GACETA

Vol. 6 1973 No. 1

LOS LIMITES DEL CRECIMIENTO

Robert L. Heilbroner
EL CRECIMIENTO Y LA PERVIVENCIA

Mahbub ul Haq
EL PANORAMA DESDE
LAS NACIONES EN DESARROLLO

Lester R. Brown
UN ATOLLADERO MUNDIAL

Bertram G. Murray
LO QUE LOS ECOLOGOS
PUEDEN ENSEÑAR A LOS ECONOMISTAS

Irving Kristol
SOBRE LA IGUALDAD

Leo Bogart
LOS MEDIOS DE DIFUSION
EN LOS ESTADOS UNIDOS

Francis Donahue
UN HISTORIADOR DE
LA LITERATURA LATINOAMERICANA

Henry Lansford
¿ESTA EL HOMBRE CAMBIANDO EL CLIMA?

John Lukacs
EL ESPIRITU DE LA BURGUESIA

Crítica de Libros

FACETAS ES UNA PUBLICACION TRIMESTRAL DE CRITICA Y ANALISIS DE TEMAS INTELECTUALES Y CULTURALES DE INTERES ACTUAL EN LOS ESTADOS UNIDOS. LAS OPINIONES EXPRESADAS EN SUS PAGINAS SON LAS DE LOS AUTORES, Y NO NECESARIAMENTE REFLEJAN EL PUNTO DE VISTA O LA POLITICA DEL GOBIERNO NORTEAMERICANO.

Editor: Nathan Glick
Director de Arte: Joseph D. Hockersmith
Asistentes Editoriales: Katherine Montgomery

Oficina Editorial: Agencia de Información de los EE. UU., 1776 Pennsylvania Avenue, N. W., Washington, D. C., 20547

Nota sobre derechos: El material tomado de otras publicaciones no puede reproducirse sin permiso. Toda solicitud de reproducción deberá dirigirse directamente a tales publicaciones, o al Servicio de Información de la Embajada de los EE.UU. para su trámite.

FACETAS

1973

Vol. 6 No. 1

sección especial: **LOS LIMITES DEL CRECIMIENTO**

Robert L. Heilbroner	3	**El Crecimiento y la Pervivencia**
Lester R. Brown	14	**Un Atolladero Mundial**
Mahbub ul Haq	23	**Naciones en Desarrollo y Visiones de Catástrofe**
Rudolf Klein	34	**Los Peligros de la Profecía**
Bertram G. Murray, Jr.	46	**Lo que los Ecólogos Pueden Enseñar a los Economistas**
Donald H. Karshan	56	**El Grabado Norteamericano: de la Realidad a la Abstracción**
Leo Bogart	67	**Los Medios de Difusión en los Estados Unidos**
Irving Kristol	78	**Sobre la Igualdad**
Henry Lansford	89	**¿Está el Hombre Cambiando el Clima?**
Francis Donahue	96	**Arturo Torres Rioseco: Encuentro en el Parnaso**
John Lukacs	103	**El Espíritu de la Burguesía**
Alfred Kazin	112	**Hawthorne: el Sentido Fantasmal**

LIBROS

Goronwy Rees	119	**Entre la Esperanza y el Nihilismo**
Martin Esslin	121	**Crítica del Mensaje de McLuhan**
	125	**Indice del Volumen 5**

NOTA AL LECTOR

"Cuando un hombre sabe que lo ahorcarán dentro de una quincena", dijo el Dr. Samuel Johnson, "puede concentrarse maravillosamente". Al profetizar un desastre global a menos que las naciones del mundo cambien radicalmente sus actuales pautas de crecimiento económico y demográfico, los autores del sensacional estudio, basado en computadoras, *The Limits of Growth* (Los Límites del Crecimiento), esperan que todos nos concentremos en los problemas de la pervivencia humana durante los próximos 100 años.

Y, de hecho, unos cuantos meses después de la publicación del libro, en la primavera de 1972, un buen número de cerebros privilegiados ya han enfocado sus poderes en lo que algunos han llamado esta tesis del "juicio final". Nuestra sección especial refleja la gama y variedad de sus respuestas. Pero aun aquellos expertos que ponen en duda la validez de los datos o la metodología de *Los Límites del Crecimiento* convienen en que el libro presenta asuntos de la mayor urgencia y complejidad. Si esos críticos tienen razón, la humanidad acaso tenga más tiempo que el mero siglo antes predicho para encontrar las maneras de resolver la contaminación y el agotamiento de los recursos naturales, maneras que permitan elevar los niveles de vida en los países en desarrollo, sin bajarlos considerablemente en las naciones más prósperas.

Pero aun los críticos más enconados del estudio, realizado por el Instituto Tecnológico de Massachusetts, están de acuerdo en que las actuales tasas de desarrollo industrial y demográfico, proyectadas al futuro, casi inevitablemente conducirían al hambre extendida y al desastre ecológico. Los asuntos principales son el ritmo y el grado. ¿Con qué rapidez y hasta qué grado deben modificarse las actuales tendencias? ¿Son política y técnicamente alcanzables los objetivos del estudio, de cero crecimiento económico y demográfico? O bien, ¿existen alternativas menos radicales, como las indicadas en los artículos de Robert Heilbroner y Mahbub ul Haq?

Todos los indicios señalan que estas preguntas serán vigorosamente debatidas por todo el mundo, durante la década actual. *Los Límites del Crecimiento* ya ha sido publicado en inglés, francés, español, alemán, japonés, italiano, holandés, húngaro, thai, portugués, polaco, árabe, islandés, finlandés, esloveno y serbo-croata. Y mientras estamos escribiendo esta nota, están planeándose ya ediciones en chino, hebreo y ruso. Sin duda, los problemas en cuestión no conocen fronteras nacionales, y nosotros en *Facetas* recibiremos con beneplácito cualquier comentario de nuestros lectores que nos permita llevar adelante el debate en nuestras páginas.

N. G.

sección especial:

Los Límites del Crecimiento

EL CRECIMIENTO Y LA PERVIVENCIA

Por Robert L. Heilbroner

Uno de los libros más comentados en los últimos años es *The Limits to Growth* (Los Límites del Crecimiento), un estudio conjunto acerca del impacto del crecimiento económico y de población sobre los recursos terrestres, que fue publicado en 1972 por Universe Books (Nueva York). El estudio hace una ominosa advertencia: si las presentes tendencias continúan de manera inalterada, "los límites del crecimiento de este planeta serán alcanzados dentro de los próximos cien años". El profesor Heilbroner rechaza los requerimientos del libro de cero crecimiento económico, calificándolos como políticamente inaceptables y técnicamente infundados. Otros artículos de nuestra sección especial apoyan o rechazan el estudio desde unas perspectivas algo diferentes.

Robert Heilbroner es presidente del departamento de economía de la Nueva Escuela para la Investigación Social. Su especial interés por los países en desarrollo se refleja en *The Great Ascent* (El Gran Ascenso), y en numerosos artículos. Sus libros incluyen *The Worldly Philosophers* (Los Filósofos Mundanos) (una introducción a las principales imágenes del pensamiento económico), *The Limits of American Capitalism* (Los Límites del Capitalismo Norteamericano) y *The Future as History* (El Futuro como Historia).

Si los cálculos de un grupo de científicos y sociólogos son correctos, y si continúa el presente ritmo de expansión económica y de crecimiento de población, dentro de 50 años se producirá un colapso del medio que nos mantiene con vida, ocasionando hambres en masa en algunas regiones, el derrumbamiento industrial en otras y una drástica reducción de los años de vida humana en casi todas partes.

Este programa aterrador se basa primeramente en el trabajo de Jay Forrester y de un equipo de científicos del Instituto Tecnológico de Massachusetts (M.I.T.) quienes han proyectado, por medio de modelos computarizados, las complejas interacciones de la actividad humana y del medio. Los modelos forman la base de dos llamadas de atención pidiendo un cese inmediato de la destrucción del medio: "A Blueprint for Survival" (Un Plan para Sobrevivir), firmado por unos 30 eminentes científicos británicos, y el libro *Los Límites del Crecimiento,* sumamente elogiado y

© por the Council on Foreign Relations, Inc. Nueva York.

de amplia circulación, que ha sido patrocinado por el Club de Roma, "colegio invisible" internacional integrado por 70 científicos y especialistas. Ambos estudios nos dicen esencialmente lo mismo: que si deseamos conservar la capacidad de subsistencia de nuestra importantísima capa de aire, agua y tierra, el crecimiento económico debe interrumpirse tan pronto como sea posible; las proyecciones sobre las que descansan dichos estudios señalan que aun cuando se detuviese el crecimiento de población dentro de dos generaciones, aun cuando se descubriesen nuevos recursos "ilimitados" y aun cuando se eliminasen las tres cuartas partes de la contaminación que generamos, el continuado crecimiento industrial, por sí mismo, nos llevará a una "autodestrucción" en la época de nuestros nietos.

Esta extrapolación resulta tan abrumadora en magnitud, que es difícil confrontarla con cierta objetividad y evaluación equilibrada. De hecho, en vez de objetividad, la necesidad actual parece ser un llamado a las armas (o bien al programa de urgencia descrito por los científicos de "Blueprint" y de "Limits") con el fin de llegar al crecimiento cero de la población y del desarrollo económico. Sin embargo, con pleno conocimiento de la gravedad de la situación, yo propondré un procedimiento diferente. Mi argumento no será, a fin de cuentas, menos serio que el del anticrecimiento; pero como se verá, conduce a una estrategia muy diferente para nuestros tiempos.

Los Imperativos del Crecimiento

Puede ser útil empezar por considerar el crecimiento económico desde otro punto de vista, sin tomar en cuenta sus efectos destructivos y subrayando, en cambio, sus puntos constructivos.

Esto nos conduce a la explosión demográfica que ocasiona el primer punto de entrada en el problema ecológico. Dada la cifra mínima de 15.000 millones dentro de un siglo (o sea más del cuádruplo de la cifra actual de la población mundial estimada en 3.500 millones) nos enfrentamos a un problema humano que coloca inmediatamente el crecimiento en una perspectiva totalmente nueva, ya que pone en claro que cualquier esfuerzo por llegar al crecimiento industrial cero hoy día privaría a la población futura de su capacidad para subsistir. Esto podría imponer una "solución" muy rápida al problema de la población, pero dicha solución sería el hambre. Además, ya que la mayoría de la población en perspectiva en las futuras generaciones, estará concentrada en las zonas subdesarrolladas, el pronóstico también señala que el incremento en la producción industrial en dichas regiones debe ser *más rápido* que el crecimiento de población, si esas generaciones pretenden obtener un nivel de vida mejor del que ahora "gozan".

Es reconocido el hecho de que el producto nacional bruto es un indicador muy inadecuado del bienestar humano. En muchos países en vías de desarrollo se podrían hacer importantes mejoras en la calidad de la vida, ya sea por el hecho de lograr gobiernos y sistemas económicos justos y

estables, por la alfabetización, por la promoción de medidas de salud pública, incluyendo el control natal y el mejoramiento de las deficiencias alimenticias. Estos cambios probablemente no reflejarían alteraciones en el producto nacional bruto al grado en que lo harían los aumentos en la producción de acero, aunque su importancia puede ser incomparablemente mayor y sus demandas sobre el medio incomparablemente menores. Por lo tanto, la necesidad de crecimiento en los sistemas de vida no requiere inevitablemente del perjuicio del medio.

> **Si se mantienen las tendencias actuales de crecimiento de la población mundial, industrialización, contaminación ambiental, producción de alimentos y agotamiento de los recursos, este planeta alcanzará los límites de su crecimiento en el curso de los próximos cien años.**
>
> **"Los Límites del Crecimiento"**

Aun así, con todas estas advertencias, el hecho del aumento inexorable de las poblaciones (y la esperanza de un aumento en su consumo material) hace inevitable la necesidad de grandes aumentos en la producción física. Incrementos enormes en la producción de alimentos, la producción textil y simples alojamientos serán necesarios para mantener, ya no digamos elevar, el nivel de los potenciales miles de millones de habitantes del mundo en desarrollo. A su vez, esto requiere de la producción de grandes cantidades de fertilizantes, acero, cemento y ladrillos así como de madera. Este aumento, si bien algo indeterminado en la cantidad de producción, significa un poderoso incentivo para meditar acerca de si realmente conviene el "crecimiento industrial cero".

