

El debate sobre el crecimiento: una mirada retrospectiva y otra prospectiva

Alfredo de la Lama
Marcelo del Castillo

INTRODUCCIÓN

En su intento por entender la naturaleza y a sí mismo, el ser humano ha desarrollado una serie de herramientas conceptuales. Ellas le han permitido dar respuesta a diversos problemas naturales y sociales que ha enfrentado. Uno de los desarrollos intelectuales que más ha favorecido la comprensión de los fenómenos ha sido la creación de *conceptos*. Provistos de ellos, los hombres han podido identificar, clarificar y describir de manera inteligente y sencilla fenómenos complejos, lo que a su vez ha permitido analizarlos y a veces controlarlos.

En la lucha tenaz por abatir la ignorancia, los conceptos han jugado un papel destacado. Sin embargo, no dejan de contener elementos que reflejan las inquietudes, vicisitudes, esperanzas e idiosincrasia de su época, con ciertas dosis de subjetividad individual y colectiva.

En la tarea de esclarecer lo objetivo de lo que no lo es, las ideas juegan un papel importante. Específicamente, el concepto *desarrollo* refleja, por una parte, la importancia social que tiene la relación entre producción total, consumo y ahorro; estas relaciones, estudiadas primero en las sociedades europeas, se generalizaron luego para el resto del mundo. Por otra parte, estos últimos conceptos permiten separar, definitivamente a las sociedades modernas de los siglos XIX y XX de las tradicionales.

Existen otros puntos de amarre entre el concepto desarrollo y la creación de ciertas ideas. Por ejemplo, el mecanicismo destaca definitivamente en el pensamiento racional europeo del siglo X, tal como lo destacó Munford

(1971), y subrayó Thompson¹ en el debate que analizaremos. Más tarde, en el siglo XVIII, el mecanicismo se convirtió en parte constitutiva de la idiosincrasia europea, dando paso al triunfo del maquinismo, la industrialización generalizada y una visión del mundo orientada hacia lo útil y lo cuantitativo: es decir, favoreció un pensamiento capaz de pesar, contar y medir las cosas. Este logro intelectual convirtió lo bello, lo sensual y lo sentimental en elementos subjetivos que debían dejarse de lado cuando el individuo se relacionaba con la naturaleza y sus semejantes.

Dicha concepción mecánica del mundo se fortaleció gracias al apoyo intelectual que le confirió el paradigma científico nacido en el siglo XVII. Koyrè (1977) nos recuerda que la revolución newtoniana creó un universo que da cabida a la idea de infinito y de tiempo-espacio homogéneo, que eran impensables e inimaginables para la mente medieval. Estas nuevas adquisiciones conceptuales modelarían las ideas y el comportamiento a partir del siglo XVIII. Destaca, por ejemplo, el concepto de *leyes naturales*, que fueron también aplicadas a las relaciones humanas. Montesquieu las hizo explícitas cuando afirmó: “las leyes, según su significación más alta, son las relaciones necesarias, que se derivan de la naturaleza de las cosas. Todos tiene sus leyes... el hombre tiene las suyas” (Artola, 1982: 463). Esas y otras leyes fueron difundidas y aceptadas gracias a la Declaración de los Derechos del Hombre y del Ciudadano,² de 1789.

El concepto *desarrollo* apareció después del concepto *progreso*; éste estaba en boga en el siglo XIX. Ambos contienen esa carga intelectual y emocional proveniente de la revolución newtoniana, la cual no puso límites espaciales ni temporales al deseo de los hombres y de las naciones de ser más ricos, industriales y poderosos.

-
1. Los apellidos que aparecen a lo largo del texto, muchas veces entre paréntesis, son a los especialistas entrevistados por Willem L. Oltmans (1975), para elaborar su libro *El debate sobre el crecimiento*. En el anexo, al final, aparecen sus nombres completos, año de su nacimiento, nacionalidad, institución de adscripción, así como el número de entrevista asignado en el libro.
 2. “Art. 2. El fin de toda asociación política es la conservación de los derechos naturales e imprescriptibles del hombre” (Artola, 1982: 40).

Si se consideran los argumentos de los libros de economía y las políticas económicas del siglo xx, destaca la convicción de que el desarrollo se convirtió en una necesidad inherente a la sociedad humana, es decir, se consolidó “el derecho a crecer y a ser más ricos”, sin límites, año con año. Lo relevante de tal cuestión es que casi nadie pensó que crecer podía o debía tener algún límite.³ La explicación de esta actitud estriba en que, al romper las barreras de la producción natural, la revolución industrial permitió la producción de bienes y servicios a una escala sin precedentes y en apariencia ilimitada.

Desde la óptica capitalista, los grupos de hombres que cazaban, desbrozaban o cultivaban sólo lo necesario, adecuándose al equilibrio que privaba entre ellos y la naturaleza —es decir, precapitalistas—, no eran racionales y su categoría era la de “primitivos”, “bárbaros”. Por el contrario, los hombres que por afán de ganancia eran capaces de domeñar a la naturaleza y a otros hombres se convertían, por ese solo hecho, en los “hacedores de la historia” y eran, en consecuencia, “modernos”, “civilizados”.

A principios del siglo xx se asistió al relego del universo newtoniano. Sin embargo, la idea mecanicista que en él subyace resultaba tan atractiva que su influencia siguió vigente en numerosas disciplinas, sin exceptuar aquéllas donde la idea de desarrollo jugaba un papel protagónico.

Los países descolonizados, desde China hasta Irán, se apoyaron en las ideas mecanicistas y de desarrollo para iniciar su propia industrialización. Después de la Segunda Guerra Mundial y a partir del auge de las guerras de descolonización, surge la discusión sobre las medidas conducentes a salir del “subdesarrollo”, es decir, la situación en la que se suponía se encontraban los países recién descolonizados. Y para quitarle la crudeza al término también nació el eufemismo “en vías de desarrollo” que, según Galeano (2001), es como llamar niños a los enanos. Por otra parte, también se comenzó a discutir intensamente sobre las diferencias entre crecimiento y desarrollo.

Hoy en día, abordar la discusión que se supone entraña el concepto desarrollo tal cual fue planteado en sus inicios, representa una traba para comprender la problemática actual de las naciones. Ese concepto encierra

3. Sólo de algunos de sus adeptos del movimiento romántico del siglo XIX se opusieron a la idea de progreso.

tal cantidad de contenidos que aparece más bien como un obstáculo epistemológico, producto de su excesivo uso (Bachelard, 1974: I), que un aporte fecundo para la intelección de los problemas que enfrentan hoy las sociedades humanas.

UN INFORME DEVASTADOR SOBRE EL FUTURO

Aunque ya existía una discusión para diferenciar los conceptos *desarrollo* y *crecimiento*, al principio de los años 1970 surgió una crítica profunda y novedosa a propósito de ellos, contenida un informe realizado por el prestigiado Club de Roma, que aglutinaba a un centenar de personalidades destacadas provenientes de diversos campos de la actividad pública. El Club había sido creado y era liderado por Aurelio Peccei, un exitoso empresario trasnacional que contaba con importantes relaciones políticas y estaba preocupado por la marcha general del mundo. Dicha preocupación hizo a Peccei avalar e impulsar una propuesta de Wright Forrester, quien inspirado a su vez en Dennis Meadows, especialista en modelaje de sistemas informáticos del Instituto Tecnológico de Masachussets (MIT), planteaba crear un modelo cibernético capaz de predecir el futuro del mundo en un lapso de entre treinta y cien años. A ese informe, que generó un gran debate a escala mundial, se le conoció con el nombre de *Los límites del crecimiento*,⁴ y la presentación de los detalles técnicos del modelo en el que se basó el libro del mismo nombre, se encuentra en el informe *World Dynamics*, del mismo Forrester (1971-1973).

En el informe denominado *Dynamics of Growth in a Finite World*, (Meadows *et al*, 1974), se ofrece una descripción técnica exhaustiva del programa *World 3*. Contiene una gran cantidad de información empírica, así como los ciclos y explicaciones del complejo programa. Describe la historia y los propósitos del modelo, define cada variable, justifica cada hipótesis causal incorporada al programa, integra la lista detallada de ecuaciones en el lenguaje del ordenador DYNAMO (un lenguaje de simulación desarrollado en el MIT,

4. Presentado a la prensa y al público estadounidense en julio de 1972, en el Smithsonian Institut de Washington, D.C.

específicamente para analizar modelos de dinámica de sistemas⁵) y proporciona un gran número de simulaciones para ilustrar el comportamiento de los cinco sectores del modelo. Los resultados de las primeras “corridas” permitieron elaborar el controvertido informe *Los límites del crecimiento*, publicado en 1972, y gracias al impulso publicitario del Club de Roma fue traducido a varios idiomas y pronto adquirió fama mundial. Veinte años después de esa experiencia, es decir, en 1991, el programa *World 3* se “corrió” pero agregándole los datos recientes de aquellos años y sus resultados fueron bautizados con el nombre de *World 3/91*, dando origen a un nuevo informe, conocido como *Más allá de los límites del crecimiento* (Meadows et al., 1994).⁶

El modelo simulaba el creciente e irrefrenable desarrollo económico mundial. El informe demostraba que el crecimiento económico y el crecimiento poblacional, según su expresión matemática exponencial, creaban una serie de presiones y distorsiones en otras variables, que llevaban al agotamiento a ciertos recursos estratégicos, renovables y no renovables, y propiciaban la aparición de una contaminación incontrolada. En consecuencia, se prometía una etapa futura de penuria y escasez para toda la humanidad.

