilidad primordial. Para cumplir con esta responsabilidad tenemos que criticar incansablemente a toda forma de organización social, económica y política que trabaje los cambios necesarios para crear una sociedad estable orientada por los principios del ecodesarrollo. Y en la misma forma en que los científicos sociales de los países ricos que somos conscientes de los cambios profundos que han de hacerse en nuestros estilos de vida y niveles de consumo, tenemos que dedicarnos a bregar por estos cambios, los científicos sociales de los países pobres que se interesan por la materia del desarrollo tienen que ponerse a la cabeza de un movimiento multidimensional para reducir cuanto antes las tasas de crecimiento poblacional.

Nunca fue más acertado el dicho de que si no somos parte de la solución, somos parte del problema.

#### POBLACION Y POLITICA

Por todo lo anterior la estrechez del nexo entre población y desarrollo y, por ende, entre población y política, debe ser evidente. El desarrollo, entendido como ecodesarrollo, o sea un intento de establecer relaciones mutuamente beneficiosas y estables entre una población humana y el ecosistema de que forma parte, presupone la regulación del tamaño, del ritmo de crecimiento y de la distribución de las poblaciones según las capacidades del ecosistema, que varían, lógicamente, con el nivel tecnológico existente. Tal regulación de las variables demográficas y tal control constante de las capacidades ecológicas obviamente presuponen una autoridad política de extraordinaria envergadura. Cómo diseñar un sistema político capaz de ejercer el control, la planeación y la regulación necesarios sin que sea opresivo, totalitario y deshumanizante es un reto de enormes proporciones. Sin embargo, es algo que se ha de hacer eventualmente si vamos

a poder sobrevivir en un mundo superpoblado, de recursos escasos, con márgenes de error en cuanto a sistemas naturales muy reducidos y dependiente de fuentes de energía sumamente peligrosas.

Hay que dudar de la capacidad del hombre para inventar y, sobre todo, para hacer funcionar un sistema político tan extraordinario; pero lo peor es que la eficacia de tal sistema tiene que crecer en relación directa con el aumento de las condiciones que acabo de mencionar —y cada una de ellas se está elevando ahora en forma exponencial, si no superexponencial.

De ahí la urgencia de empezar a hacer los cambios radicales tratados más arriba. Dada la inercia demográfica propia de las poblaciones jóvenes de hoy, especialmente en los países pobres, no es una cuestión de reducir las poblaciones, sino de detener su crecimiento más allá del doble de su actual tamaño. Dadas la persistencia de los paradigmas y de las instituciones sociales y las severas consecuencias para la producción y distribución de alimentos, fertilizantes, combustibles, medicinas, etc., que podrían ocasionar su remplazo demasiado repentino, es imprescindible que la brega por su cambio comience cuanto antes —tarea que pueden iniciar los científicos sociales demostrando la incapacidad de las estructuras actuales para hacer frente a los desafíos ya previsibles.

Es obvio que muchos de los cambios radicales requeridos para promover el ecodesarrollo son en general los mismos cambios exigidos por marxistas y otros revolucionarios de izquierda desde hace mucho tiempo, por ejemplo: la institución de gobiernos orientados hacia la justicia social y el bienestar de todos, la neutralización del poder económico y político de los cárteles, las grandes corporaciones y los individuos o familias adinerados, la planeación y coordinación de la producción y la distribución, la utilización del sistema educativo para inculcar tendencias hacia la cooperación, la frugalidad, el trabajo productivo y un espíritu de solidaridad con los semejantes.

Sin embargo, un sistema político promotor del ecodesarrollo tendría un carácter propio que lo diferenciaría de cualquier sistema político socialista, aun de los sistemas de Tanzania o de China Popular, que son quizá los paralelos más cercanos entre los sistemas políticos imperantes. Un sistema político ecodesarrollista tendría como su primera prioridad no el poder o el prestigio internacional, sino el establecimiento y mantenimiento de una relación sana y estable entre su población y su medio; bregaría no por más cosas y beneficios materiales para unas minorías o aun para la mayoría, sino por una existencia material adecuada y oportunidades iguales para todo individuo, canalizando cualquier potencial por productividad adicional hacia aumentos de servicios, especialmente de actividades educativas, culturales y de salud.

Sería inútil tratar de describir los pormenores de un sistema ecodesarrollista de antemano, sino en rasgos generales, porque cada uno sería distinto según sus condiciones ecológicas y culturales particulares. Lo importante son los principios que el sistema utiliza para guiarse. Y es a la clarificación de estos principios que gran parte de nuestros esfuerzos debe dirigirse.

## CONCLUSION

No ha sido la intención de esta ponencia declarar que el fin del mundo se acerca. El futuro que nos espera es más insidioso y por eso tan amenazador, porque es fácil para el hombre movilizarse frente a un cataclismo, pero no así en contra de una amenaza gradual y dispersa. El profesor de ciencias políticas, Lynton Caldwell, ha visto con claridad las próximas etapas del futuro si es que dejamos de adaptar nuestros sistemas tecnológicos y estructuras políticas a la realidad ecológica:

1) Empobrecimiento y degradación del ambiente del hombre.

2) Adaptación a una calidad de vida cada vez más baja, acompañada por niveles deteriorados de salud general y, quizá, por un aumento de daños genéticos.