A esto debemos añadir las demandas de crecimiento que surgen del mundo industrializado. Es tentador, desde luego, discutir el valor moral de gran parte de este crecimiento. ¿Se necesitan más artículos de lujo per capita? ¿No se mejoraría notablemente nuestra propia calidad de vida por los aumentos de "productos" no materiales, o por la redistribución de lo que ya tenemos? Aunque estas preguntas sean válidas, son tan ajenas al problema de las demandas ambientales como las preguntas relacionadas con la "moralidad" de los proyectados aumentos de población en el Este y en el Sur. Lo que realmente interesa, ya sea en relación con la población o con la producción industrial, son los niveles a los cuales el mundo "presionará" bajo la gran inercia de sus actuales fuerzas sociales. Cualquier avalúo realista del problema deja entrever que, del mismo modo en que habrá grandes aumentos en la población, si dicha población puede sobrevivir, así también habrá grandes aumentos en la producción industrial si esa producción es realizable. Por lo tanto, la pregunta es si

tenemos los recursos y la capacidad de absorción necesaria para que se materialice la marcha ascendente de la producción industrial.

Recursos Flexibles

Esto provoca un retorno al problema de los recursos básicos de metales, carbón, petróleo y gas natural, cuyas alarmantes limitaciones han computado los estudios que estamos comentando. ¿Significan dichas limitaciones que el potencial crecimiento industrial será eliminado por agotamiento de los recursos dentro de los próximos 50 a 100 años, del mismo modo que el aumento de población será restringido por falta de alimentos?

La verdad es que, con la posible excepción de unos cuantos artículos (tales como gas natural dentro de los límites continentales de los EE.UU.) existe solamente un vago conocimiento de la totalidad de recursos en el mundo. En realidad, el hecho de que durante las últimas décadas cada generación haya terminado su período de crecimiento con cantidades de reservas "comprobadas" de muchos recursos mayores que las que tenía cuando empezó, sugiere que la cantidad de nuestras reservas "conocidas" se determina principalmente por medio del esfuerzo que se invierta en encontrarlas. Por ejemplo, en la Unión Soviética el inmenso subcontinente siberiano ha sido escasamente explotado: hace poco, un economista ruso calculó repentinamente que Siberia contiene los recursos necesarios para satisfacer las necesidades de los rusos durante "mil años". De igual modo, el continente sudamericano en gran parte es todavía una vasta zona desconocida, que puede tener inmensas riquezas insospechadas tal como sucedió por ejemplo, con la rica veta petrolífera de Alaska o con las tierras petrolíferas de Libia, depósitos descubiertos apenas en la última década. Por lo tanto, una estimación "optimista" de la disponibilidad de los recursos puede, en realidad, no ser cinco veces mayor que el actual cálculo, tal y como lo expone *Los Límites del Crecimiento,* sino 10 ó 50 veces mayor. Esto no salva al mundo del problema del crecimiento exponencial per cápita, pero aplaza el día del Juicio una o dos generaciones más.

La segunda realidad tecnológica que se tiene que tomar en cuenta es la capacidad de substitución que existe entre los recursos. Por ejemplo, existe una gran probabilidad de que en otra generación se agotarán nuestras reservas de gas natural y petróleo. Sin embargo, los científicos partidarios del anti-crecimiento no discuten la posibilidad de recurrir a otros recursos de combustible fósil, tales como las enormes reservas de aceite de esquistos que posee la Tierra. A modo de analogía debemos recordar que hoy alimentamos nuestra industria de acero con minerales de bajo grado, cosa que hace 50 años, cuando la cordillera de Mesabi aún producía sus minerales de alto grado, ni siquiera se consideraban como "reservas" potenciales. De este modo la substitución de los recursos también retrasó el día del desastre por un período, aún indeterminado pero posiblemente considerable.

Este retraso del tiempo límite es importantísimo con relación al proble-

ma de los recursos, ya que potencialmente la tierra *tiene* recursos ilimitados (ilimitados al menos en lo referente a las necesidades de su superficie biológica) en los minerales encerrados dentro de sus rocas y en las aguas marinas. Con suficiente poder, que la energía nuclear empieza a prometernos, se podrían "fundir" literalmente las rocas y reconstituir cualquier substancia por procesos sintéticos. Sin duda, esto traería como consecuencia el procesamiento de enormes cantidades de agua de mar o granito, con los afines problemas de desecho y contaminación térmica. Sin embargo, desde el punto de vista de los "embotellamientos" de existencias, el futuro a largo plazo promete más de lo que sostiene la teoría del anti-crecimiento.

Por lo tanto, el problema básico cuando consideramos los recursos primordiales del agua de mar y del granito es el de cuánto tardaremos en alcanzar el poder y las técnicas necesarias para convertir estas posibilidades "alquímicas" en una realidad. No sé qué escalas de tiempo deban añadirse a estos objetivos, pero de las respuestas dependerá la tasa a la cual podremos consumir de manera segura materiales "en bruto" antes de que podamos cambiarlos por los sintéticos.

Las Posibles Soluciones Tecnológicas

Si los científicos convienen en que el poder de fusión es improbable (ya se sabe que no es imposible) por un período "indefinido", tendremos que ajustarnos a la escala de utilización de los recursos que es compatible con el poder de la fisión: Si nuestros científicos convienen en que ciertos problemas de química sintética necesitarán "generaciones" para resolverse, entonces tendremos que administrar cuidadosamente las substancias cuyas reservas serán limitadas a las cantidades que podamos reutilizar cada año de nuestros procesos industriales. De este modo, el problema de los recursos gira finalmente sobre nuestras capacidades científicas y tecnológicas. A juzgar por el pasado, sería poco inteligente adoptar una actitud pesimista ante estas capacidades.

Pero, ¿qué hay acerca de las barreras impuestas por los contaminantes? Estos son los límites más serios para el crecimiento que parten de los estudios del M.I.T. Sin embargo existe cierta arbitrariedad en su trato de los contaminantes. Los ejemplos que muestran un "colapso" en 50 ó 100 años más, hacen la "generosa" suposición de que se puede reducir la contaminación en un factor de cuatro. ¿Por qué no 40 o a 400? En este trance crítico la ideología del anti-crecimiento no muestra ninguna prueba. Aun así, ¿nadie puede sostener sensatamente que la tecnología para eliminar la contaminación puede aumentar su efectividad de manera exponencial, junto con el crecimiento?

Al fin y al cabo, para asegurarnos nos quedamos con los problemas a largo plazo de dióxido de carbono y energía térmica. El primero se puede evitar por un cambio de tecnologías que dejen la combustión, hacia la fisión o fusión nucleares; el último sigue siendo una amenazante presen-

cia. Es justo notar, sin embargo, que esta permanencia es incierta. Las medidas de los cambios de temperatura terrestre son imprecisas; ni siquiera poseemos un conocimiento profundo de los efectos relativos de la contaminación producida por el calor del hombre en comparación con el de la naturaleza (sin embargo, existen volcanes, fuentes geotermales y corrientes, además de la recepción continua de la energía solar). Por lo tanto, aunque hay razones para ser prudentes, no conviene el pánico. "Un Plan para Sobrevivir" comienza así: "El principal defecto del sistema de vida industrial con su característica de expansión es que no es sostenible". A fin de cuentas, ese cargo, con su énfasis exponencial, no puede fallar; sin embargo ese fin probablemente esté bastante lejano. La pregunta, entonces, es ¿qué podemos hacer por ello ahora?

¿Un Estado Estacionario?

Los autores del "Plan" y de los "Límites" tienen una idea muy clara de qué hacer hoy sobre ese punto. Debemos participar en un esfuerzo total para llegar al crecimiento cero tanto de población como industrial tan pronto como sea posible. Para ello es necesario impulsar todos los medios tecnológicos para reducir los desechos, extender la disponibilidad de los recursos por medio de un re-ciclaje y de disminuir la contaminación. Lo que se requiere, principalmente, es lograr una sociedad en la cual el nivel de población y el abastecimiento capital sean estables. En una palabra, la única solución para el equilibrio ecológico es un estado estacionario.

> **Por otra parte, nuestro propósito no es, por supuesto, el de tildar la tecnología de mala, inútil o innecesaria. Nosotros mismos somos tecnólogos y trabajamos en una institución tecnológica. Creemos firmemente, como lo señalaremos en el siguiente capítulo, que muchos de los desarrollos tecnológicos que aquí hemos mencionado —reciclaje, instrumentos de control de la contaminación, anticonceptivos— serán absolutamente vitales para el futuro de la sociedad humana *si se combinan con controles deliberados del crecimiento.***
>
> **"Los Límites del Crecimiento"**

Esta es una solución bastante curiosa, por dos razones. La primera de ellas, y a la cual los estudios prestan poca atención, es que el estado "estacionario" (o sea un estado en el cual ha cesado el crecimiento industrial) no sería necesariamente una sociedad en equilibrio ecológico. Esto es debido a que la sociedad, siendo estacionaria, puede seguir contaminando el medio. De hecho, según las suposiciones del modelo M.I.T. un estado estacionario aún se autodestruiría, si bien en un período un tanto más largo.

Segundo, un estado estacionario, tal y como hemos visto, impondría tremendos costos a las poblaciones del mundo subdesarrollado y grandes tensiones institucionales al mundo industrializado. Supongamos, sin embargo, que fuera posible seguir creciendo (produciendo más granos, más mercancías de consumo) *sin aumentar la contaminación,* por medio del descubrimiento de nuevas y mejores semillas o de procesos de producción más limpios. ¿Habría entonces una razón para negar más comida y más productos de consumo a los pobres o aun a los ricos? No creo que hubiese ninguna, y sospecho que los partidarios de la teoría del anti-crecimiento piensan lo mismo.

El Enemigo: No el Crecimiento, sino la Contaminación

Sigue una conclusión importante. Tal y como señalan los modelos del M.I.T., el enemigo mortal no es el "crecimiento" sino la contaminación. Por lo tanto el programa de los científicos preocupados por la ecología no iría contra el crecimiento, sino sólo contra el crecimiento que produce contaminación. Cualquier cambio tecnológico que permita aumentar la producción sin causar más daños al aire, a la tierra o al agua y que nos permita aumentar la producción permitiéndonos obtener recursos más abundantes (igualmente sin aumentar la contaminación), representa un crecimiento perfectamente seguro, y debería ser bien recibido.

Este énfasis en encontrar "remedios" para la contaminación, el agotamiento de los recursos y el aumento de la población coloca a la tecnología en posición clave. A esto, los científicos del M.I.T. responden que el exceso de dependencia de la tecnología nos aleja de una "acción efectiva" sobre el problema del crecimiento; pero, ¿lo hace realmente? Supongamos que los científicos partidarios del "anti-crecimiento" tienen razón y que convencen a sus colegas de todo el mundo de que el colapso será inevitable dentro de una o dos generaciones más, a menos que hoy se empiecen a adoptar las medidas correctivas necesarias.

¿Qué tipo de medidas serían? En el mundo subdesarrollado verdaderamente requeriríamos la imposición del control natal obligatorio tendiente a lograr una tasa de reproducción negativa (por ejemplo, un hijo —no hija— por familia); en los países avanzados sería necesario adoptar medidas enérgicas para reducir a cero inmediatamente el crecimiento de población. En el mundo subdesarrollado sería necesario detener la "revolución verde" con todos sus aumentos en la producción agrícola logrados por medio de fertilizantes que causan contaminación; en los países avanzados se presentarían disminuciones en la producción de alimentos como resultado de la prohibición de fertilizantes químicos. Quizás se llegase a permitir más industrialización en los países más pobres: unas cuantas plantas de acero en Asia y en Africa; en Occidente sería necesario un alto absoluto a la creación de capital.