En vista de que la población crecía de forma exponencial, se argumentó que dichos problemas no podrían ser paliados por la tecnología y la producción de alimentos, que sólo crecían de manera aritmética. El resultado global era la ampliación de la brecha entre ricos y pobres, a escalas nacional e internacional, y un ejercicio político difícil y estéril. El informe concluía señalando que de continuar evolucionando el desarrollo económico como hasta entonces, se generaría una serie de consecuencias gravísimas para el futuro de la humanidad. En otras palabras, el proceso de industrialización se manifestaba como una trampa (Oltmans, 1975: 7).

En cierto modo, los resultados de la aplicación del modelo recordaban el trabajo del economista Malthus (Artola, 1982: 445-447) que llegaba a conclusiones parecidas. La metodología de aquel trabajo, que pronosticaba el colapso de las sociedades en Inglaterra, Francia y Estados Unidos, era pobre, puesto que fue elaborado a fines del siglo XVIII. Su predicción fue

5. El DYNAMO lo comercializa aún Pugh Roberts Inc, de Cambridge, MA.

6. La primera edición se realizó en inglés en 1991.

desmentida por los hechos, al menos respecto de Europa Occidental, desde mediados del siglo XIX. La razón principal que evitó esta catástrofe fue el surgimiento de la Revolución industrial que, junto con la emigración a América y otros continentes, y la aparición de nuevas técnicas agropecuarias, mejoró considerablemente el nivel de vida de la población.

Gracias al informe del Club de Roma, por vez primera un amplio grupo de intelectuales reconocidos mundialmente en sus áreas de trabajo puso en tela de juicio el preciado concepto de *crecimiento*, tan importante en las políticas de empleo de los países desarrollados, tanto como en aquéllos que no habían logrado industrializarse durante el siglo XIX. Además, su éxito editorial mundial permitió que mucha gente tomara conciencia de que se avecinaba una nueva clase de problemas. *Los límites del crecimiento* se convirtió en un éxito de librería internacional que vendió nueve millones de copias, en veintinueve idiomas.

Para aquilatar la importancia del concepto *desarrollo* veamos cómo lo definieron Samuelson y Nordhaus (1974: 1104), uno de los más destacados economistas del siglo XX y premio Nobel:

Desarrollo Económico (crecimiento económico). Término aplicado normalmente a los países menos desarrollados y que se refiere al proceso mediante el cual elevan su producción per cápita, ya sea aumentando su stock de bienes de capital o las calificaciones de los trabajadores o por otros medios.

Como es evidente, no hay algo en la definición que sugiera que dicho proceso de acumulación deba detenerse en alguna parte. Si el informe en cuestión se hubiera limitado a destacar la falla que tal cual tenía el concepto de *desarrollo*, en el sentido de que carecía de límites espaciales y temporales, y demostrando con evidencia empírica, la aparición de límites en cierto tipo de recursos, así como importancia del proceso creciente de contaminación en el planeta, posiblemente habría suscitado su aceptación generalizada entre gente interesada en ese tipo de problemas, y tal vez hubiese acelerado la evolución de la ciencia de la ecología, que apareció al final de la década de 1960.

No obstante, el Club de Roma no se detuvo ahí: apoyó el diagnóstico como los vaticinios del informe y las recomendaciones para enfrentar el problema. Se desató entonces una de las discusiones más significativas de

aquella turbulenta década. Las recomendaciones rompían con toda propuesta hecha con anterioridad. Se sostenía que era necesario detener el desarrollo económico y el crecimiento poblacional mundial, las dos variables que, según el diagnóstico, ocasionarían la debacle general.

La discusión que generó la crítica al desarrollo implícita en el informe, fue condensada en la notable recopilación realizada Oltmans (*op. cit.*) a partir de un seminario llamado “Los límites del crecimiento”. Dicha recopilación fue titulada *Debate sobre el crecimiento* y publicada en holandés en 1973, en inglés en 1974 y en español en 1975. En ella se registran las opiniones en torno al informe de 70 destacados intelectuales. Sorprende la variedad de personas que fueron entrevistadas y la forma en que abordaron la temática; sin embargo, para entender cabalmente los términos de la discusión, también es importante señalar el perfil de quienes comentaron el informe.

En primer lugar, hay que mencionar sus edades: tenían una media de 55 años. El 67% de ellos tenía entre 43 y 68 años cuando se hicieron las entrevistas, mientras que sólo 2.5 % tenía menos de 30 años, mientras que 2.5% más de 82. Empero, al dividirlos por género, la muestra se desequilibra: Oltmans sólo entrevistó a cuatro mujeres. Otro elemento de desigualdad importante es la nacionalidad de los entrevistados: 53% correspondía a estadounidenses, 18% a ingleses o canadienses; 16% a europeos occidentales y 11% del centro y norte de Europa. Y sólo un asiático, que era en ese entonces el Secretario General de la Organización de las Naciones Unidas (ONU). La mayoría vivía en Estados Unidos.

Respecto de sus profesiones, los entrevistados resultaron practicar una gran cantidad de disciplinas, la mayoría en universidades y centros tecnológicos estadounidenses de prestigio (Harvard, Yale, Princeton, MIT, Berkeley, Columbia, Cal-Tec o Stanford, entre otros), aunque también los hubo de universidades de inglesas y uno o dos en Francia y Holanda. Eran, para decirlo coloquialmente, “la crema y nata de la intelectualidad de occidental”. Además, muchos de ellos habían sido o eran en ese momento asesores del gobierno estadounidense o de empresas o institutos de investigación privados, o bien funcionarios de algún organismo internacional dependiente de la ONU. (El entrevistador, Oltmans, advirtió que planeaba realizar otra serie de entrevistas, dirigidas a personajes destacados dentro de

los países socialistas y también del Tercer Mundo, con el objeto de conocer sus posturas. Al parecer nunca se llegó a concretar tal propósito.)

Por lo que se refiere a su profesión, 39% era científicos naturales (físicos, químicos, biólogos, agrónomos, ecólogos, oceanógrafos); 34% científicos sociales (economistas, antropólogos, educadores, comunicólogos, sociólogos, periodistas); los filósofos, escritores y psicólogos representaron el 15% de las entrevistas, y el resto, 14%, tenían otros estudios y ocupaciones.

La manera en que los entrevistados respondieron tomó derroteros muy particulares. La mayoría tomó el informe como un punto de partida para expresar otras ideas, a veces poco relacionadas con el tema, pero de su interés porque estaban conectadas con el tipo de actividades que realizaban. En todo caso, hay que agradecer la actitud de un entrevistado, Bell, quien reconoció explícitamente esta forma de proceder: “Por formación y temperamento, siempre propendo a no contestar una pregunta en los términos que se me propone... trataré de reformularla”.

Otro elemento que cabe consignar es que, a pesar de la aparente homogeneidad cultural de los entrevistados, las posiciones teóricas resultaron diferentes en más de una dirección y en la mayoría de los casos. Eso confirma, en parte, el acierto de entrevistar a personas muy preparadas e inteligentes; pero también muestra cierto egoísmo propio dentro de la comunidad académica, porque al proteger sus parcelas de interés —¿poder?—, muchas veces desaprobaban los trabajos de otros colegas sin siquiera haberse tomado la molestia de leerlos, como se lamentaba Gardner.

Pero, ¿por qué nos tomamos el trabajo de analizar esta vieja discusión? ¿Acaso no forma parte de un legado que quizá tiene poca relevancia hoy en día? Existen al menos dos razones fundadas por las que resulta importante rescatar esta confrontación. Primera: como en las entrevistas se opina sobre el futuro, y ese futuro se ha convertido en nuestro presente, tenemos la suerte de poder revisar los acontecimientos a partir de las opiniones que fueron emitidas por aquellos intelectuales y especialistas —con o sin instrumentos pero, eso sí, bien informados y dotados intelectualmente— y confrontarlas con los hechos, y evaluar en cierto modo la capacidad del ser humano para predecir el futuro. Segunda: pocas veces se tiene la suerte de tener un material de esta calidad, que pueda ser sometido a prueba treinta años después. Pero

más allá de esto último, vale la pena preguntarse si se cumplieron o están por cumplirse las predicciones del Club de Roma: confrontar la información de hace treinta años con los hechos que han ocurrido para determinar si las problemáticas prefiguradas se cumplieron, si fueron los detractores quienes tuvieron razón, o si nadie acertó a predecir el futuro, o aun en qué se acertó y en qué se falló... A estas preguntas intentaremos responder.

Para completar el cuadro de quienes opinaron en torno al informe sobre *los límites del crecimiento*, éstas fueron divididas de acuerdo con las disciplinas y profesiones de los entrevistados. Así se establecieron varios grupos: los físicos, los educadores, los científicos de la tierra, los científicos sociales, los intelectuales sin profesión especializada, los académicos que ejercían funciones en alguna institución no académica y los economistas, entre otros.