3) Por último, catástrofe ecológica. (1972, p. 230.)

Por supuesto, es muy posible que no esperemos tranquilamente tal futuro y que apresuremos nuestra destrucción con una guerra atómica o con algún percance nuclear o bacteriológico. Hay varios escenarios atroces completamente dentro de lo posible.

Desgraciadamente, las posibilidades positivas no son tan numerosas y no pueden suceder por casualidad o por descuido, pero sí existen y, además, merecen todos los esfuerzos que costarán.

Así, la intención de esta ponencia no ha sido, en definitiva, pintar un cuadro de desolación, sino encarar una situación grave tal como es y encarecer que todos los hombres de buena voluntad se unan para luchar por un futuro viable.

He intentado dirigirme en particular al papel de las ciencias sociales dentro de esta lucha, haciendo hincapié en las responsabilidades especiales que tienen, debido a sus capacidades y materias particulares. He tratado de sugerir que el papel del científico social no debe ni puede ser el de sacerdote secular u oráculo moderno, sino algo más humilde, como el de la partera que da asistencia en un proceso complejo y penoso que sólo entiende parcialmente.

Tenemos que dejar atrás las pretensiones de pureza científica o disciplinaria que tantas veces nos impiden participar en la vida real. Tenemos que tomar en serio la premisa del economista disidente, Herman Daly: "...es mejor tratar incompletamente con lo completo que completamente con lo incompleto". (1973, p. 10.)

Tenemos también que tomar inspiración de las lecciones del pasado en cuanto a la grandeza del espíritu humano frente a sus pruebas más duras. Aquí, y para poner fin al presente ensayo, caben muy bien los pensamientos del historiador Warren Wagar:

En toda la historia el hombre ha respondido al colapso de viejos órdenes sociales creando nuevos órdenes sociales bastante extensos para asegurar la paz civil y ciertos valores humanos dentro de los límites geográficos de la sociedad. En la crisis actual, dado que los límites geográficos ya no existen, la única respuesta posible de acuerdo

con la naturaleza del hombre como un animal social, es la construcción de una civilización mundial. . .

Nosotros somos el vínculo entre las civilizaciones de un pasado bien recordado y la civilización mundial emergente. . . Si lo rompemos bajo la tensión, no habrá un futuro. Somos los guardianes de toda la posteridad. En tal tarea, con probabilidades de éxito tan precarias, se une el hombre a su semejante y otorga un significado a la vasta confusión de nuestra época. Puede ser la diferencia entre la vida o la muerte del alma. (1963, pp. 8 y 10.)

## REFERENCIAS

- Brown, Lester R., *In the Human Interest: A Strategy to Stabilize World Population*, W. W. Norton, Nueva York, 1975.
- Caldwell, Lynton K., *In Defense of Earth*, Bloomington, Indiana University Press, 1972.
- Commoner, Barry, *The Closing Circle: Nature, Man and Technology*, Alfred A. Knopf, Nueva York, 1972.
- Daly, Herman E. (ed.), *Toward a Steady State Economy*, W. H. Freeman, San Francisco, 1973.
- Echeverría Alvarez, Luis, "Los verdaderos límites del crecimiento", en *Comercio Exterior*, México, vol. XXIV, núm. 2, México, febrero de 1974, pp. 134-136.
- Georgescu-Roegen, Nicholas, *The Entropy Law and the Economic Process*, Harvard University Press, Cambridge, 1971.
- Heilbroner, Robert L., *El gran ascenso: la lucha por el desarrollo económico en nuestro tiempo*, Fondo de Cultura Económica, México-Buenos Aires, 1964.
- An Inquiry into the Human Prospect*, W. W. Norton, Nueva York, 1974.
- Kaplan, Marcos, "Hacia un modelo mundial alternativo: lineamientos sociopolíticos", en *Comercio Exterior*, vol. XXIII, núm. 7, México, julio de 1973, pp. 689-703.
- "Hacia un modelo mundial alternativo: la crítica del mundo actual", en *Comercio Exterior*, vol. XXIV, núm. 2, México, febrero de 1974, pp. 159-173.
- "Hacia un modelo mundial alternativo: la problemática de la transición", en *Comercio Exterior*, vol. XXIV, núm. 6, México, junio de 1974, pp. 571-578.
- Kuhn, Thomas S., *The Structure of Scientific Revolutions*, University of Chicago Press, Chicago-Londres, 1962.
- Meadows, Donella, H. et al., *The Limits to Growth*, Universe Books, Nueva York, 1972.
- Pirages, Dennis C., y Paul R. Ehrlich, *Ark II: Social Response to Environmental Imperatives*, W. H. Freeman, San Francisco, 1974.
- Sachs, Ignacy, "Ambiente y estilos de desarrollo", en *Comercio Exterior*, vol. XXIV, núm. 4, México, abril de 1974, pp. 360-368.
- Thayer, Frederick C., *An End to Hierarchy! An End to Competition! Organizing the Politics and Economics of Survival*, Franklin Watts, Nueva York, 1973.
- United Nations, "Report of the first meeting of the Administrative Council of the U. N. Environment Programme in Geneva", UNEP/GC/10, 1973.
- Wagar, W. Warren, *The City of Man: Prophecies of a World Civilization in Twentieth Century Thought*, Penguin Books, Baltimore, 1973.