Podría extender esta lista de detalles, pero ello no tiene mucho objeto, ya que está muy claro que la imposición de dicho programa está mucho

más allá de nuestras actuales capacidades políticas y sociales. ¿Qué gobierno de Asia, Africa o Sudamérica, ante todas las pruebas científicas del mundo, apoyaría hoy dicho programa para su pueblo? ¿Qué gobernante apoyaría un programa de ascetismo inmediato para evitar un desastre que está por lo menos a cien años de distancia?

Realidades Políticas

Lo que aquí está en juego es más que la obvia resistencia que encuentran dichas medidas por parte de las actuales instituciones políticas y económicas. Es también una cuestión de nuestra disposición personal para sobrellevar actualmente los sacrificios por el bienestar de nuestros descendientes aún no nacidos. Por ejemplo, me he preguntado, ¿cuántos de los más de cien firmantes del "Plan" y de los "Límites" han vendido sus autos o no toman jamás un taxi? Igualmente me he preguntado, ¿cuántos han prescindido de todos los artefactos innecesarios en sus hogares, o usan los dos lados de una hoja de papel cuando escriben un manuscrito, o vacían sus inodoros solamente una vez al día, y por regla general se atienen con parquedad espartana a un programa de limitaciones económicas como el que nos encomian?

En una sociedad constituida de modo diferente acaso sea posible dicha identificación con las futuras generaciones, cosa que no es fácil encontrar en nuestra sociedad. Me doy cuenta, por supuesto, de que se ha hecho un principio. Algunos productos tóxicos han sido prohibidos. Se han promulgado leyes contra la contaminación. El interés por la ecología ha venido a formar parte de la retórica política normal. Sin embargo, si esto se mide contra la escala de acción que exigen los científicos partidarios del "anti-crecimiento", lo que se ha hecho es lamentablemente inadecuado.

En otras palabras, el problema que elude la teoría del "anticrecimiento" es cómo movilizar la voluntad social, cómo inducirnos a aplicar las tecnologías existentes contra la resistencia que ofrecen los intereses establecidos, así como las personas comunes. Si vamos a elevar una respuesta a la escala que ellos proponen, sospecho que hay sólo un modo, o sea, por medio de la terrible aparición de las etapas iniciales del desastre ecológico en sí mismo. Una inversión de la temperatura que quite la vida a unos cuantos miles de personas en Nueva York o en Tokio puede conducir a la prohibición de automóviles y de humo en esas ciudades; un terrible incremento en la mortalidad infantil producida por los fertilizantes a base de nitrato, puede ocasionar la prohibición efectiva de los aditivos químicos para la tierra. Sin tales terribles incentivos, no creo que se disminuya gran cosa el ritmo de crecimiento industrial con el fin de conservar la seguridad del medio o de que la contaminación del mismo se reduzca considerablemente. Por lo tanto, si a fin de cuentas confío absolutamente en la "tecnología" —significando con ello la búsqueda de un aumento de recursos y técnicas para suprimir la contaminación, aunque tarden algún tiempo en usarse— es porque hoy día no se puede pensar

en nada más útil para resolver el problema que algún día tendrá que resolver la humanidad.

Este nos lleva finalmente al problema fundamental de abarcar dentro de un sistema finito un volumen siempre creciente de contaminantes. Aquí, como he dicho, los científicos están en lo cierto. Por muy "alarmistas" que sean los datos sobre los cuales se basan sus ejemplos, por muy ingenuo que sea su llamado a un cambio social a una escala que está mucho más allá de todo alcance y por medio que ellos mismos no expli-

> **Toda persona enfoca sus problemas, donde quiera que se localicen en la gráfica tiempo-espacio, con la ayuda de modelos. Un modelo es simplemente un cuerpo ordenado de hipótesis acerca de un sistema complejo . . . Nosotros también hemos utilizado un modelo. Es un modelo formal, escrito, del mundo. Constituye un intento preliminar por mejorar los modelos mentales que poseemos sobre problemas globales de largo plazo combinando la abundante información que ya tiene la mente humana y que contienen los registros escritos, con los nuevos instrumentos de procesamiento de la información que ha producido el creciente conocimiento humano —el método científico, el análisis de sistemas y la computadora moderna.**
>
> **"Los Límites del Crecimiento"**

can, no se puede criticar su afirmación de que las curvas exponenciales del crecimiento tanto humano como industrial alcanzarán tarde o temprano las finitas capacidades de la biosfera, trayendo consigo terribles descensos en la población y en la calidad de la vida. He sugerido que el período de gracia antes de que llegue la época de la catástrofe y del colapso, puede ser considerablemente más largo de lo que ellos proyectan, pero no es un período indefinido. Tarde o temprano deberemos enfrentarnos al problema.

Repercusiones Sobre el Cambio Institucional

Sin embargo, ¿cómo nos vamos a enfrentar? Permítaseme tratar de responder a ello subrayando un aspecto del mismo que hasta ahora hemos pasado por alto: la extensión de los cambios institucionales necesarios para lograr una condición de equilibrio ecológico. Entre todos estos cambios el punto central será extender el control público mucho más allá de lo que ya se ha experimentado en el Occidente, socialista o capitalista. Para lograr la estabilidad ambiental, la autoridad de los gobiernos debe extenderse hasta incluir el control familiar, los hábitos de consumo y desde luego el volumen y composición de la producción industrial y agrícola. En una palabra, el precio social del control ecológico representa un

gran aumento en el alcance y la penetración de la autoridad regulatoria encaminada a lograr el objetivo de crecimiento cero necesario a nivel local, sobre el que se basará nuestra seguridad a nivel planetario.

Es en este punto donde más difiere mi argumento del de los autores de los "Límites" y del "Plan" y de los partidarios del "anti-crecimiento" en general. Aunque soy más optimista que ellos en relación con las posibilidades tecnológicas de continuar el crecimiento industrial durante un período considerable, soy mucho más pesimista en relación con la facilidad con que se efectúe dicha transición social. Por ejemplo, en el Occidente es seguro que la eventual necesidad de un flujo de producción estabilizada (aparte de otras intervenciones reglamentarias que se lleguen a necesitar) significará el fin del insensato autocrecimiento de las grandes empresas tal y como lo entendemos hoy día. La pregunta de si el capitalismo se puede adaptar a las tensiones de dicho estado estático en el cual el crecimiento no modera la lucha sobre la división del producto social, es ya cuestión de debate. Si sobrevive algo llamado "capitalismo", seguramente será derramado en un molde muy diferente del actual.

Las perspectivas para las naciones industriales socialistas tampoco parecen muy fáciles. Tanto los ministerios como las corporaciones encuentran las características de crecimiento estimulante y socialmente útiles, y hallarían las restricciones de un estado estático mucho más estrechas que las de uno expansivo. Quizás de manera más fundamental, el socialismo siempre ha presupuesto una condición de "abundancia" como requisito para lograr una sociedad "verdaderamente" comunista. Dadas las restricciones de los límites ecológicos que no pueden violarse de manera segura, esa premisa ideológica debe ser abandonada; y deben reconsiderarse las instituciones e incentivos del verdadero comunismo.

Ante la perspectiva de la seguridad fundamental del medio, ¿quién se interesa por la desaparición de las instituciones capitalistas o socialistas hoy en día? Por lo tanto resulta más sensato preguntarse si los requerimientos globales para el control de la contaminación y de la conservación de los recursos pueden ser impuestos sobre los límites ferozmente guardados del "interés nacional", o si se estrellarán allí. Lo que en realidad deberíamos preguntarnos es si el acercamiento al punto del desastre ecológico provocará una distribución internacional de medios de vida más equitativa o servirá únicamente para fortalecer la resolución de las naciones ricas de resguardar su fortuna de las demás naciones.

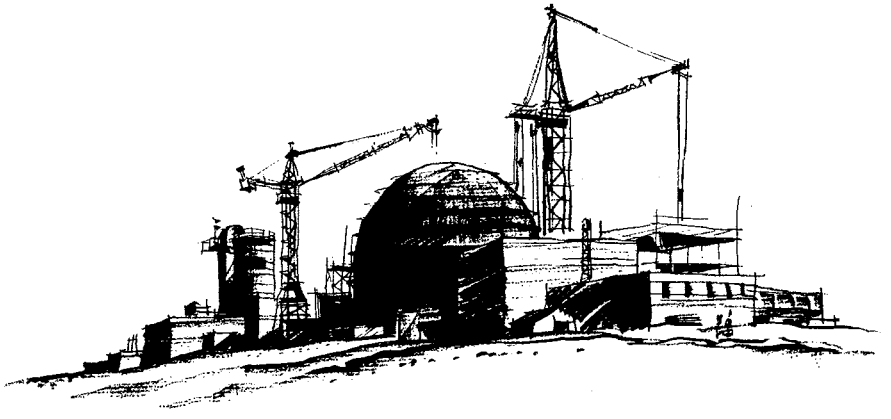
Asegurar un Futuro Humano

De esta manera, el problema ecológico es fundamental, aunque de un modo diferente del que subrayan los científicos partidarios del "anti-crecimiento". Esencialmente, su dilema de crecimiento exponencial y de espacio ambiental finito implica problemas de tecnología que serán resueltos a largo plazo, o que no se resolverán jamás. Sin embargo, existe otro problema mucho más inmediato en los cambios sociales que tendrán que

comenzar en nuestra generación y continuar en las próximas. Por lo tanto, el problema "fundamental" es tanto social como técnico; y considerando que ya he indicado una razón de optimismo en relación con nuestras capacidades técnicas de adaptación, no creo que sea tan fácil mostrarse optimista con respecto a nuestra capacidad a breve plazo para poner en marcha los cambios sociales e institucionales que se necesitan.

Sin embargo, ese único hecho puede ayudarnos a responder la pregunta con la cual empezamos y con la que ahora terminamos: ¿Cómo nos enfrentaremos al desafío del medio? Pues claramente se requiere algo adicional a ese "sentido de objetividad y de evaluación equilibrada" antes mencionado. Este elemento adicional es el cultivo y la diseminación gradual de una actitud diferente hacia el medio, y aun hacia la vida misma: una actitud basada en el conocimiento absoluto de la fragilidad de nuestro planeta como vehículo de la vida.

Como ya he subrayado, es necio esperar que dicho cambio de actitud se manifieste rápidamente ante las necesidades, los deseos y las inercias institucionales de nuestros tiempos. Sin embargo, puede hacerse un comienzo, el cual en realidad está lográndose por medio de las discusiones mismas que se han estado considerando en este artículo. Al tomar conciencia de la existencia hasta ahora insospechada, de un reto crucial del medio, notamos dentro de nosotros mismos las primeras sensaciones de un nuevo concepto del futuro de la humanidad y de nuestra responsabilidad para asegurar que habrá una humanidad futura. Es improbable que nuestra generación resuelva los problemas técnicos que garantizarán la viabilidad del planeta, y seguramente no aceptará los desafíos sociales que van firmemente ligados a la supervivencia de la humanidad. Pero ante el alarmado reconocimiento de que existe un problema ecológico fundamental, nuestra generación puede allanar el camino para una acción más decisiva por parte de las generaciones venideras.



UN ATOLLADERO MUNDIAL

Por Lester R. Brown

A diferencia de algunos comentadores, el autor considera que los datos y el razonamiento de *Los Límites del Crecimiento* son sólidos y convincentes. Dejando atrás los límites del libro, afirma que una distribución más equitativa de la riqueza del mundo, entre las naciones hoy ricas y pobres, podría constituir un paso importante hacia la solución de la crisis ambiental. Su artículo se ha abreviado del que apareció en la *Saturday Review.*

Lester R. Brown es miembro *senior* del Consejo del Desarrollo Extranjero, organización privada que hace estudios de los problemas de los países en desarrollo. Anteriormente encabezó el Servicio del Desarrollo Internacional del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos. Es autor de *Man, Land and Food* (El Hombre, la Tierra y la Alimentación), *Seeds of Change: The Green Revolution* (Las Semillas del Cambio: La Revolución Verde) y *Development in the 1970's* (El Desarrollo en los Setentas). Su último libro, *World without Borders* (Mundo sin Fronteras), publicado en el otoño de 1972, trata del acelerado internacionalismo de los asuntos económicos, políticos y sociales.