Las opiniones de cada grupo fueron a su vez clasificadas en tres grandes apartados: el primero concentra aquellas opiniones que señalaban la existencia de problemas más importantes y vitales que los mencionados por el informe; el segundo agrupa las observaciones directas que se hicieron sobre el mismo informe; y por último, las referentes a las acciones que recomiendan, por encima de lo propuesto por el Club de Roma. Para facilitar la lectura del análisis, sólo citaremos entre paréntesis el apellido del entrevistado. En el anexo se encuentra su nombre completo y otros datos de interés.

LA OPINION DE LOS PRACTICANTES DE LAS CIENCIAS DE LA TIERRA

Los agrónomos, biólogos y ecólogos prestaron mayor atención al punto dos, es decir, a las observaciones directas sobre el informe. El número de opiniones positivas y negativas es muy semejante al del informe. Entre las primeras se reconoce la utilidad de hacer ejercicios para pergeñar el futuro (Brown), aunque se advertía que aún faltaba precisión en los estudios. También, aceptaban que el informe tenía razón al señalar que el crecimiento poblacional generaría hacinamientos, mismos que, a su vez, generaría violencia (Huxley).

Este sector académico también aceptaba que algunos recursos naturales estaban en sus límites, y añadía (Gyorgyi) que cuando se llegaba a esas fronteras, la práctica había demostrado que había dos soluciones: la técnica

y la moral, siendo esta última la principal. En algunos de estos casos los límites habían generado negociaciones supranacionales, como fue el caso de las proteínas marítimas (Brown).

Las opiniones negativas en algunos casos fueron puntuales. Por ejemplo, no estuvieron de acuerdo con la tesis de que la contaminación era producto del consumo y la población, como se dice en el informe, sino que la variable determinante era la tecnología, la cual es guiada por las ganancias económicas. Otro mensaje que llama la atención es el que afirma que “decir que el crecimiento tiene límites resulta una obviedad” (Commoner). Esto último es resultó una obviedad desde que la ecología, a partir de 1968, adquirió un papel relevante. Una opinión más señaló que el informe era catastrofista debido a la forma rígida en que eran tratadas sus variables (Waddington). Otra más apuntó que el informe atentaba contra la planeación del crecimiento y el nivel de vida de los pueblos (Commoner). Esta última respuesta tocó un punto álgido fuera del ámbito geográfico de los entrevistados.

Ese grupo de científicos destacó que las soluciones para los problemas generales son eminentemente políticas. Alguno (Mansholt) se declaró a favor de constituir una Asamblea Mundial Democrática, parecida a la Unión Europea, porque consideraba que era muy escaso el poder político de la ONU. Alguien más (Monteifore) abogaba por nuevos gobiernos regionales para que enfrentasen de manera conjunta los problemas en dichas zonas, y agregaba que era preciso detener el empuje destructivo de las transnacionales y los gobiernos mismos.

Otro comentario digno de destacar: la opinión de que parte del problema era el consumo excesivo de las sociedades opulentas. Para resolverlo, se abogaba por trabajar en un cambio de actitud, donde la “felicidad” no se encuentre en la posesión de cosas (Monteifore). Se estimaba que los obreros de los países desarrollados estarían dispuestos a compartir sus beneficios con los países del Tercer Mundo, pero no en un sistema capitalista (Revelle; Mansholt). No faltó, sin embargo, quien se pronunciara por medidas enérgicas para controlar el crecimiento de la población (Husley); y quien apuntara que la solución debía buscarse en el campo de la economía, porque son las ganancias las generadoras de la contaminación (Commoner).

Finalmente, hubo opiniones que señalaron que los verdaderos problemas eran distintos a los planteados por *Los límites...*, ya que lo verdaderamente catastrófico eran las diferencias entre ricos y pobres, las tendencias totalitarias de los países democráticos y la existencia de muchas naciones poco viables (Brown).

LA OPINION DE LOS FUNCIONARIOS

El grupo del rango de “funcionarios” comprendía a aquellos entrevistados que en aquel entonces trabajaban en alguna organización internacional, aunque varios provenían de alguna universidad. Ellos otorgaron mayor importancia a la formulación de soluciones diferentes a las emitidas por el informe. En ellas destacaba una visión positiva del futuro. En primer lugar, confiaban en que la distensión entre los dos bloques disminuiría, lo que haría posible dirigir más recursos a la ayuda a los países pobres (Trowbridge); consideraban que la inversión extranjera permitiría producir bienes a bajo costo y, de esta manera, se elevarían los niveles de vida en esos países (Martin y Trowbridge). Estimaban que el surgimiento de una nueva sensibilidad por parte de las compañías trasnacionales hacia los valores sociales y políticos, y no sólo hacia los principios económicos, permitiría moderar el consumo en los países ricos y mejorar el nivel de vida en los pobres, pero para ello era necesario contar una dirección política hábil (Trowbridge); alguien de entre ellos (Strong) agregó que la escasez de recursos permitiría a los países pobres presionar a los ricos. También mencionaron que había algunos problemas más importantes que los mencionados por el Club de Roma, como la deuda del Tercer Mundo, la crisis monetaria internacional de 1971, la brecha entre pobres y ricos, y el nacionalismo aislacionista que perjudicaba los acuerdos internacionales (Trowbridge).

El único comentario directo al informe, motivado por las entrevistas, lo hizo (Martin) quien señaló que, en efecto, las sociedades de consumo generan graves distorsiones y contaminación, pero que esto puede controlarse por medio del avance tecnológico y la capacidad política.

LA OPINIÓN DE EDUCADORES, PEDAGOGOS, COMUNICÓLOGOS, PERIODISTAS,
ESCRITORES E HISTORIADORES

Este fue uno de los grupos más interesantes, pues ofreció una visión y una crítica general a la situación mundial. Ellos destacaron una serie de acciones que estuvieron por encima de la propuesta del Club de Roma. Argumentaron que era necesario realizar un cambio generalizado en la psicología de la gente y en sus conductas sociales, tanto como cambios en la cultura, la ética, la educación y la política; en suma, se necesitaba un nuevo contrato social (Bell; Revel) que permitiera tener una mayor conciencia de los problemas globales (Thompson). Consideraron que la mejor manera de hacer que la gente cambiase era a través de las pruebas, la explicación y los argumentos (Chomsky). Además, estimaban que el crecimiento debía incluir una mayor distribución de la riqueza, justicia, nuevos valores sociales y el cuidado del entorno (Mann-Borgese). Es decir, que el cambio vendría cuando el propósito de la vida fuese la creatividad y no la sobrevivencia (Timbergen).

No faltaron en este grupo quienes consideraron que debido a la diversidad cultural del mundo se necesita un mayor control y regulación (Bell). Quizá un gobierno mundial, posiblemente dictatorial, que inspirase una revolución espiritual y controlase los recursos naturales (Mann-Borgese), para que evitase la destrucción total del género humano (Toynbee).

Este grupo también estimó que había una serie de problemas no mencionados por el Club de Roma, pero que a su juicio eran más importantes. (Chomsky) afirmó que eran los países industrializados los que destruían los recursos materiales e intelectuales de los países pobres; que eran el regionalismo y el nacionalismo quienes se oponían al tratamiento internacional de los problemas (Mann-Borgese); que la crisis la originaba el desarrollo exponencial de los ricos y la falta de desarrollo del resto (Munford; Revel); y que la cultura fonética era el arrasador cultural y natural del mundo (McLuhan). Otro comentario, no menos destacado, argumentó que el sistema político de entonces, ya fuesen dictaduras o democracias, era arcaico (Revel), por lo que poco se podía hacer frente al mito de la máquina y su demanda de poder y ganancias (Thompson; Munford; Bell).

Las opiniones del grupo sobre el informe contienen interesantes críticas: por ejemplo (Chomsky) señaló que efectivamente existen límites a los recursos naturales y a la contaminación; sin embargo, el informe no destacó que el resultado fuese una pérdida de control social y que esa amenaza pudiese ser controlada mediante el poder militar interno y externo. Bell apuntó que, si se hablaba de desarrollo, lo primero que había que preguntarse es qué clase de crecimiento se desea y en beneficio de quién. Agregaron que quizás hubiese límites al crecimiento, pero no al desarrollo (Revel). Esta idea sería retomada 20 años después por los mismos autores del primer informe, para presentar una alternativa a la propuesta original de cancelar el desarrollo (Meadows *et al.*, 1994). Finalmente criticaron que el informe ignorara las variables sociales y subestimara las tecnológicas (Illich).

LA OPINIÓN DE LOS FÍSICOS

Los físicos y biofísicos externaron significativos comentarios en torno al informe sobre los límites al crecimiento. De ellos, casi la mitad apoyó la propuesta presentada por el Club de Roma, sus argumentos principales fueron: que efectivamente el crecimiento descubre lo limitado de los recursos, sobre todo el petróleo (Lapp); que las consideraciones económicas no debían ser las únicas a tomar en cuenta para determinar la índole de vida que se deseaba (Pauling); y que los críticos del informe eran unos “vendecalmas” que creían firmemente que los desajustes provocados por la naturaleza pueden ser resueltos automáticamente por el sistema industrial (Coddington).

Las críticas al informe del MIT son igual de incisivas. Se asentaba que los pueblos tenían derecho a tratar de vivir mejor y que el informe los condenaba (Teller) y era escandaloso debido a que la contaminación y el aumento de la temperatura no era alarmante (Wigner); que el informe ignoraba los procesos de autorrefuerzo, la autonomía de la tecnología, los intereses económicos y la disfunción de la política (Coddington).

Por lo que se refiere al tipo de problemas que visualizan los físicos, y que son diferentes a los que menciona el informe del MIT, cabe destacar lo siguiente: la crisis de energía es resultado de querer imitar el modelo estadounidense, que era a todas luces irracional, pero que, hasta ese entonces, no se podía

imaginar uno diferente (Teller; Lapp); la sustitución por la energía nuclear era impensable en los países pobres (Lapp), además, este tipo de energía conlleva un gran peligro, aunque el riesgo sea pequeño y eso era muy difícil de comprender, aun para los expertos, además de que visualizaron un nuevo problema, el terrorismo global, el cual podría acceder fácilmente al material fisionable (Pauling).

Por lo que respecta a la clase de soluciones propuestas por esas personas, destaca la reflexión de que la sociedad, hasta aquel momento, había asociado el bienestar con el aumento del consumo de energía, a pesar de que esto no era necesario para alcanzar la felicidad (Pauling). Confiaban en la educación para incrementar, tanto la conciencia sobre el ambiente, como para ayudar al desarrollo de los países pobres (Platt). Señalaban que los científicos estaban a la espera de profundos cambios a partir de la biología y de un mejor conocimiento de nuestro ambiente (Dyson).

LA OPINIÓN DE SOCIÓLOGOS Y ANTROPÓLOGOS

Este grupo de entrevistados hizo muchos comentarios directos sobre el informe y destacaron la importancia de señalar la existencia de límites. (Carpenter) dijo que efectivamente la idea de un océano infinito era falsa y peligrosa, pues éste es un medio muy frágil. (Lévi-Strauss) aseguró que la deforestación amazónica pone en peligro a la humanidad; y (Heyerdahl) señaló que el informe era útil porque al señalar límites, abría la reflexión sobre el futuro.

Las críticas más abundantes vinieron de (Notestein), el cual afirmó, por ejemplo, que las cifras usadas en el informe eran dudosas, que ignoraba los procesos sociales, que la tasa de natalidad se normalizaría por la educación y la planeación, que se necesitaban grandes inversiones para resolver el problema de la pobreza y, por último, que era una insensatez proponer el fin del crecimiento económico, sobre todo en el Tercer Mundo. Otra crítica muy a tono con la profesión de los entrevistados, fue la referente a la idea del Club de Roma, de pretender influir en personas importantes de la vida política a través de las opiniones de los académicos. En este sentido, Morin advirtió que estos últimos dirimían sus problemas como cualquier otro grupo de burócratas.

El informe no mencionaba otro tipo de problemas relevantes, como el papel de los medios de comunicación masiva que, se creía, hacían perder a los jóvenes su identidad cultural (Carpenter). Por su parte, Mead señaló el problema del hiperconsumo en los países ricos, mientras Myrdal apuntó el problema del terrorismo, el cual se volvía cada vez más real debido a las armas biológicas y nucleares de bajo costo y a la venta ilegal de armas al Tercer Mundo. Las soluciones propuestas por este grupo, no consideradas por los especialistas del MIT, apuntaban en el sentido de no cargarle a la naturaleza los costos del crecimiento (Morin), no asociar la felicidad con mayores consumos de energía, limitar las aplicaciones tecnológicas y ayudar a las naciones pobres (Mead).

LA OPINIÓN DE LOS ECONOMISTAS

Aunque este tipo de profesionales suele asociarse a los científicos sociales, optamos por tratarlos por separado por dos razones. La primera es que sus comentarios sobre el diagnóstico fueron mucho más directos y abundantes que los de los demás grupos de académicos; la segunda, que en muchos casos sus críticas trataron cuestiones metodológicas, ausentes en la mayoría de los planteamientos de los otros entrevistados.

Para Ross, Passell, Nordhaus y Samuelson, el informe no cumplió con los requisitos mínimos de una investigación académica, pues no hizo referencia a otros estudios que abordaban problemas semejantes (cabe mencionar en este punto que existen otras instituciones que hacen estudios prospectivos, como el Instituto Hudson, el Centro de Estudios Estratégicos de Londres y el Instituto Aspen de Estudios Humanistas, entre otros.) Argumentaron que el diseño de las variables involucradas determinó el comportamiento del modelo y que este último era mecanicista porque no tomaba en cuenta la capacidad adaptativa de la gente y las instituciones. Añadían que las predicciones no agregaban nada nuevo.

Otra crítica, que puede ser calificada de optimista, dejó sentir la idea de que existen mecanismos automáticos que permiten regular los desequilibrios mencionados por el informe del MIT, por lo que no había que preocuparse. Gordon, por ejemplo, estimó que hay límites sociales,

físicos e institucionales que controlan el sobrepoblamiento, el crecimiento a costa del medio ambiente y la calidad de vida de los ricos.

Por su parte, Samuelson confiaba en que la tecnología habría de crear las formas de control la contaminación, mientras que Meyer consideraba que la cultura postindustrial llegaría en 50 o 100 años, con su bagaje de sobreproductividad, sobreabundancia de materias primas, baja contaminación y altísimo consumo. Otros más opinaban que el modelo no había incluido los mecanismos de ajuste a través de los precios, esenciales para operar los desequilibrios que, según el informe, se producirán (Kaysen, Ross, Passell). Este último aspecto volvería a ser incluido en las justificaciones que Meadows ofreció para su segundo informe, en 1991.

La crítica más punzante impugnó el método utilizado en el informe del MIT. Myrdall dudaba que los límites impuestos por el modelo fuesen realistas y subrayaba que dicho informe no consideraba que sólo parte del crecimiento se debía a la inversión de capital. Además, se apuntaba que modelar el futuro, cuando se tiene muy poca idea de él, provoca actitudes alarmistas y pesimistas, no sin reconocer que efectivamente se presentan límites en regiones y periodos específicos.

Boolding y Myrdall fueron claros al señalar que se no se debía “modelizar” sin haber planteado una adecuada problematización de la realidad económica y social. En apoyo a esta idea, Slater apuntaba que el modelo debió tomar en cuenta los cambios cualitativos y cuantitativos de diferentes modos, lugares y estadios. Finalmente, Ross y Passell acusaron al Club de Roma de haber creado una buena pieza de publicidad, antes que un informe científico.

Otra crítica al informe hizo referencia a las recomendaciones que exigían su aplicación en los países pobres. Se dejaron sentir las protestas por señalar la ausencia de crecimiento en el Tercer Mundo. Boolding, sin embargo, reconoció la importancia de haber planteado la finitud de los recursos naturales y Meyer aceptó que era hora de incluir en los costos empresariales los daños ambientales. Empero, no concebía que los ricos fuesen capaces de privarse de algo para dárselo a los pobres. Una aportación a esta discusión, que después sería recogida por el informe de Meadows en 1991, fue la que hizo Gordon, al señalar que lo significativo no era poner límites al crecimiento, sino hacer posible un “crecimiento sostenible”.

No debemos dejar de mencionar que en este grupo de entrevistados también hubo reconocimientos al informe del MIT. Se aceptó que hay límites al crecimiento, aunque también se reconoció que se sabía poco de ello. Reconocían que el gas y el petróleo se agotarían si el consumo seguía su ritmo de crecimiento y que los países pobres debían limitar el crecimiento de su población. Se admitía el riesgo nuclear y la imposibilidad del crecimiento exponencial, pero no su declinación. Señalaron que existían modelos de crecimiento, como el de China, que en aquella época, se ocupaba de satisfacer las necesidades sociales y la adecuada distribución del ingreso.

Dentro de los problemas que los economistas consideraron más importantes que los planteados por el Club de Roma, estaba el de la desigualdad entre las naciones y dentro de ellas mismas (Myrdal); que el nacionalismo como fuerza política era más fuerte que el cálculo racional (Kaysen); que en esencia el capitalismo industrial es anárquico e incontrolado; que su desarrollo amenaza la sobrevivencia de la civilización; y que su curso no puede ser cambiado “desde dentro” (Mandel). Por su parte, Meyer expresaba sus magras esperanzas en los políticos y resaltaba que las preocupaciones del Club de Roma eran las de la clase media, pues las masas del Tercer Mundo y la clase obrera lo que buscaban era mejorar su nivel de vida. En cambio, Slater ponderaba el método sistémico, raíz del modelo del MIT, y encomiaba el esfuerzo por unir políticos y académicos, junto con el análisis de sistemas, abogando por la proliferación de esos estudios.

Entre las soluciones que proponían los economistas para mejorar las condiciones de vida de la población mundial se encontraba la idea de que los países ricos deberían pagar las inversiones en los países en desarrollo (Timbergen) y elegir métodos menos contaminantes. Mandel, por su parte, estima que sólo la clase obrera podría cambiar radicalmente el curso económico actual.