Los Límites del Crecimiento responde a una pregunta crucial: ¿qué sucederá si se mantienen las tasas actuales de desarrollo económico y demográfico en el mundo? A partir de Malthus en el siglo XVIII, muchos sabios han estudiado las implicaciones a largo plazo de las crecientes demandas humanas a un medio finito. Sin embargo, nadie lo ha hecho tan empírica o sistemáticamente como los autores de esa importante obra.

Encabezado por Dennis L. Meadows, un equipo del Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT), integrado por 17 personas, siguiendo el método de la "dinámica de sistemas" con modelos computados, hizo un estudio sobre las complejas tendencias globales consideradas como un sistema de relaciones mutuas. Su modelo básico enfoca la relación que mantienen con el tiempo cinco variables principales: la población, el suministro de alimentos, las riquezas naturales, la producción industrial y la contaminación. Valiéndose, como base histórica, de las tendencias apreciadas de 1900 a 1970, el equipo de investigadores proyectó esas cinco variables al futuro, con los siguientes resultados:

Tanto la población como la producción industrial siguen aumentando *exponencialmente,* es decir, con índices aproximadamente constantes en

© 1972 por Saturday Review, Inc.

porcentaje, pero con incrementos absolutos, cada año mayores, a medida que las cifras básicas van en aumento. En la imposibilidad de marchar al mismo paso de la creciente demanda, las riquezas naturales disminuyen, haciendo obligada la utilización de las reservas marginales. Eso da origen al aumento de precios, quedando menos dinero para reinvertir en el desarrollo futuro. Con el tiempo, las nuevas inversiones llegan a ser menores que la depreciación, y la base industrial se derrumba, causando la crisis de la agricultura y de las industrias de servicio. Finalmente, el desarrollo demográfico inicia un precipitado descenso debido al hambre general, a medida que escasean los alimentos y los servicios de salubridad.

Entre las extrapolaciones más optimistas hay una en que se duplican las supuestas reservas de riquezas naturales, otra según la cual se dispondría de energía nuclear barata y abundante, una tercera que parte de un lento crecimiento demográfico, y así sucesivamente. Sin embargo, pese a tales defensas adicionales, siempre sobreviene la catástrofe en un máximo de 100 años, a causa de la excesiva contaminación, la escasez de alimentos o el agotamiento de las riquezas.

La principal conclusión del estudio es que "de mantenerse invariables las actuales tendencias al aumento de la población, la industrialización, la contaminación, la producción de alimentos y el agotamiento de las riquezas mundiales, los límites del desarrollo en este planeta se alcanzarán en un plazo máximo de 100 años. El resultado más probable será una disminución bastante repentina e incontrolable de la población, tanto como de la capacidad industrial".

El Desarrollo y el Medio

Consideremos brevemente cada uno de los dos puntos de esa conclusión: la naturaleza de los límites del desarrollo y las consecuencias de llegar a ellos. Primeramente, ¿hasta qué punto son reales los diversos límites del desarrollo? Podemos darnos idea de lo que sucederá en las próximas décadas al analizar la historia reciente. Entre 1950 y 1970, el producto mundial bruto (PMB) aumentó desde unos 1.25 hasta cerca de 3 billones de dólares. En 1950 había relativamente pocos indicios de problemas de contaminación. Fue sólo a fines de los años sesentas cuando la crisis del medio se hizo asunto de difundida preocupación. Hacia 1970, la prensa mundial informaba diariamente de los nuevos indicios de deterioro ambiental.

Ese explosivo desarrollo históricamente reciente de la actividad económica mundial debe contemplarse desde dos puntos de referencia. Uno de ellos es la magnitud del aumento mismo. El otro, la relación entre cada aumento y los diversos límites de la tierra. Parece evidente que la adición del tercer billón de dólares al PMB ha creado mucho más problemas ambientales que el segundo billón. ¿Qué efecto tendría sobre el sistema ecológico añadir un cuarto billón, o duplicar el actual PMB en el transcurso de los próximos 18 años? Suponiendo que se mantenga el índice de des-

arrollo económico global de cinco por ciento anual, el resultado sería un producto mundial bruto de 13 billones de dólares hacia el año 2000. ¿Cuál será el estado del sistema ecológico terrestre en ese punto?

La actividad económica depende de la capacidad mundial para suministrar agua limpia, combustibles energéticos y materias primas industriales; para producir artículos forestales y proteínas marinas; para proporcionar espacio habitable, tierra labrantía y zonas naturales de recreo; en fin, para absorber los desperdicios. La capacidad en algunos de esos terrenos puede seguir soportando por espacio de siglos los actuales índices de expansión económica, sin llegar a su límite. Las reservas de aluminio son un ejemplo. Pero otras reservas finitas están agotándose, tanto local como globalmente. Por ejemplo, la utilización de productos forestales desde hace mucho tiempo ha excedido los índices mundiales de reforestación, dando por resultado que las zonas arboladas se reduzcan continuamente.

> **"Hemos creído necesario ocuparnos tanto del análisis de la tecnología porque hemos visto que el optimismo tecnológico es la reacción más común y peligrosa a los resultados del modelo mundial. La tecnología puede aliviar los síntomas de un problema sin afectar sus causas fundamentales. La fe en la tecnología, como solución última a todos los problemas de base —el problema del crecimiento de un sistema finito e impedir que emprendamos una acción efectiva para resolverlo.**
>
> **"Los Límites del Crecimiento"**

En el caso de las proteínas marinas, el hombre se acerca rápidamente a los límites de los mares terrestres. La excesiva caza de ballenas ha reducido las principales especies, al punto de que la caza disminuye pese al gran aumento de las inversiones hechas en la industria ballenera durante los últimos años. El índice de desarrollo mundial de la pesca de especies para mesa (salmón, atún, merluza, etc.), que durante varios años había venido disminuyendo, en la actualidad es inferior al crecimiento demográfico. Muchos oceanógrafos creen que la pesca global de especies para mesa se acerca rápidamente al máximo límite soportable. (Por otra parte, las posibilidades de incrementar la pesca de especies menos apreciadas que se utilizan en la preparación de alimentos marinos parecerían excelentes, pero sólo en la optimista suposición de que no empeore apreciablemente la contaminación oceánica).

Las perspectivas a largo plazo para el suministro de petróleo y gas natural no son buenas. Se espera que la producción mundial llegue a su punto máximo en el transcurso de las próximas décadas, acaso antes del fin de siglo.

A nivel local, y en algunos casos también a nivel mundial, la capacidad

terrestre para absorber ciertos desperdicios ya ha sido sobrepasada. El resultado es una creciente incidencia de enfermedades producidas por el medio —como el enfisema en las sociedades industriales—, la eutroficación mundial de lagos y ríos de aguas limpias y una creciente lista de especies en peligro de extinción.

Las Nuevas Técnicas

Muchos de los críticos del estudio del MIT culpan a los autores de no haber dado suficiente cabida a los adelantos técnicos que pudiesen dilatar los actuales límites del desarrollo. A menudo se alude a la energía atómica como medio de salvar muchos obstáculos al desarrollo, entre ellos el suministro de la propia energía y el creciente costo de extracción de minerales de bajo contenido. Eso indudablemente ensancharía los límites hasta cierto grado, en gran parte como la Revolución Verde lo ha hecho en la agricultura, aunque no por eso los suprimiría. (Quedarían desperdicios radiactivos y contaminación térmica).

En la agricultura, ciertos límites pueden ensancharse mucho más fácilmente que otros. La creciente utilización de insecticidas y de fertilizantes —importantes elementos de la Revolución Verde— es fuente de contaminación ambiental. Para los insecticidas existen actualmente prometedores medios de control biológico en etapa experimental, como especies de semillas y ganado resistentes a tales sustancias. Sin embargo, no se ha inventado ningún substituto para los fertilizantes químicos. Y todas las previsiones indican que los fertilizantes conocerán un auge en el futuro, causando una eutroficación cada vez más difundida.

En la actualidad, la mayoría de los esfuerzos encaminados a aumentar el suministro de alimentos implican cierto costo ecológico. Entre los ecólogos y los periodistas estuvo de moda hacer la lista de los muchos efectos ecológicos adversos de la Presa del Asuán. La pérdida de los depósitos anuales de fértil limo aluvial en las inundadas llanuras del Valle del Nilo inferior obliga a los agricultores egipcios a utilizar mayor cantidad de fertilizantes químicos. La misma pérdida de nutrientes ha causado la súbita disminución de la pesca en el estuario del Nilo. Los índices de evaporación en la presa del Asuán son mucho mayores de lo que se había calculado inicialmente, lo cual causa una reducción adicional del suministro total de agua.

Empero, debemos preguntarnos: ¿Qué alternativas hay para alimentar a la población egipcia que aumenta en un millón de seres humanos cada año? Si el país no produce mayor cantidad de alimentos, éstos tienen que importarse. ¿Deben desmontarse más tierras en el Africa sub-desértica, amenazando así todavía más la vida salvaje? ¿Deben ararse las tierras de pastos argentinas para sembrar trigo? O, ¿deben los agricultores del Medio Oeste norteamericano utilizar mayores cantidades de fertilizantes cuando eso podría causar un contenido de nitratos peligrosamente elevado en el suministro de agua a las comunidades circunvecinas?

Las Exigencias Ecológicas

Todas las regiones del mundo tienen que hacer frente a exigencias ecológicas en sus esfuerzos por incrementar la producción de alimentos. Durante varios años, la Unión Soviética ha luchado contra esas limitaciones. Bajo Jruschov, los rusos incorporaron al cultivo cuatro millones de hectáreas de tierra virgen sólo para encontrar al cabo de unos cuantos años que una gran parte de ellas carecía de humedad suficiente para hacer posible la agricultura. Abandonando esa posibilidad, se decidieron entonces a intensificar la producción en las tierras tradicionalmente cultivadas, pero descubrieron que necesitaban más agua.

El paso siguiente consistió en hacer planes para invertir el flujo de cuatro ríos que actualmente desembocan en el Océano Artico, utilizando el suministro adicional de agua para el riego en el sur de Rusia. Pero los meteorólogos del mundo entero protestaron, alegando que eso alteraría el clima del Artico, afectando muy posiblemente el espesor del casquete polar así como el equilibrio climático mundial. Lo último que se sabe es que el proyecto ha sido abandonado. Desde principios de 1972, los rusos vienen utilizando granos procedentes de los Estados Unidos para incrementar la producción ganadera.

Al citar tales ejemplos, no es mi intención hacer un análisis sistemático de los límites del desarrollo, sino simplemente subrayar que incluso los niveles normales de población y de actividad económica empiezan a chocar contra algunos de los límites terrestres. Ya empiezan a sentirse algunas de las consecuencias a largo plazo previstas por el estudio del MIT.

Las Tendencias Demográficas

El segundo punto de la principal conclusión antes citada es que si se mantienen las actuales tendencias demográficas y económicas "el resultado más probable será una disminución bastante repentina e incontrolable de la población tanto como de la capacidad industrial". En mi opinión, los costos sociales y ecológicos que implica el mantenimiento de las actuales tendencias demográficas y económicas del mundo seguirán aumentando hasta que nos veamos obligados a modificarlas, desplazándonos hacia un equilibrio global. De hecho, los últimos indicios muestran que eso quizás ya haya empezado a ocurrir.

Un detenido examen de las últimas tendencias indica que los índices mundiales de desarrollo, tanto demográfico como económico, en proceso de aceleración desde principios de siglo, quizás hayan empezado recientemente a aflojar el paso. Hay que añadir que los indicios son mucho más concluyentes respecto del crecimiento demográfico que en lo tocante al desarrollo económico. Los resultados del censo decenal de 1970 en muchos países, así como los datos mensuales más recientes sobre nacimientos y defunciones en otros, indican que el índice de crecimiento demográfico en el mundo puede haber bajado actualmente del dos por ciento que alcanzaba hace varios años a sólo el 1.8 por ciento.