LOS DICHOS DE LOS INTELLECTUALES ACERCA DEL INFORME DEL CLUB DE ROMA

Los entrevistados líderes de opinión, los representantes de algún sector social, los agrupamos en la categoría de “intelectuales”. En este caso, las opiniones acerca de los problemas señalados por informe del MIT, así como

de los comentarios directos sobre respecto de él y las propuestas relativas para enfrentar los problemas generales fueron muy semejantes.

De las cuestiones graves mencionadas por el informe estaba el de los problemas locales que, en opinión de ese grupo, debían ser resueltos antes de enfrentar los globales (Rawls; Mc-Carthy). A sus ojos, la democracia estadounidense se hacía fascista y el socialismo se tornaba consumista (Marcase; Rawls; Mc-Carthy). Estimaban que la bipolaridad (la Guerra Fría) hacía muy difícil llegar a acuerdos generales (Falk) y que la escasez haría a los países poderosos más agresivos. Se trataba de un egoísmo no sólo personal sino nacional que, en su opinión, acabaría por destruir a la humanidad (Harrington). Además, mencionaron que era preocupante la falta de comunicación entre expertos y su incapacidad para aceptar los hechos (Gardner).

De las opiniones positivas destaca la idea de que la tesis sostenida por el informe podía ser considerada anti-utópica y pesimista, pero realista (Harrington), y además tenía algo de revolucionaria, pues tendía a socavar la ideología de los Estados (Falk). Por otra parte, creaba conciencia respecto de los límites y advertía que si seguía por el derrotero de entonces, la factura la pagarían los hijos y nietos de aquella generación (Harrington). Reconocían que el Club de Roma era pionero en la geografía del futuro y que había inspirado a la ONU. Sin embargo, se advertía que, en apariencia, el estudio utilizaba datos de dudosa calidad y no tomaba en cuenta los cambios cualitativos (Falk).

Respecto a las transformaciones que deberían hacerse, se planteó la propuesta de moderar, de alguna manera, las aspiraciones humanas (Harrington). En ese sentido, Marcase y Rawls abogaban por la creación de instituciones *ad hoc* que atacasen el egoísmo personal. Otros recomendaban organizaciones especializadas con atribuciones limitadas para enfrentar los problemas generales (Thompon) y presionar para que se democratizasen, tanto el socialismo como las trasnacionales (Harrington). Cabe agregar que fueron los psicólogos y neurólogos los que fueron más lejos, al recomendar cambios en la estructura síquica y mental de los individuos, por medio de un modelo conductual dirigido (Skinner) o bien por medio de medicinas o dispositivos que fuesen capaces de cambiar la estructura mental para redefinir las cualidades esenciales de los seres humanos de cara a su sobrevivencia (Rodríguez).

LOS HECHOS TREINTA AÑOS DESPUÉS

El cuadro 1 muestra la perspectiva económica que el Banco Mundial concibió respecto del desempeño económico del mundo para el periodo 1970–2000.

CUADRO 1

	Tasa anual de crecimiento real del PIB mundial			Tasa anual de crecimiento real del PIB per cápita		
	1971-1980	1981-1990	1990-2000	1971-1980	1981-1990	1990-2000
Mundo	3.7	3.0	2.6	1.8	1.3	1.2
Países de ingreso medio y bajo	5.0	2.6	3.3	2.9	0.7	1.7
Países de ingreso alto	3.7	3.0	2.6	2.6	2.5	1.8

FUENTE: Márquez (2003).

La primera mitad del cuadro muestra que el desarrollo económico fue una realidad durante los treinta años referidos, aunque la tasa de crecimiento perdió dinamismo. También indica que los países de ingreso medio y bajo tuvieron dos décadas (la 1970 y de 1990) de crecimiento superior a los de ingreso alto.

Las esperanzas de que el sistema económico mundial se recompusiera y alcanzase un crecimiento sostenido en el futuro están presentes. Por ejemplo, el Banco Mundial estima que entre 2003 y 2005 el PIB internacional crecerá por encima de lo logrado en la década de 1990 (Márquez, 2003). A su vez, la ONU estima que el PIB pasará de tres a 22 billones de dólares, en el lapso considerado entre 2000 y 2050 (*Guía mundial*, 2003: 75).

Estas expectativas dan pie para que Fossaert (1994: 299) afirme que es necesario lograr la transición demográfica, difundir nuevas tecnologías, multiplicar las precauciones ecológicas impidiendo su mal empleo, formar

y emplear, cada vez más, productores eficaces, perfeccionar sin cesar la organización del trabajo y la administración de las colectividades. Son éstas las principales apuestas económicas para el siglo que inicia, que permitirían un progreso económico enorme: 93 veces superior al de 1990, si se siguiera el ritmo de 1950-1990.

Las optimistas perspectivas sobre el mañana se ven confrontadas por la otra mitad del cuadro uno. Las últimas tres columnas indican que la brecha entre los países ricos y pobres se ha ensanchado, porque el ingreso *per cápita* creció más en los países de altos ingresos que en los otros en las últimas dos décadas y, según se aprecia por los escasos mecanismos que se aplican para paliar tales diferencias, la promesa futuro es que la riqueza creada se concentrará aún más.

La explicación a esta aparente paradoja se encuentra, en parte, en el crecimiento de la población: mientras que en los países de ingreso alto la población creció apenas, el resto de los países tiene muchas nuevas bocas que alimentar. En otras palabras, la tasa de crecimiento económico en los países en desarrollo fue absorbido por la tasa de crecimiento de su población. Mientras que en 1945 los países industrializados contaban con el 40% de la población mundial, ahora sólo concentran el 20 %, pero disponen del 85% de los ingresos mundiales y se espera que la proporción de habitantes en esos países continúe disminuyendo (Kaplan, 1997: 639).

En América del Sur y en Centroamérica, por ejemplo, la década de 1980 fue calificada como “perdida”, porque su crecimiento económico (1.1%) fue menor al crecimiento de la población, y en la década de 1990 el crecimiento económico anual fue de 3.4%, apenas superior al de la población (Márquez, *op. cit.*).

El caso extremo es África, que constituye el 13 % de la población mundial (812.6 millones de habitantes), pues definitivamente se ha retrasado en materia económica respecto del resto de los continentes. En 1980 tenían una participación en el Producto Nacional Bruto (PNB) de 1.8%, a mediados de los años 1990 sólo contribuyó con el 1.2% (*Guía mundial 2003: 75-86*).

Pero las diferencias en la riqueza también se acrecentarán al interior de los países industrializados. En 1988, el 1% más rico de la población de Estados Unidos tuvo una media anual de ingresos de 617 000 dólares

y controló el 13.5% de los ingresos antes de pagar impuestos. Otro 20% vivió con desahogo, pues sus ingresos alcanzaron al menos 50 mil dólares anuales y a sus integrantes les correspondió el 52% de la renta total antes de pagar impuestos. En contraparte, el 12.8% de la población vivía por debajo del nivel de pobreza con ingresos anuales de 12 674 dólares por familia de cuatro miembros; la mayoría de estos últimos pertenecían a grupos minoritarios e inmigrantes recientes (Galbraith, 1992). Esta tendencia tiende a reforzarse debido al tipo de inmigración, que es poco calificada, y porque una proporción significativa de la fuerza de trabajo envejece rápidamente; si a ello se suma la tendencia a suprimir los servicios sociales, esa gente empobrecerá más rápido.

LA POBLACIÓN

En 1974 había 4 000 millones de seres humanos. En octubre de 1999 se calculaba que el total de la población mundial había ascendido a 6 000 millones de persona. Casi la mitad de ellas tendría menos de 25 años en el año 2003. Por otra parte, se estima que entre 90 y 95% de los nuevos nacimientos se producen en los países subdesarrollados. A comienzos de 2002, unos 2 000 millones de habitantes se sostenían con menos de un dólar diario. La mitad de la humanidad (3 100 millones) vivía con menos de dos dólares diarios (*Guía mundial, 2003: 75*).

Aunque la tasa de natalidad ha disminuido durante los últimos treinta años, debido a que muchos habitantes están en edad reproductiva, su aumento anual todavía está cerca de su máximo nivel, alcanzado en 1989 86 millones; en la actualidad, es de 78 millones. Dado el comportamiento histórico previo, la ONU considera que en el año 2050, el la población probable será de 8 900 millones de personas. Es decir, un aumento de 75% con respecto al año 2000. Las más altas tasas de crecimiento demográfico se dan en los países no industrializados de África subsahariana, Asia meridional (Pakistán, India, Bangladesh) y América Central y del Sur, como se puede observar en el siguiente cuadro.

CUADRO 2

Crecimiento de la población mundial por continente (millones)			
Continente	Año 2001	Año 2050	Porcentaje
Asia	3 720.7	5 248.2	41
África	812.6	2 000.4	146
Europa	726.3	603.3	-17
Caribe	38.3	49.8	30
América central	137.5	220.2	60
América Sur	350.7	535.5	53
América Norte	317.1	437.6	38
Oceanía	30.9	47.2	53
Total	6 134.1	9 142.2	

FUENTE: *Guía Mundial* (2003: 76).

Al crecimiento poblacional hay que agregar la emigración a las ciudades. En 1974 había cinco ciudades con más de 10 millones de habitantes, dos de ellas en países desarrollados. En 2000 ya existían 19 ciudades de ella, de las cuales tres se encuentran en países desarrollados. Para 2015 se espera que haya 23, pero sólo cuatro de ellas en países desarrollados.

Otro problema consiste en que en las naciones industrializadas, la población económicamente activa disminuye rápidamente, mientras que la tasa de natalidad se estabiliza y el número de jubilados crece: el 74% del aumento del número de ancianos se encuentra en los países desarrollados). Esto, junto con el problema del desempleo generado por la inversión en tecnologías ahorradoras de mano de obra, ocasiona que se concentre la riqueza producida y que disminuya el nivel de vida de la mayoría.

LA ENERGÍA

El consumo de energía ha crecido más rápidamente que el de la población y continuará expandiéndose. Mientras que en 1970 la demanda fue de unos 5 000 millones de toneladas de petróleo o su equivalente (lo que incluye

carbón y gas), en el año 2000 fue de 10 000 millones, y se estima que para 2050 llegará a 25 000. El consumo anual de energía para las naciones en desarrollo crecerá cuatro veces más que la población (336 %) en los próximos 50 años, es decir, de 3 499 a 15 225 toneladas. La expectativa de crecimiento en las naciones industrializadas es del doble, hasta 10 247 millones de toneladas, tomando en cuenta que la población descenderá.⁷

El petróleo forma parte del modo de vida contemporáneo, la movilidad y el consumo de las sociedades opulentas apenas puede imaginarse sin él. El 42% del consumo total de energía depende del petróleo. No obstante, es un recurso no renovable que tiene un límite que no es fijo porque los trabajos de exploración no cesan. Empero, los grandes yacimientos ya fueron descubiertos entre 1950 y 1970, con un leve repunte en los últimos años de la década de 1980, y no se espera que aparezcan grandes descubrimientos en lo sucesivo, a pesar de las nuevas tecnologías existentes (Heinberg, 2003: 100, 103-104). Esto implica que la declinación de la producción empezará en 2002, en el peor escenario, en 2012 en el mejor de los casos (*ibid.*: 93).

En algunas regiones o países esas fronteras son mucho más cercanas.⁸ Según las últimas noticias, el consumo actual de petróleo en Estados Unidos agotará sus propias reservas probadas en 13 años,⁹ lo mismo que México. Sobra decir que Estados Unidos explora febrilmente –sobre todo en el Ártico–, además de reconocer que requiere asegurar las reservas de otras regiones, aun por la fuerza, como en Irak.

Hasta ahora, las otras fuentes de energía, como el carbón, el gas, la nuclear y la eólica, no pueden sustituir al petróleo, ya sea porque son más contaminantes (caso del carbón), porque su viabilidad económica todavía no es lograda o porque sus tecnologías no logran la productividad requerida. Además, por razones políticas –terrorismo– la energía nuclear está más lejos que nunca en los países no desarrollados.

7. Véase *Guía Mundial* (2003: 46, nota 3).

8. La idea de fronteras móviles fue introducida por Meadows *et al.* (1994: 36).

9. Véase Márquez (2003: 28).

EL AGUA UTILIZABLE Y LOS ALIMENTOS

El agua para consumo es uno de los insumos que quizá marcará el límite, no ya del crecimiento sostenido, sino el del hombre como especie. Debido al crecimiento de la población y la industria, se calcula que el monto de agua disponible por persona, correlacionado con los ciclos hidrológicos, caerá 73% entre 1950 y 2050. Se estima que el área global irrigada por persona llegó a su máximo en el año 2000 (.045 de hectárea), para iniciar su declinación, la cual se estabilizará en el 2050 en .03 de hectárea.¹⁰ Esto se explica porque mientras la población crece, las existencias de agua dulce son constantes. Este insumo puede considerarse como recurso local, de tal manera que resulta casi imposible, en términos económicos, transportarlo a grandes distancias.

En el año 2000, 31 países que englobaban 508 millones de personas vivían en *estrés hídrico*, pues disponen de menos de 1 700 m³ de agua por persona y por año, incluyendo el riego o de plano en *escasez de agua* (menos de 1 000 m³). Se calcula que para 2050 serán 4 200 millones de personas (45% del total mundial estimado) las que vivirán en países que no podrán satisfacer la cuota de 50 litros por persona al día que, cantidad que cubre las necesidades básicas, lo que a su vez provoca desertificación de campos y la emigración de su población a las ciudades.

A partir de la segunda mitad del siglo xx, la relación entre el crecimiento de la población y la producción de granos puede dividirse en dos periodos: el que va de 1950 a 1984, cuando la productividad agrícola superó a la población mundial: pasó de 247 kilogramos por persona a 342, con una ganancia de 38%; y aquel que va de 1984 en adelante, porque desde entonces la productividad ha caído: en la actualidad se sitúa en 321 kilogramos.¹¹ África, sobre todo al Sur del Sahara, sin embargo, experimenta un comportamiento más crítico, ya que desde la década de 1980 la producción descendió 6 anual (Kaplan, 1997: 25). Además, ese continente no produce lo suficiente para alimentar a su población y carece de recursos para importar granos (*Guía mundial*, 2003: 104).

10. FAO, FAOSTAT, Statistics Database, en *ibidem*, p. 40.

11. USDA (Departamento de Agricultura de los Estados Unidos) y otras fuentes (Crown, *et al.*, 1999: 33-34).

Otros alimentos, como las proteínas marinas, que se habían considerado bienes libres, como lo fue el agua, el aire, y los bosques en menor medida, y que se estimaba que constituían recursos renovables inagotables, muestran peligrosos límites biológicos. Su desaparición se debe al desarrollo de nuevas tecnologías y la aparición de nuevas flotas pesqueras que han puesto en peligro de extinción la pesca en alta mar. En este caso las naciones han tenido que organizarse para imponer cuotas y vedas, con el fin de impedir la extinción de varias especies.

Existen nuevas tecnologías, como los transgénicos, para incrementar la producción agrícola, pero aún existen muchas dudas legítimas sobre su viabilidad a largo plazo, máxime que todavía no se conocen los efectos secundarios que pudieran ocasionar a la salud humana y a la diversidad genética, por lo que es posible suponer que aún está lejos la capacidad para expandir la oferta alimentaria. Todo ello contribuye para que más de la mitad de la población del mundo y la mayoría de la población de los países subdesarrollados se encuentre, crónicamente, mal alimentada.

Si a lo anterior se suman los problemas derivados de la polución –contaminación auditiva y visual–, la mayor disparidad entre naciones industrializadas y no desarrolladas, la degradación del medio ambiente, la deforestación, la desertificación y la lluvia ácida, fenómenos que apenas se vislumbraban hace treinta años, tenemos que la calidad de vida de muchas sociedades se ha deteriorado. En algunos casos las amenazas ambientales han sido toleradas, pero en otros, como la destrucción de la capa de ozono, se ha requerido de atención casi inmediata, aunque no del todo consistente, porque las consecuencias se antojaban desastrosas.

EL ESTADO-NACIÓN Y EL CAPITAL FINANCIERO

Uno de los elementos que más ha cambiado en los últimos treinta años ha sido la importancia y esfera de influencia del Estado-nación. En 1970, éste influía en la vida de sus pobladores de más de una manera: social, económica, política, educativa, sanitaria, etcétera. En esa misma década, sin embargo, su influencia empezó a declinar, se trataba de estados socialistas o de economía mixta. El parteaguas lo constituyó el colapso de la ex-Unión

Soviética, en 1991; con ello acabó la época de la bipolaridad, pero también la del Estado benefactor, y consecuentemente se fortaleció el ascenso de las empresas transnacionales y el mercado internacional abierto.

Si antes de 1990 los Estados ponían las condiciones para que la inversión extranjera se asentara en sus territorios, ahora la competencia entre ellos permite a las empresas escoger los lugares donde se les ofrecen las mejores condiciones y los costos son bajos, o, dicho de otro modo, que no haya sindicatos o éstos sean inocuos, que los salarios puedan mantenerse bajos, que no haya restricciones ambientales, que se paguen pocos impuestos y haya seguridad política, entre otras.

Lo que vino a agravar el panorama fue que el capital financiero, o “golondrino”, e incrementó notablemente: su búsqueda de ganancias fáciles hace que los riesgos por su operación sean altos, es volátil por naturaleza. El problema es que esos capitales provocan que los desarrollos estén fincados sobre bases endeble: un poco de intranquilidad en los mercados, sin importar la razón, estimula su salida a una velocidad nunca antes imaginada.

Un ejemplo del *modus operandi* del capital financiero fue México. Convertido en paladín de la liberación económica, fue líder en el ofrecimiento de las mejores condiciones posibles para su operación. Pero en 1994, debido a una crisis mayúscula en el seno de las élites políticas, emigración en pocos días de 20 000 millones de dólares, se desató una severa crisis económica. Aquellos capitales volaron, muchos de ellos hacia el sudeste de Asia, en cuyos países se crecía, desde 1990, a tasas superiores a las de los países desarrollados. Ese *boom* originó el mito de los “tigres asiáticos” (Singapur, Malasia, Tailandia, Indonesia, Hong Kong, Taiwan, Corea del Sur), también llamado el “vuelo del ganso” y una inflación que amenazaba la libre convertibilidad de todas las monedas de la región, por lo que sobrevino la devaluación y la crisis.