Ciertamente eso todavía está lejos del Crecimiento Demográfico Nulo (CDN), en particular dado el enorme número de personas jóvenes que están alcanzando la edad de reproducción en el mundo entero; pero de todas maneras es una inversión de la prolongada tendencia al crecimiento acelerado. En tres de los países más poblados del mundo —la China Continental, la Unión Soviética y los Estados Unidos— los índices de natalidad han disminuido considerablemente desde los máximos de postguerra alcanzados a fines de los cincuentas o a principios de los sesentas.

> **Nadie sabe con exactitud cuántas personas están subalimentadas, pero existe consenso general en cuanto a que el número es muy grande, tal vez del 50 al 60% de la población de los países no industrializados, lo cual significa un tercio de la población mundial... Más aún, aunque la producción agrícola mundial va en aumento, la de alimentos *per cápita* en los países no industrializados apenas se mantiene constante en el inadecuado nivel en el que se halla.**
>
> **"Los Límites del Crecimiento"**

También en muchos países pobres hay indicios de que el crecimiento demográfico empieza a ser más lento. En Europa, varios países están acercándose al CDN. Uno de ellos, la Alemania Oriental, lo alcanzó en 1969. Como los nacimientos han sido ligeramente inferiores a las defunciones, el índice bruto de natalidad en la Alemania Occidental sólo necesita disminuir en dos nacimientos por millar para que se alcance el equilibrio de nacimientos y defunciones. Hacia 1973, la población de 90 millones de europeos de habla alemana quizás se habrá estabilizado. Una vez más, esa es sólo una pequeña parte de la población mundial de 3.600 millones de habitantes, pero constituye ya un signo alentador. En algunas partes del mundo, la gente empieza a reaccionar ante los efectos negativos del crecimiento demográfico, modificando su actitud respecto del parto. Hay cierta razón para esperar que la humanidad se adapte al sistema finito en el que existe antes de que se alcance el límite demográfico "máximo y crítico".

La Extrapolación de las Tendencias Económicas

En el frente económico, la tendencia, hasta este siglo, ha sido que cada década el índice de desarrollo económico supere al precedente. Sin embargo, hay razones para dudar hoy de que las principales economías industriales, a las que corresponde la parte del león en la producción global, se desarrollen en términos reales tan rápidamente durante los años setentas como lo hicieron en los sesentas. El Japón, en rápido desarrollo con tecnología importada y con un considerable cargo ecológico acumulado du-

rante los sesentas, se verá sumamente presionado para igualar su desempeño en el transcurso de la década actual.

Si los Estados Unidos siguen las recomendaciones de su Consejo de la Calidad Ambiental y gastan 105 mil millones de dólares hacia 1975 en una limpieza parcial del aire, el agua y los desperdicios sólidos, se privará a la producción de nuevos bienes y servicios de una cuantiosa parte de capitales de inversión. Situaciones análogas existen en Europa y la Unión Soviética. El aumento del costo real de la energía también puede actuar virtualmente para frenar el desarrollo de todas las economías industriales.

Es posible que los descubrimientos del estudio realizado por el MIT dejen atrás el actual sistema de relaciones internacionales basado en la competencia y el conflicto. La principal amenaza a nuestro futuro bienestar acaso no sea la relación del hombre con el hombre, como lo indicarían los 204 mil millones de dólares anuales a que ascienden los gastos militares en el mundo, sino el agravamiento de la relación del hombre con la naturaleza. Al acercarnos a los límites contingentes de ciertos tipos de actividad económica, cuando menos, el problema de la pobreza mundial empieza a parecer mayor.

De hecho, el estudio proyecta la relación entre países ricos y pobres bajo una luz enteramente nueva. El problema ya no radica en el monto de la limosna que los países ricos dan a los pobres, sino en la manera y en los términos en que las naciones han de dividirse los finitos recursos terrestres, por ejemplo, las proteínas marinas, los combustibles energéticos y los minerales raros. *Los Límites del Crecimiento* plantea el problema de la justicia social a nivel internacional en un contexto muy distinto de aquel en que estábamos acostumbrados a considerar ese tema.

Los Indices de Natalidad y el Progreso Social

A medida que las demandas colectivas de la sociedad humana se acercan a las fronteras de las diversas riquezas y amenidades terrestres, el papel crucial del crecimiento demográfico pasa a ser un importante centro de interés. El principio es simple. Con riquezas globales limitadas, cuantos más seamos, menos tendremos. La necesidad de estabilizar la población mundial es obvia. La historia pone de manifiesto un corolario que en la actualidad debiera ser igualmente obvio: los índices de natalidad no se reducen voluntariamente hasta que el nivel de vida sobrepasa ciertos límites socio-económicos.

En realidad, esos límites representan un mínimo nivel de vida. Las parejas no reducirán el número de hijos hasta que la mortalidad infantil no disminuya al grado de estar seguras de que podrán criar a la mayoría de ellos. Eso, a su vez, requiere un suministro de alimentos garantizado, un suministro tal que haga desvanecerse el miedo al hambre y los límites de la desnutrición. Requiere también que unos servicios de salubridad cuando menos rudimentarios se pongan al alcance de esa mitad de la población mundial que actualmente carece de todo tipo de atención médica.

Otra observación importante es que entre la población en gran parte analfabeta normalmente no se producen apreciables disminuciones de la fertilidad.

Con el deseo de reducir los índices de natalidad estrechamente relacionados con el monto de los ingresos, la variable de la población vincula inextricablemente la crisis ambiental con la pobreza en el mundo. La solución a la crisis ambiental requiere que los países ricos presten a los niveles de vida en las naciones pobres mayor atención de la que le han concedido hasta el momento. Súbitamente adquiere una nueva prioridad el alcanzar un nivel de vida mínimo en todas partes. A la humanidad entera, a los países ricos lo mismo que a los pobres, les interesa garantizar el suministro de alimentos para todos, trabajar en favor de la alfabetización universal y proporcionar a todos un modesto nivel de servicios de salubridad, entre ellos la planeación familiar.

> **El modelo que hemos construido es, como cualquier otro, imperfecto, supersimplificado e inacabado... Hasta donde sabemos, es el único modelo que existe cuyo alcance sea realmente global, que tenga un horizonte de tiempo mayor de treinta años y que incluya variables tan importantes como población, producción de alimentos y contaminación ambiental, no como entidades independientes, sino como elementos dinámicos en interacción, tal y como lo son en el mundo real.**
>
> **"Los Límites del Crecimiento"**

Si bien algunos países pobres no se han mostrado dispuestos a atacar de frente el problema demográfico, los países ricos se han mostrado todavía más renuentes a atacar la otra fuente de la creciente demanda de bienes y servicios: el aumento de la riqueza. En la fraternidad del desarrollo internacional se acepta frecuentemente como artículo de fe que los países pobres, cuya población asciende a más de dos mil millones de habitantes, no pueden igualar el nivel de vida norteamericano. Pero las consideraciones que llevan a tal conclusión no llegan a vincularse con la cuestión del modo de vida en las sociedades super-opulentas que absorben una cantidad cada vez mayor de riquezas. ¿Cuáles serán las consecuencias para los pobres del mundo si la búsqueda de niveles cada vez más elevados de riqueza se prosigue en las naciones ricas?

Los norteamericanos, que representan el cinco por ciento de la población mundial, consumen en la actualidad una cantidad calculada en un tercio de las riquezas terrestres. A medida que la humanidad se acerca a los límites del planeta, los que nos contamos entre los ricos debemos preguntarnos qué derecho tenemos a disponer de una parte tan despropor-

cionada de las riquezas materiales terrestres. Para los norteamericanos, acaso ese sea el problema más difícil que plantea *Los Límites del Crecimiento.*

Las Responsabilidades de la Riqueza

En muchos aspectos, el desafío que hoy se lanza al hombre es de tipo educativo. Tenemos que entender el dilema ante el cual nos encontramos si queremos reaccionar racionalmente. En ese terreno es sumamente valioso el estudio del MIT, que logra presentar de manera lúcida una compleja serie de problemas. Las innumerables discusiones, los debates y los nuevos análisis a que ha dado lugar desde que se hizo del conocimiento público en marzo de 1972 demuestran que ha sido inmensamente efectivo como medio de advertir a la humanidad del compromiso en que se encuentra. Un próximo volumen complementario de varios cientos de páginas nos permitirá estudiar detalladamente los datos y las suposiciones utilizadas en las diversas extrapolaciones. Así podremos hacer nuestras propias suposiciones, y deducir las consecuencias.

La reacción provocada por el estudio varía desde la de quienes están de acuerdo con la principal orientación de la obra, entre los que se cuenta el autor, hasta la de los que la rechazan sin más ni más, por considerarla una profecía del día del juicio universal. Los descubrimientos de *Los Límites del Crecimiento* no son tranquilizadores, pero, en ese caso, tampoco lo son las circunstancias en que nos encontramos a fines de este siglo XX.

NACIONES EN DESARROLLO Y VISIONES DE CATASTROFE

Por Mahbub ul Haq

La siguiente crítica pone en tela de duda tanto las suposiciones cuanto las proyecciones del estudio *Los Límites del Crecimiento.* Especialmente, rechaza las repercusiones del estudio para el futuro de las naciones en desarrollo.

Mahbub ul Haq es el actual director de planeamiento y revisión de programas del Banco Mundial. De 1957 a 1970 fue el principal asesor económico de la Comisión de Planeación de Paquistán. Es autor de *The Strategy of Economic Planning* (La Estrategia del Planeamiento Económico), y ha escrito para varias publicaciones sobre problemas de desarrollo económico. Su artículo, que originalmente apareció en el número de diciembre de 1972 de *Finance and Development,* está basado en un análisis de *Los Límites del Crecimiento,* hecho por el Banco Mundial, y emprendido por un equipo de eruditos encabezados por él.

La tesis básica de *Los Límites del Crecimiento* es sencilla, y por esa misma razón ejerce un poderoso atractivo. Deriva su poder de convicción de la simple idea de que un crecimiento infinito es imposible en un planeta finito. Da cierto tono de aterradora urgencia a esta idea, al sostener que los límites del crecimiento ya están alcanzándose y que la humanidad está destinada a la catástrofe en los próximos 100 años, a menos que este crecimiento se detenga inmediatamente.

Esta tesis básica puede descomponerse en los siguientes temas principales:

(1) Muchas variantes críticas en nuestra sociedad global —especialmente la población y la producción industrial— han estado creciendo a una tasa de porcentaje constante de modo que, para hoy, el aumento absoluto de cada año es sumamente grande. Tales aumentos pueden llegar a ser cada vez menos controlables, a menos que se emprenda una acción deliberada para impedir tal crecimiento exponencial.

(2) Sin embargo, los recursos físicos —particularmente las tierras labrantías y los minerales no renovables— y la capacidad de la tierra para "absorber" la contaminación, son finitas. Tarde o temprano el crecimiento exponencial de la población y la producción industrial saltarán hasta este límite físico y, en lugar de permanecer en el límite, se hundirán con súbito e incontenible declinar, tanto de la población cuanto de la capacidad industrial.

(3) Como el progreso tecnológico no puede extender infinitamente todos los recursos físicos, sería mejor establecer unos límites conscientes a nuestro crecimiento futuro, en lugar de permitir que la Naturaleza los establezca para nosotros de manera catastrófica.

Los autores admiten que pueden hacerse otras suposiciones más optimistas, de acuerdo con el modelo, pero afirman que esto tan sólo aplazaría el problema en unas cuantas décadas, de tal manera que será mejor pecar de precipitación que de pereza al emprender una acción. También están conscientes de algunos de los problemas que el crecimiento cero puede causar al mundo. Sugieren ciertas políticas de redistribución del ingreso entre las naciones ricas y las pobres, así como dentro de estas naciones. Y piden un cambio en la composición de la producción, alejándose del producto industrial, hacia los servicios sociales. [Ambas políticas elevarían los niveles de vida sin reducir los recursos físicos]. Desgraciadamente los autores no se atienen a muchas de esas condiciones salvadoras, ya que generalmente las pierden de vista, en su afán de presentar tan dramáticamente como sea posible sus predicciones.

Cualquier estudio del modelo de los *Límites* debe empezar, sin duda, por un examen crítico de las suposiciones que pasaron a formar parte del modelo de la economía mundial en que está basado; es una perogrullada que un modelo es tan bueno como las suposiciones que lo forman. Nuestras investigaciones mostraron que muchas de las suposiciones del modelo no se establecieron científicamente, y que el uso de los datos a menudo fue descuidado y casual. Esto es particularmente cierto en el caso de las suposiciones sobre recursos no renovables y contaminación. También hemos descubierto que, contra todas las protestas de los autores, el modelo fue bastante sensible a la elección de estas suposiciones, y que unos ajustes razonables a las suposiciones sobre la población, los recursos no renovables y la contaminación podría aplazar la catástrofe predicha en otros 100 ó 200 años, aun si aceptáramos la metodología general del modelo. Y, en este marco, 100 años más pueden ser tan vitales como un segundo de más puede ser para el conductor de un automóvil en una emergencia de tráfico: puede transformar toda la situación.

Los Factores de la Población

El modelo de los *Límites* tiene razón cuando afirma que la población mundial ha estado creciendo exponencialmente durante el último siglo y que, de continuar la presente tasa de crecimiento, la actual población de 3.600 millones se duplicará en los próximos 35 años. Sin embargo, aunque tales suposiciones a medio término son bastante buenas, el modelo no hace justicia a todo un número de factores demográficos que probablemente intervendrán, a largo plazo y que aun a corto plazo pueden tener su importancia.

Para empezar, algunas de las recientes tendencias demográficas indican que la fertilidad ya empezó a reducirse en un buen número de países. De

los 66 países en que se dispuso de datos fidedignos, 56 muestran ya una reducción. La mayoría de los demógrafos convienen, hoy, en que la década de los setentas presenciará la nivelación de la tasa de crecimiento de la población, de tal manera que para 1980 las tasas de crecimiento de la población tenderán a disminuir, lentamente al principio, y con rapidez a continuación.

Además, uno de los rasgos principales del modelo de la población de los *Límites* es que los niveles de fertilidad y de mortalidad están determinados en gran parte por factores económicos, como el nivel de la producción industrial y la producción de servicios. El crecimiento de la población en el modelo de los *Límites* sólo puede reducirse aumentando la producción industrial per capita. Esta, a su vez, aumenta la producción de servicios, incluso la educación, que permiten, ambos, el crecimiento de los servicios de planeación de la familia y crean el clima apropiado para que su uso sea efectivo. Se presta poca atención a la posibilidad —considerada realista por muchos demógrafos— de que el crecimiento de la población puede ser contenido por la planeación familiar, aun con bajos niveles de ingreso.

Nadie negará que un continuado crecimiento demográfico a la tasa actual es algo serio, que debiera despertar la urgente atención de la humanidad. La pregunta no es si el crecimiento de la población puede continuar incontenible por siempre; sencillamente, no es posible. El verdadero asunto es cómo detenerlo por medio de avances tecnológicos de los métodos de control de población que sean apropiados para que los usen las naciones pobres.

Sin embargo, no debemos descartar el problema de la población tal como se presenta en el modelo de los *Límites*. Aun si los esfuerzos de controlar la población tienen éxito, el mundo se enfrentará con un importante problema de población, tanto en números absolutos cuanto en su alcance para el crecimiento futuro. Los grandes períodos de tiempo que intervienen en el cambio demográfico aseguran que el crecimiento de la población continúe durante varias generaciones, después que se haya logrado un equilibrio entre mortalidad y fertilidad. Todo pronóstico del futuro, por lo tanto, debe tomar en cuenta lo inevitable de una población mundial varias veces mayor a los actuales 3.600 millones.

Los Recursos no Renovables

Se han hecho varias suposiciones acerca de las riquezas no renovables que, bien examinadas, se caracterizan por el mismo tono ominoso con que los *Límites* consideran a la población. Las cifras de reservas de las riquezas no renovables generalmente parten de la Oficina de Minas de los EE.UU., pero la oficina advierte que el 80 por ciento de sus cálculos sobre la reserva tienen un nivel de confianza de menos del 65 por ciento. Los *Límites* pasan por alto esta importante cláusula. Más aún, algunos de los cálculos de la reserva —en especial para los países comunistas— son

sumamente anticuados o incompletos; por ejemplo, algunos cálculos para la China Continental ¡se remontan a 1913! Asimismo, los cálculos de los recursos han sido revisados frecuentemente, con el tiempo, y es probable que vuelvan a cambiar durante nuestra propia vida; entre 1954 y 1966, los cálculos de la reserva para uno de los mayores recursos, el mineral de hierro, se quintuplicaron. La Oficina de Minas calcula que aun estas reservas pueden duplicarse a un precio 30 a 40 por ciento superior a los precios actuales. De manera similar, los actuales cálculos de la reserva para el cobre han subido a 3.5 veces su nivel de 1935, y se calcula que pueden volver a duplicarse, con creces, con sólo que su precio fuera el triple. Los autores de los *Límites* toman en cuenta tales contingencias, suponiendo que las reservas pudieran quintuplicarse en los próximos 100 años. Esta suposición ha parecido generosa a muchos que se habían alarmado por los pronósticos generalizados de los *Límites,* pero, en realidad, es extremamente conservadora, y muchos expertos dirían que casi irracionalmente.

Desde luego, puede objetarse que la dependencia de tales ilustraciones de cómo se ha extendido la base de los recursos mundiales muestra una injustificada y aventurera confianza en la historia; sin embargo, ésta no puede ser más defectuosa que el uso de la historia, efectuado en el estudio de los *Límites,* que sólo ve la historia de lo irracional, el desperdicio, la negligencia.

El pesimismo de las suposiciones sobre las riquezas no renovables se hace más evidente aún si tomamos en cuenta que el concepto mismo de recurso es dinámico: muchas cosas se convierten en recursos con el tiempo. La expansión de los 100 últimos años no habría podido sostenerse sin los nuevos recursos del petróleo, el aluminio y la energía atómica. ¿Cuáles son las posibilidades del mañana?

Las Posibilidades Tecnológicas

Como ejemplo inmediato, existe el inminente potencial de explotar los recursos de los lechos marítimos. Se cree que existen reservas de materiales nodulares —las más prometedoras fuentes submarinas de minerales— distribuidas por el fondo del océano, en cantidades suficientes para sostener una tasa minera de 400 millones de toneladas anuales para un período virtualmente ilimitado. Si cada año se recobran tan sólo 100 millones de toneladas de nódulos —meta que al parecer estará a nuestro alcance en los próximos 10 ó 20 años—, ello vendría a aumentar la producción anual de cobre, níquel, manganeso y cobalto en cantidades aproximadas a una cuarta parte, el triple, el séxtuplo y doce veces, respectivamente, en comparación con los actuales niveles de producción del mundo libre.

Si es probable que ciertos recursos escaseen más —o, en la jerga de los economistas, probablemente se desarrollen inelasticidades de abastecimiento—, se hará un servicio científico e intelectual a la humanidad llamando la atención general hacia esos recursos y hacia el período de

tiempo en que pueden desvanecerse, dado el actual uso y el presente estado de nuestros conocimientos. Por lo tanto, la investigación en estos campos es al mismo tiempo útil y vital. Pero una cosa totalmente distinta es afirmar que ninguna investigación, ningún avance tecnológico extenderá la vida de esos recursos indefinidamente, o pretender que las inelasticidades de abastecimiento vayan a afectar a todos los recursos naturales, de la misma manera y al mismo tiempo en un modelo conjunto. Aunque la identificación de escaseces específicas, con anticipación, definitivamente constituye un servicio, las generalizaciones absolutas acerca de una completa desaparición de todos los recursos no renovables en un momento particular del futuro no pasan de ser una fantasía intelectual.

> **Podemos señalar cuatro puntos básicos que ilustran desde una perspectiva global y dinámica lo difícil que será entender y controlar el estado futuro de nuestros sistemas ecológicos. Estos puntos son: (1) Los pocos tipos de contaminación que realmente han podido ser medidos en el tiempo parecen acusar crecimiento exponencial. (2) Prácticamente desconocemos cuáles sean los límites superiores de las curvas de crecimiento de la contaminación. (3) La presencia de rezagos naturales en los procesos ecológicos aumenta las probabilidades de que se subestimen las medidas necesarias de control, y por lo tanto, de que se alcancen, de manera casi inadvertida, esos límites. (4) Muchos de los elementos contaminadores están distribuidos globalmente y sus efectos perjudiciales aparecen en lugares muy alejados de los puntos donde se generan.**
>
> **"Los Límites del Crecimiento"**

Debe recordarse, asimismo, que el desperdicio de recursos naturales es función, al mismo tiempo, de su aparente abundancia y de la actitud pública. Es perfectamente posible —y de hecho, probable—, que con que cambie uno de los dos factores citados, las riquezas puedan conservarse sin agustias indebidas; pues la falla principal de la actual pauta de consumo no es, en realidad, que consumamos demasiados bienes finales y servicios, sino que usamos nuestros insumos de recursos de manera muy deficiente. Si ciertos recursos escasean más y sus precios relativos aumentan, habrá un poderoso incentivo para darles un uso más eficiente, factor que los *Límites* pasan por completo absolutamente, como asimismo pasan por alto potenciales factores positivos. Por ejemplo, la energía puede usarse de manera mucho más económica. Hay espacio para autos más pequeños con motores menos potentes, transportes públicos de preferencia sobre privados, una mayor eficiencia al quemar combustibles y al generar y distribuir la electricidad, y mejor diseño para motores y fuselajes de aviones.

Al observar estos problemas, como lo han hecho *Los Límites del Desarrollo,* deseando cuantificar la esperanza de vida de los recursos, como actualmente están constituidos, llegamos a la conclusión de que son suficientes para durar mucho más de lo estipulado. No es cuestión de esperar que los recursos naturales se acomoden para siempre a nuestras actuales pautas de crecimiento, producción y consumo; indudablemente no lo harán. Pero tenemos confianza en que los recursos naturales durarán lo bastante para darnos tiempo a hacer adaptaciones deliberadas en la manera en que los usamos, de modo que puedan satisfacerse indefinidamente las necesidades de recursos. No hemos encontrado prueba convincente de que la humanidad se encontrará ante un telón final, dentro de unos cien años, a causa del agotamiento de los recursos no renovables.

Las Ambigüedades de la Contaminación

Las suposiciones relativas a la contaminación constituyen la parte más débil del modelo de actividad económica mundial en que están basados los *Límites.* En muchos ejemplos, no están establecidas sobre ninguna base científica. Aún conocemos demasiado poco acerca de la generación y absorción de la contaminación, y acerca de sus efectos, por lo que resulta muy difícil establecer las funciones definitivas.

Nuestro propio examen de la relación entre contaminación y crecimiento económico se inició con un estudio del modelo desarrollado en el libro *World Dynamics* (La Dinámica Mundial) [escrito por el profesor Jay W. Forrester, quien también sirvió como mentor y consejero al equipo del Instituto Tecnológico de Massachusetts que efectuó el estudio de los *Límites*]. Hicimos esto porque el modelo de los *Límites* no estaba a nuestra disposición por entonces. Este examen indirecto se justificó porque el modelo de los *Límites* trata la contaminación de una manera muy similar a como lo hace *La Dinámica Mundial.*La principal diferencia está en que los *Límites* conceden un tiempo entre la generación de la contaminación y sus efectos, y para la contaminación resultante del desarrollo agrícola. Sin embargo, estas diferencias no son de gran importancia para el argumento principal del modelo de los *Límites.*

Aunque se conozca poco acerca de la generación de la contaminación, simplemente se afirma en el modelo de *La Dinámica Mundial* que surge con la misma velocidad del crecimiento del capital social per capita. Al usarse los recursos naturales, progresivamente debe aplicarse más capital para extraer una cantidad dada de producto final, a causa de la necesidad de utilizar crecientes cantidades de energía en la producción, cuando los recursos se consumen o se dispone de ellos. Por lo tanto, la contaminación crece a niveles cada vez más altos. De hecho, la predicción de una catástrofe por contaminación depende del valor de la proporción presupuesta en el modelo, entre el nivel de contaminación y el capital social per capita. Sin embargo, nuestro estudio revela que si el valor presunto pudiera reducirse en $5/8$ —ajuste que bien queda dentro del margen de los datos

al error— la predicción de catástrofe quedaría en completo ridículo. Como los datos sobre las actuales relaciones entre la contaminación y el capital social son escasos, no hay ninguna razón particular para favorecer un valor de la proporción, por encima del otro.