La economía rusa, a su vez, sufrió un colapso en 1998, declarándose en moratoria de deuda internacional. Esta crisis afectó la credibilidad de todas las naciones en desarrollo. Como consecuencia, se derrumbó la convertibilidad de la moneda brasileña, y en dos meses salieron 35 000 millones de dólares. Luego, en 2001 estalló la crisis financiera argentina provocando la mayor caída de los niveles de vida de la cual se tenga memoria en esa nación en épocas recientes (*Guía mundial*, 2003: 60-64).

La nueva panacea aparece una vez más en Asia. China, y en menor medida India, habían ofrecido sólidos crecimientos desde hacía 20 años. A diferencia de los Estados influidos por el liberalismo, India y China todavía mantienen controles que hacen que la especulación financiera sea moderada. Sin embargo, las presiones internacionales para que revalúen sus monedas es sólo una de tantas a las que se han visto sometidas dichas naciones.

En suma, el crecimiento económico a partir de 1990 está dictado por las oportunidades que ofrece el mercado financiero mundial, lo que lo hace poco predecible y sujeto a la dinámica de las grandes corporaciones transnacionales. Por si lo anterior fuera poco, Galbraith (1992: 65-67) afirma que existe, además, una fuerte tendencia de este sistema a volverse contra sí mismo, aunque cuando emergen los problemas tienden a verse como coyunturales. Ejemplos de ello es que a fines de los años 1990 fueron RJR, Nabisco, diversas cajas de ahorro así como bancos comerciales. A partir 2000 nuevas megaempresas han sido llevadas a la quiebra por sus propios directivos, como fue el caso de Enron, empresa de energía, y Worldcom, de sistemas informáticos. Tales ejemplos parecen reproducirse en México, en el sector bancario, de carreteras y azucarero, entre otros, donde el Estado decidió absorber las deudas privadas y cancelar, en buena medida, su desarrollo futuro.

LA DEMOCRACIA

El desplome definitivo del socialismo real en 1991 fue presentado como la consolidación de la democracia que, junto con el libre mercado, “nos llevará” [a todos...] –se dice– al mundo de la abundancia. Sin embargo, la democracia que conocemos y su epítome, la que se practica en Estados Unidos, parece mostrar también sus límites.

Dice Galbraith (1992: 21) que los...

países capitalistas operan bajo la conveniente cobertura de la democracia, no de todos los ciudadanos sino de aquellos que, en defensa de sus privilegios sociales y económicos acuden a las urnas. El resultado es un gobierno que se ajusta no a la realidad o a la necesidad común sino a las creencias de los satisfechos, que constituyen la mayoría de los que vota [y agrega:] “parte del mito norteamericano es

que tiene una sociedad sin clases o ausencia de clases, pero la idea de la subclase forma parte de la realidad norteamericana.”

Esta subclase está conformada por los grupos que no comparten el bienestar de esa sociedad, ubicados en los barrios bajos de las ciudades, en las granjas en ruinas, son los peones agrícolas, los ex-mineros, los pobres del sur profundo y de Texas, los negros e hispanos y también los nuevos inmigrantes.¹² Aunque se admite su existencia, la cual contribuye significativamente al bienestar del resto de la sociedad, se procura ignorarla, es una conveniencia social. Esa subclase hace los trabajos más agotadores, sombríos y duros —donde el coste está indisolublemente ligado con la obra producida y tiene una baja connotación social— que son rechazados por el resto de la comunidad: se deduce, pues que el trabajo de los pobres es necesario porque nadie que pertenece a la sociedad de la opulencia está dispuesto a hacerlo.

El grupo privilegiado que influye en la democracia es un mercado ávido de todo aquello que le complazca y tranquilice: se trata de élite felizmente privilegiada y enormemente auto-complacida, que fomenta la cultura de la constante satisfacción. Ellos tienen suficiente, pero quieren tener más; a muchos les va bien, pero quieren que les vaya mejor. Todos se ponen en guardia contra aquéllos que pongan en peligro su comodidad inmediata, en especial si la acción implica mayores impuestos.

Existe un problema, sin embargo, en esta clase de democracia: los afortunados no contemplan su propio bienestar a largo plazo y son insensibles a él. Esta es una conducta que va más allá de la sociedad estadounidense, pues el atractivo de la sociedad de consumo ejerce su influencia en cualquier cultura que logra crear un sector de ingresos elevados, ya sea en países socialistas, como China, o capitalistas depauperados, como Haití.

El resultado es la imposibilidad de instrumentar políticas eficaces para enfrentar los barruntos de tormenta, porque amenazan directamente el estilo de vida actual. Empero, cada vez es más claro que habrá que tomar decisiones drásticas en los próximos años, incluso para esas clases privilegiadas. Hasta

12. Los párrafos que siguen se inspiran en capítulo 1, “La cultura de la satisfacción”, del libro de Galbraith (*op. cit.*).

ahora la solución que se ha dado a este tipo de contradicciones ha implicado sacarlas de la esfera de la decisión pública. El ejemplo más claro son las decisiones del Banco Central para controlar la inflación. Quienes toman dichas resoluciones no dependen de ninguna elección general, y sus decisiones pueden ser completamente impopulares. En las últimas elecciones presidenciales estadounidenses, la opinión pública mundial observó estupefacta cómo las elecciones, en la democracia más publicitada del planeta recayó, finalmente, en nueve personas. Desafortunadamente, es de suponer que, en la medida en que los límites relacionados con los recursos o la contaminación se acerquen a nuestra cotidianidad, esta tendencia a suprimir las libertades individuales se hará más fuerte.

CONCLUSIONES

Han pasado treinta años desde que el Club de Roma apelara a la opinión pública, a los gobiernos y asociaciones internacionales para que detuvieran el crecimiento económico y poblacional. Poco caso hicieron, y tanto la economía como la población siguieron creciendo, aunque a un ritmo menor. Aun así, la catástrofe no llegó en las fechas pronosticadas. Más aún: muchas organizaciones y estudiosos siguen afirmando hoy que el desarrollo económico llevará a la población mundial a niveles de bienestar hasta ahora inimaginados. En este sentido, Fossaert (1994: 312), por ejemplo, se ufana de que: “Ninguna penuria global amenaza al planeta en su marcha hacia los 15 mil millones de habitantes, pero eso no garantiza que algunas partes del planeta enfrenten hambruna crónica o escasez. En el siglo XXI como en el anterior la hambruna tendrá una causa política.”

Sin embargo, nunca como ahora el desarrollo tiene tantos desafíos, pero sobre todo —y eso es lo más importante— ahora enfrenta barreras económicas, ambientales y biológicas colosales que probablemente lo limitarán. Estos hechos no pueden eludirse por medio de la suposición de que existen fuerzas inmanentes que tienden a equilibrar los desequilibrios, llámese mercado, naturaleza, tecnología o cualquier otro mecanismo derivado del mito del *dejar hacer*.

Si como muchos intelectuales afirman, entre ellos Hobsbawn (1998: 570-575), el problema no es técnico sino político, entonces el problema del siglo XXI no es la creación de la riqueza, sino su adecuada distribución. Sin embargo, no existen los mecanismos sociales capaces de modificar sustancialmente tales tendencias. Los principales pilares en los que se sustenta el sistema social actual, mercados y democracia, tal como los conocemos, parecen eficaces para identificar problemas y necesidades a corto plazo, pero son de una ineficacia palpable cuando se trata de enfrentar y resolver problemas a largo plazo.

Es cierto que se dan aquí y allá esfuerzos aislados que a veces han dado resultados, como el control de los derrames de petróleo al océano o la explotación de las proteínas marítimas. También ocurren correcciones, no siempre eficaces y que llegan con retraso, como las medidas para corregir la destrucción de la capa de ozono, o la extinción de incontables especies. Por otra parte, su orquestación se ha revelado difícil, como sucede con el protocolo de Kyoto, que pretende controlar las emisiones mundiales de CO₂ y el efecto invernadero, para tratar de hacer frente al aumento de la temperatura global.

Si se quiere evitar rebasar las fronteras naturales, es necesario fortalecer al Estado, sin discutir aquí de qué tipo. Es por el momento el instrumento más evidente para intentar detener la carrera que separa a ricos y pobres, tanto entre los países como dentro de ellos; el único capaz de moderar el impulso de las empresas transnacionales y ampliar la democracia.

Dice Enzensberger (1976: 61-62) que mientras no se reconozca que el problema ecológico no es natural, sino social, no podrá entenderse que su tratamiento adecuado requiere otro tipo de civilización. Una cultura en que la necesidad de maximizar las ganancias sea controlada y donde los hombres no encuentren en la satisfacción de poseer más la realización de sus vidas. De no suceder así, y si las hipótesis de los ambientalistas se confirman, entonces estaremos asistiendo al fin de la utopía de la liberación del hombre y habremos entrado de lleno al mundo de la necesidad.

El informe *Los límites del crecimiento* nunca definió cómo sería la catástrofe ecológica y fue acusado, no sin razón, de reflejar las preocupaciones de las clases medias y altas ante la expectativa de perder sus privilegios. Vislumbramos que la catástrofe a que los argumentos de aquel trabajo se referían, dominada por la *escasez*, ya ha ocurrido. El peligro es que se

generalice aún más. Sólo tenemos que reflexionar sobre las condiciones de vida que sufre la mitad de los habitantes del planeta –que viven con dos dólares diarios– para imaginar el futuro de las próximas generaciones, si el escenario planteado se cumpliera.

No es extraño, por tanto, que las preocupaciones del Club de Roma hayan sido vistas como simple costumbrismo en las zonas paupérrimas de los países subdesarrollados. Mas esto no impide reconocer que el empobrecimiento generalizado y la degradación de la vida en nuestro planeta, en todos los sentidos, es una situación que, si llegara a ocurrir plenamente, no sólo nos avergonzaría como generación, sino que, quizá como especie, no seremos capaces de remontarla.

ANEXO

Características de los entrevistados por Oltmans en el libro <i>Debate sobre el crecimiento</i>				
Nombre	Año de nacimiento	País de origen	Ocupación / Institución	Núm. de entrevista
Bell, Daniel	1919	Estados Unidos	Filósofo. Universidad de Harvard	66
Boolding, E. Kenneth	1913	Reino Unido	Economista. Universidad de Colorado	65
Brown, Harrison	1958	Estados Unidos	Geoquímico. Secretario de la Académica de Ciencias de EE. UU. / Cal-Tec	51
Carpenter, Edmund	—	Estados Unidos	Antropóloga. Escuela de Investigación Social de Nueva York	22
Chomsky, Noam	1928	Estados Unidos	Lingüista y periodista. MIT	42
Coddington, Alan	1941	Reino Unido	Físico y economista. Universidad de Londres	59
Commoner, Barry	1917	Estados Unidos	Ecólogo. Universidad de Washington	26

Delgado Rodríguez, José	1915	España	Neuropsicólogo. Universidad Complutense de Madrid	38
Dyson, Freeman	1923	Reino Unido	Físico. Universidad de Princeton	60
Falk, Richard	1930	Estados Unidos	Especialista en derecho internacional. Universidad de Princeton	67
Gardner, Richard	1927	Estados Unidos	Especialista en derecho internacional. Universidad de Columbia	62
Gordon, Lincoln	1913	Estados Unidos	Centro Internacional W. Wilson. (Uno de los diseñadores del Plan Marshall.)	64
Gyorgyi, Albert Szent	1893	Hungría	Químico biomédico. Miembro del Laboratorio Marino de Woods Hole, EE. UU.	6
Harrington, Michael	1928	Estados Unidos	Intelectual de izquierda	44
Heyerdahl, Thor	1914	Noruega	Geógrafo y zoólogo. Capitán del Kon-tiki	63
Huxley, Julian S., Sir	1887	Reino Unido	Biólogo. Funcionario de la UNESCO	25
Illich, Ivan	1926	Austria	Psicólogo. Centro Intercultural de Documentación, México	32
Kaysen, Carl	1920	Estados Unidos	Economista. Universidad de Princeton	11
Lapp, Ralph	1917	Estados Unidos	Físico nuclear. Asesor del Pentágono, EE. UU.	37
Lévi-Strauss, Claude	1908	Francia	Antropólogo y filósofo. Universidad de París / Colegio de Francia	24
Mandel, Ernest	1923	Bélgica	Economista. Universidad Libre de Bruselas	21

Mann-Borgese, Elisabeht	—	Estados Unidos	Centro de Estudios de Instituciones Democráticas de California	39
Mansholt, Sicco L.	1908	Países Bajos	Agrónomo	20
Marcuse, Herbert	1898	Alemania	Filósofo. Universidad de San Diego	48
Martin, Edwin	1908	Estados Unidos	Funcionario de la OCDE	52
Mc-Carthy, Mary	1912	Estados Unidos	Escritora	49
McLuhan, Marshall	1911	Canadá	Comunicólogo y filósofo. Universidad de Toronto	12
Mead, Margaret	—	Estados Unidos	Antropóloga. Universidad de Columbia	4
Meyer, John R.	1927	Estados Unidos	Economista. Universidad de Yale	55
Monteifore, Hug	1920	Reino Unido	Ecólogo, profesor, obispo	40
Morin, Edgar	1921	Francia	Sociólogo. Director del Centro Royaumont para la Ciencia del Hombre	58
Munford, Lewis	1895	Estados Unidos	Educador y escritor	14
Myrdal, Alva	1902	Suecia	Especialista en desarme y problemas sociales	36
Myrdal, Gunnar	1898	Suecia	Economista. Director del Instituto Sueco de Estudios Económicos Internacionales	35
Nordhaus, William D.	1941	Estados Unidos	Economista. Universidad de Yale	19
Notestein, Frank W.	1902	Estados Unidos	Demógrafo. Universidad de Princeton	61
Passell, P.	—	Estados Unidos	Economista. Universidad de Columbia	15

Pauling, Linus	1901	Estados Unidos	Físico-químico. Profesor en Cal-Tec; Premio Nobel	56
Platt, John R.	1918	Estados Unidos	Biofísico. Universidad de Stanford	9
Rawls, John	1921	Estados Unidos	Filósofo. Universidad de Harvard	57
Revel, Jean-François	1924	Francia	Filósofo y periodista	47
Revelle, Roger	1909	Estados Unidos	Oceanógrafo. Director del Centro Estudios de Población, Universidad de Harvard	28
Ross, Leonard M.	1945	Estados Unidos	Abogado. Universidad de Columbia	15
Samuelson, Paul A.	1915	Estados Unidos	Economista. MIT	8
Skinner, B. F.	1904	Estados Unidos	Psicólogo. Universidad de Harvard	7
Slater, Joseph	1922	Estados Unidos	Economista. Asesor del presidente de EE. UU. / Universidad de Berkeley	69
Strong, Maurice F.	1929	Canadá	Secretario General de la Conferencia de la ONU sobre Medio Ambiente	30
Teller, Edward	1908	Hungría	Físico. Universidad de Columbia	45
Thompson, William	1938	Estados Unidos	Profesor de Humanidades. Universidad de Toronto	68
Timbergen, Jan	1903	Países Bajos	Matemático y físico. Escuela de Economía de Rotterdam	3
Toynbee, Arnold J.	1889	Reino Unido	Historiador. Universidad de Londres	5
Trowbridge, Alexander	1929	Estados Unidos	Agrónomo. Ex-secretario de Comercio de EE. UU.	53

Waddington, C. H.	1905	Reino Unido	Genetista. Universidad de Edimburgo	2
Wigner, Eugene	1902	Hungría	Físico-matemático. Univesidad de Princeton; Premio Nobel	50
William Thompson	1938	Estados Unidos	Profesor de Humanidades. Universidad de Toronto	68

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Artola, Miguel

1982 *Textos fundamentales para la historia*. Madrid: Alianza Editorial.

Bachelard, Gaston

1974 *La formación del espíritu científico*. Buenos Aires: Siglo XXI Editores.

Crown, Lester *et al.*

1999 *Beyond Malthus. Nineteen Dimensions of the Population Challenge*. Nueva York y Londres: W.W. Norton & Co.

Enzensberger, Hans M.

1976 *Contribución a la crítica de la ecología política*. Puebla, México: Universidad Autónoma de Puebla.

Forrester, Wright

1971-1973 *World Dynamics*. Cambridge, MA: Wright-Allen Press, Inc.

Fossaert, Robert

1994 *El mundo en el siglo XXI*. México: Siglo XXI Editores.

Galbraith, John K.

1992 *La cultura de la satisfacción*. Buenos Aires: EMECÉ editores.

Galeano, Eduardo

2001 *Patatas arriba. La escuela del mundo al revés*. México: Siglo XXI Editores.

Guía Mundial-Almanaque

2003 *Guía Mundial-Almanaque anual*. Caracas: Editora CINCO.

Heinberg, Richard

2003 *The party's over. Oil, War and the fate of industrial societies*. Canadá: New Society Publishers.

Hobsbawm, Eric

1998 *Historia del Siglo XX*. Buenos Aires: Grijalbo-Mondadori.

Kaplan, Robert

1997 *Viaje a los confines de la tierra*. España: Ediciones B. S. A.

Koyré, Alexandre

1977 "El significado de la síntesis newtoniana", en Knauth, Lothar *et al. La formación del mundo moderno. Antología*. México: CEMPAE.

Márquez, David A.

2003 "Perspectiva Económica del Banco Mundial" (Reporte Económico) *La Jornada*, octubre 6, p. 28.

Meadows, Dennis *et. al.*

1974 *Dynamics of Growth in a Finite World*. Cambridge, MA: Wright-Allen Press, Inc.

Meadows, Donella H., Dennis L. Meadows y Jørgen Randers

1994 *Más allá de los límites del crecimiento*. Madrid: El País-Aguilar.

Munford, Lewis

1971 *Técnicas y civilización*. Madrid: Alianza Editorial.

Oltmans, Willem L.

1975 *Debate sobre el crecimiento*. México: FCE.

Samuelson, Paul y William D. Nordhaus

1986 *Economía*. México: McGraw-Hill.