¿Es Inevitable la Catástrofe?

Una vez más, al analizar la capacidad de la tierra para absorber los contaminantes, el modelo de *La Dinámica Mundial* presupone, de manera totalmente arbitraria, que la capacidad general del mundo para absorber la contaminación es el cuádruple del actual nivel, y que los niveles de contaminación, más allá de ciertos límites empezarán a afectar la mortalidad humana. Aunque puede ser cierto que una acumulación de la contaminación puede destruir los actuales modos de vida durante los próximos cien años, hay pocas pruebas de que la propia vida pueda destruirse.

Además, los autores no consideran por completo el hecho de que unos niveles superiores de desarrollo industrial permitirán a las sociedades dedicar cantidades adicionales al problema de la contaminación sin sacrificar el continuado crecimiento económico. Por ejemplo, se ha calculado que los Estados Unidos podrían gastar 16.000 millones de dólares anuales, o sea cerca de la tercera parte del aumento anual de su producto nacional bruto, y lograr una considerable reducción de la contaminación en los próximos seis años. Pese a esto, los Estados Unidos aún aumentarían su consumo per capita en otros 900 dólares durante este período. De manera similar, se ha calculado que entre el 80 y el 90 por ciento de la actual contaminación puede suprimirse a un costo relativamente bajo: los aumentos de costo serían de alrededor del cinco por ciento para el desperdicio industrial, el dos por ciento para la electricidad termal, y el 10 por ciento para los automóviles.

> **No obstante, supongamos que los optimistas tecnológicos tengan razón y que la energía nuclear resolverá el problema que los recursos plantean para el mundo . . . Nuestros intentos por utilizar en el modelo aun las estimaciones más optimistas no impidieron la caída ulterior de la población y de la industria y de hecho, en ninguno de los casos aplazaron el colapso más allá del año 2100.**
>
> **"Los Límites del Crecimiento"**

Pese a tales objeciones al modelo de los *Límites,* no debe creerse que la contaminación no debe preocupar mayormente al mundo, o que no está relacionada con el crecimiento económico. Simplemente, se trata de que una información de la clase arriba expuesta—extremamente pertinente a las proyecciones de los *Límites* —ilustra que la contaminación interna y el

desplome mundial *no son necesariamente inevitables, ni aun con un continuado crecimiento económico.*

Sin embargo, en general, las suposiciones del modelo respecto a la población, el agotamiento de los recursos no renovables, y la generación de contaminación y absorción no deben tomarse a la ligera. A pesar de todo, es necesario más estudio e investigación para establecer parámetros más razonables para estas tres críticas variantes en un modelo a largo plazo.

Se Necesita un Modelo de "Dos Mundos"

De un análisis de las presuposiciones básicas del modelo, nos hemos vuelto a su naturaleza y metodología esenciales. Así, descubrimos que nuestro análisis estuvo en desventaja por la extrema homogeneidad del modelo. Todo el mundo es tratado como una sola entidad homogénea, aun cuando esté claro que el mundo real se caracteriza por grandes diferencias de ingresos y pautas de consumo; por ejemplo, los niveles de ingreso per capita en los países desarrollados son 14 veces los de las naciones en desarrollo; y el estilo de desarrollo, las pautas del crecimiento y la composición de las demandas del consumo varían extensamente en las distintas partes del mundo.

La naturaleza sumamente conjunta del modelo —su apilamiento de datos muy variados— provoca un buen número de dificultades para el análisis. No está bien claro hasta qué punto pueden tomarse en serio los promedios de diversas variantes que son sumamente disímiles. Si sólo hay un recurso natural conjunto, o un contaminante conjunto, se nos mantiene tratando de adivinar cuán representativo es su comportamiento del mundo real, que está marcado por una mayor diversidad, complejidad y sustituibilidad.

Más importante aún: no es posible tener ninguna política útil como guía, a partir de esa visión conjunta del mundo. El verdadero mundo está dividido políticamente en un buen número de naciones-estados, y económicamente en países desarrollados y en desarrollo. No todos se comportan de manera similar, ni están afectados de la misma manera. Así, si los recursos naturales van agotándose progresivamente, esto puede elevar su precio y beneficiar a los países productores, que se encuentran, por lo general, en el mundo en desarrollo. La transferencia de recursos de las naciones ricas a las pobres, en semejante situación, bien puede alterar las pautas generales de las tasas de crecimiento. Tales frenos y balances naturales surgen en el mundo libre, pero no encontraron espacio en el modelo conjunto del mundo empleado en los *Límites,* que sólo avanza en una dirección: hacia el desastre.

Antes de que podamos llegar a alguna conclusión útil o aplicable, una condición mínima es construir por lo menos un modelo de "dos mundos", que distinga entre los mundos desarrollado y en desarrollo. Sin un mayor grado de desagregación, existe el gran peligro de que el modelo pueda ser una caricatura del mundo real, antes que una mera abstracción.

Los Mecanismos Correctivos

La metodología empleada en el modelo nos empujará más a lo largo del camino que conduce al desastre. No admite ningunos costos económicos y precios, ni elecciones conscientes hechas por la sociedad; no hay verdaderos mecanismos correctivos: tan sólo relaciones de ingeniería física. El mundo sigue adelante a su alegre manera, despilfarrando sus recursos, poblándose indefinidamente, acumulando contaminación, hasta que, un buen día, se encuentre ante el desastre.

¿Es ésta una abstracción realista del mundo tal como lo conocemos? En el verdadero mundo los recursos no renovables no desaparecen de pronto, colectivamente, sino que se hacen cada vez más escasos individualmente. Al escasear más cada recurso, los precios dan la señal de alarma, que se oye por todo el mundo. Esto dirige la investigación tecnológica hacia ellos; se exploran las posibilidades de substitución; la sociedad hace elecciones conscientes para economizarlos, para pasarse sin ellos, o para aumentar su explotación usando las reservas marginales, o reciclándolos a precios superiores. En otras palabras, empiezan a trabajar los mecanismos correctivos. De manera similar, resulta difícil creer que una crisis de contaminación puede deslizarse subrepticiamente sobre la humanidad, tan insidiosamente como implica el modelo. Hasta un modesto nivel de contaminación significaría que aun cuando el promedio mundial de contaminantes persistentes siguiera siendo bajo y aún no dañino para la salud humana, algunas localidades en particular empezarían a sufrir hasta tal punto que habría que emprender una acción colectiva; Londres, por ejemplo, introdujo leyes para ayudar a purificar el aire y eliminar las letales nieblas "de puré".

La humanidad se enfrenta a esos problemas uno tras otro, cada año de cada época, y sigue haciendo sus adaptaciones apaciblemente. No sigue acumulándolas indefinidamente hasta que sea inevitable la catástrofe. No hay que creer en la "mano invisible" para suscribir tal opinión de la sociedad. Tan sólo hay que creer en la razón humana y en su instinto de autoconservación. Aunque el propio modelo apenas contendrá alguna mención de los mecanismos correctivos conscientes, en un sentido más amplio su publicación misma puede considerarse como parte del mecanismo correctivo que las sociedades inventan como respuesta a sus grandes problemas.

Una de las partes más curiosas del modelo es el trato que da al papel de la tecnología. En una edad del más asombroso progreso tecnológico, los autores sostienen que no puede haber una continuación de tan rápido progreso en el futuro. Esta es ciertamente una suposición, no una tesis demostrada. El modelo *presupone* que algunas cosas de este mundo —población, abastecimientos de capital, contaminación— crecerán a tasas exponenciales; pero *presupone* que algunas otras cosas, específicamente una tecnología para ensanchar la base de recursos y para combatir la conta-

minación, no crecerá exponencialmente. Cualquier modelo semejante es inestable; y no nos debe sorprender mucho que conduzca al desastre.

A pesar de todo, las presuposiciones de los autores no son muy realistas, ya que hasta ahora el hombre ha demostrado continuamente su capacidad de ensanchar los límites físicos de este planeta mediante constantes innovaciones y progresos tecnológicos. No hay ninguna razón para pensar que las innovaciones tecnológicas en conservar y reciclar, en descubrir nuevos recursos y en combatir la contaminación se detendrán simplemente porque, por su naturaleza misma, no podemos predecirlos con anticipación.

Repercusiones Políticas

Las repercusiones políticas que pueden inferirse de los modelos de los *Límites* son la parte menos enfatizada y menos desarrollada del libro. Y sin embargo, son estas repercusiones políticas las que han llamado la mayor atención desde la aparición del libro. La principal conclusión política del modelo es su prescripción de una tasa de desarrollo cero, en población y en producción material. Pero tal prescripción no se deriva lógicamente del modelo. Aun si aceptamos algunas de las premisas de los autores acerca de ciertos límites físicos a un ulterior crecimiento incontrolado, no está claro, a partir de su trabajo, por qué el mundo debe buscar, inmediatamente, en 1975, una tasa de crecimiento cero. Como el modelo es excesivamente conjunto, los autores no se encuentran en posición de canalizar las varias opciones alternativas que todavía están abiertas a la sociedad, aun si aceptamos los límites físicos al crecimiento.

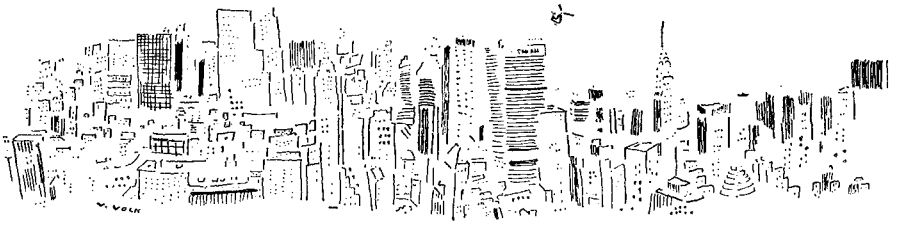
En primer lugar, está allí la elección entre desarrollo y defensa. En la actualidad están gastándose cerca de 200.000 millones de dólares en la defensa, que es una de las principales usuarias de los recursos del mundo y generadoras de contaminación. Si la sociedad realmente se preocupa por la escasez de recursos, ¿no podría, conscientemente, decidir dedicar menos recursos a la defensa y más al desarrollo? Asimismo, está allí la elección de las pautas de crecimiento. Si los recursos naturales escasean más, ¿no podría la sociedad decidir establecer una pauta diferente de consumo —basada en más servicios y horas libres—, que consuma menos recursos? Finalmente, si las naciones ricas han de dejar de crecer, el crecimiento del mundo en desarrollo bien podría proceder sin ejercer mayores presiones a los límites globales físicos, sean éstos los que fueren.

Otro campo de preocupación política es la distribución del ingreso mundial. Si hemos de aceptar, como los autores, la tesis de que el mundo no puede "salvarse", más que mediante una tasa de desarrollo cero, también tendremos que demostrar que la redistribución del ingreso mundial es posible, en una escala masiva. De otra manera, congelando la actual distribución del ingreso mundial, no "salvaremos" al mundo; tan sólo provocaremos una confrontación entre los que tienen y los que no tienen. Los *Límites* reconocen eso, pero bordean el asunto de una manera un tanto ligera, como si fuera sólo un problema irritante.

¿Cómo efectuar semejante redistribución en un mundo estancado? ¿Mediante tasas de crecimiento negativo en el mundo desarrollado y tasas de crecimiento positivo en los países en desarrollo? ¿Mediante una inmigración en masa de las poblaciones de los países en desarrollo, al mundo desarrollado? ¿Mediante una transferencia en masa de recursos, de acuerdo con un impuesto mundial? Y, ¿dónde está el realismo de todo esto en un mundo que se muestra bastante renuente a transferir siquiera un uno por ciento de su producto nacional bruto, en forma de ayuda para el desarrollo? Aunque la redistribución del ingreso constituye un objetivo deseable, que debe buscarse con todo vigor, hemos de reconocer que resultará aún más difícil de lograr —dentro de las naciones y entre ellas— si no hay perspectivas de un crecimiento futuro y si los diversos grupos luchan por mantener su parte en un mundo estancado.

La falla fundamental de la tesis de *Los Límites del Crecimiento* no es tanto que sea alarmista, sino que es complaciente. Es alarmista con respecto a los límites físicos que, en la práctica, pueden extenderse mediante un continuado progreso tecnológico, y es complaciente ante los problemas sociales y políticos que sus propias prescripciones sólo exacerbarían. Y sin embargo, son precisamente tales problemas los que constituyen los obstáculos mayores en el camino del disfrute de los recursos de la tierra por toda su población. Los países industrializados acaso estén dispuestos a aceptar una meta de crecimiento cero como un régimen desagradable, pero quizás moralmente tonificante para sus propios ciudadanos. En cambio, para el mundo en desarrollo, el crecimiento cero sólo ofrece perspectivas de desesperación, y la redistribución del ingreso mundial no pasa de ser un sueño.

Las repercusiones generadas por los *Límites* serán provechosas si provocan algún serio estudio académico, sobre los asuntos a largo plazo de la supervivencia global. Hasta el grado en que han desviado cierta atención de los graves pero probablemente resolubles problemas de nuestros propios días para hacer planes de enfrentarse a espectros del futuro, sólo pueden ser nocivos.



LOS PELIGROS DE LA PROFECIA

Por Rudolf Klein

El señor Klein ve en el estudio del Instituto Tecnológico de Massachusetts sobre *Los Límites del Crecimiento* un ejemplo de la "futurología" actualmente en boga, del arte, de la ciencia o del juego de predecir el futuro extrapolando las tendencias presentes. Afirma que tales predicciones están llenas de señuelos, y sólo deben considerarse como bosquejos de posibles futuros: como especulaciones precautorias más que como profecías. Su artículo ha sido abreviado del que apareció en *Commentary*.

Rudolf Klein es miembro *senior* del Centro de Estudios de Política Social en Londres. Como investigador de la Universidad de Londres y actualmente como *senior* de su Centro de Estudios, le han atraído los temas de las políticas gubernamentales y la responsabilidad profesional. Acaba de terminar un libro que se publicará en 1973 y en el que, sobre esas bases, hace un estudio de los servicios de salubridad de la Gran Bretaña.

Como lo sugeriría una simple mirada a los escaparates de las librerías, una de las características de la especie humana radica en que es la única especie animal que se preocupa obsesivamente por su propio futuro. Las profecías sociales han llegado a ser hoy lo que las profecías religiosas fueron en el pasado: la predicción del futuro del hombre en esta vida por oposición a la otra, una especie de buenaventura colectiva. Cualquier lista de exponentes contemporáneos de ese arte comprendería a Herman Kahn, Herbert Marcuse, John Kenneth Galbraith y Marshall McLuhan, entre otros. Generalmente, hay una sutil línea divisoria entre la predicción y la prescripción, entre la profecía y la propaganda; entre los que pretenden ser neutrales observadores de los acontecimientos y los que se consagran a predicar lo que deberíamos hacer.

Aunque las predicciones parezcan acciones de desarrollo sobre el mercado de cambios cultural, el interés futuro obviamente no es un fenómeno reciente. Dejando a un lado las profecías religiosas, puede seguirse la pista de la propia variedad secular por espacio de algunos siglos. Lo que parece nuevo es la industrialización intelectual de la profecía social que, como algunas otras formas de investigación, rápidamente está entrando en la etapa de producción en serie. Por un lado, tenemos a los académicos en búsqueda de territorios sin dueño que delimitar. Por el otro, a los grandes medios de difusión, sedientos de nuevas ideas que transmitir antes que se desgasten de tanto exponerlas. Así, la futurología se está constitu-

© 1972 por The American Jewish Committee

yendo en una nueva disciplina académica, con sus propias instituciones y sus propios productos que se exhiben en los escaparates de la prensa y la televisión.

Los Límites del Crecimiento: Un Informe para el Proyecto del Club de Roma Sobre el Problema de la Humanidad adquiere cierta significación como modelo último salido de esa línea de montaje. A estas alturas, sus recomendaciones son del dominio público. Para evitar una "crisis global" en el transcurso de los próximos cien años o algo por el estilo, en las próximas décadas tanto la población como la economía mundiales deberán estabilizarse. Para evitar que con el tiempo sobrevenga la catástrofe, debe lograrse un "equilibrio global", mediante una población estable aproximadamente de las dimensiones actuales y un ingreso promedio de unos 1.800 dólares anuales *per capita,* o sea la mitad del ingreso norteamericano y más o menos el monto del ingreso europeo actuales. De otra manera, el mundo sobrepoblado, al contaminar el medio y el agotar sus riquezas, habrá de enfrentarse a un inevitable cataclismo.

Por dramáticas que resulten esas recomendaciones, paradójicamente resultan el aspecto menos interesante del estudio. *Los Límites del Crecimiento* merecen que se le considere en tanto que variedad de lo que constituye una larga tradición de profecía social, en nuestro propio tiempo y en nuestra propia cultura; menos por lo que nos dice sobre el futuro que por lo que nos muestra sobre el presente.

La Profecía por Computadora

Por principio de cuentas, *Los Límites del Crecimiento* es un ejemplo de la industrialización intelectual de la profecía social. Encargado por el Club de Roma —una asociación internacional de hombres de negocios e intelectuales dedicados a "fomentar la comprensión de los elementos diversos pero independientes. . . que integran el sistema global"— el estudio fue financiado por la Fundación Volkswagen y realizado por un equipo del Instituto Tecnológico de Massachusetts bajo la dirección de Dennis L. Meadows. Requirió del análisis de sistema, es decir, de la construcción de un modelo altamente simplificado del mundo "real" y de la expresión de las relaciones existentes entre los factores seleccionados mediante una serie de ecuaciones matemáticas, Inevitablemente, el estudio se valió también de una computadora. Así, el libro es el producto de un proceso que comparte muchas de las características del sistema industrial: en particular, la especialización del trabajo y la utilización de elementos mecánicos.

Eso por cuanto a las novedades sobre la tecnología empleada en ese estudio en particular. Pero a éste también debe considerársele en el contexto de la tradición profética occidental, con la que tiene en común más de lo que sugeriría la manera en que fue realizado. Esa tradición tiene dos temas principales que se conjugan de modo un tanto inesperado en *Los Límites del Crecimiento.* Por una parte, está el tema del desastre apocalíptico: la amenaza de la ruina que habrá de sobrevenir. Y por la otra el

tema de la esperanza milenaria: la promesa de una final perfectibilidad humana.

El tema del desastre apocalíptico se remonta a la historia de la Europa Occidental en la Edad Media y aún a épocas más lejanas. Periódicamente había profecías de futuras devastaciones a causa del viento y la tempestad, de la sequía y el hambre, de la peste y los terremotos; de hecho, a menudo se daba la fecha exacta de la inminente catástrofe.

La otra tradición profética es más reciente y constituye el producto de los tres o cuatro últimos siglos de desarrollo científico y económico. Es básicamente optimista, y el atractivo que ejerce se basa no en el miedo sino en la esperanza. La historia del hombre se considera como una progresión de éste desde la ignorancia hasta el conocimiento, desde el estado de víctima hasta el de amo del medio. Obviamente, tal tradición coloca al científico o al intelectual en el papel más destacado, toda vez que sus conocimientos aportan a la humanidad los instrumentos y la pericia que le permiten mantener un rumbo inalterado en las aguas ya planeadas del futuro.

En ese optimista clima intelectual ha florecido la futurología. Pero la insistencia en el progreso material —en el desarrollo económico— empezó apenas en la segunda mitad del siglo XIX; la posibilidad de frotar la lámpara maravillosa para producir una prosperidad sin límites sólo entonces llegó a ser uno de los más importantes puntales de la profecía social. El tema sobrevivió incluso a la depresión mundial de los años veintes y treintas. En 1930, John Maynard Keynes, en su ensayo "Las Posibilidades Económicas de Nuestros Nietos", festejó la próxima solución de "los problemas económicos" y anunció el inmediato surgimiento de los problemas del desempleo y el ocio tecnológicos.

Inventando el Futuro

Contemplar históricamente la tradición profética es comprender lo que la futurología puede revelar principalmente sobre las suposiciones sociales y culturales de sus autores: que los temores y las esperanzas de cualquier generación y cualquier sociedad acerca del futuro pueden constituir una de las mejores guías de sus preocupaciones. De hecho, una simple mirada a algunas de las recientes publicaciones nos lleva a comprender lo rápidamente que cambian en la actualidad las modas intelectuales: el futuro del hombre (si hemos de creer a los profetas sociales de profesión) cambia casi de año en año. Dennis Gabor, en su modesto pero perspicaz *Inventing the Future* (Inventando el Futuro), publicado en 1963, se consagró principalmente a seguir la huella dejada por Keynes. Estudió algunas de las implicaciones sociales de la tecnología y la automatización. En 1967, Herman Kahn y Anthony J. Wiener, en su *The Year 2000* (El Año 2000) —que llevaba el modesto subtítulo de "Bases para la Especulación Sobre los Siguientes Treinta y Tres Años"— se ocuparon de las cuestiones político-sociales, pero también concedieron gran importancia al equilibrio nu-

clear y a sus consecuencias para la situación militar del mundo. En ambos libros se abordó el problema del crecimiento demográfico. Ni el uno ni el otro mencionaron la contaminación, lo cual descarta la posibilidad de que la estudiaran, y sólo Gabor se refirió a la mengua en las riquezas naturales terrestres de materias primas, y eso muy brevemente.

Ahora, cinco años después, el futuro a largo plazo del mundo, al parecer, ha cambiado repentinamente. Ya no vivimos bajo la amenaza de la guerra nuclear. Ya no vivimos bajo el peligro de aumento del desempleo causado por la automatización. Ya no corremos el riesgo de ser dominados por la omnisapiencia de una burocracia computadorizada o por una élite militar e industrial detentadora del poder (para sólo mencionar algunas otras visiones proféticas del pasado reciente). En cambio, se nos dice que vivimos a la sombra de un mundo sobrepoblado, sobreexplotado, sobreproductor y sobreconsumidor. Dime quién es tu futurólogo, nos vemos tentados a concluir, y te diré cuál es tu futuro.

¿Es ésta una opinión demasiado superficial o demasiado irónica? Después de todo, la futurología es actualmente una ciencia social. La practican renombrados académicos. Pone en juego todos los arreos de la ciencia, los modelos matemáticos y las computadoras. El nuestro no es el mundo de pesadilla de los profetas medievales de la destrucción ni la inspirada conjetura de ensayistas diletantes. Tratar de descartar *Los Límites del Crecimiento* como ejemplo de modo cultural consecuentemente podría ser signo de renuencia a encarar el "problema de la humanidad" (para valernos del ominoso título del proyecto del Club de Roma), indicio de cobardía moral oculta tras una máscara de conocimiento histórico.

La Creación de un "Modelo del Mundo"

De ahí la importancia de examinar los métodos empleados en *Los límites del Crecimiento.* Pues, al fin y al cabo, lo que lo hace tan distinto es su pretensión a haber encontrado cierta especie de base científica para sus profecías sociales. Como ese estudio tipifica lo que en gran parte constituye el enfoque de los años setentas —y que está lejos de ser el peor ejemplo de los métodos que se aplican al por mayor a la predicción del futuro de las industrias, las ciudades y el mundo— vale la pena estudiar en detalle la manera en que llega a sus conclusiones.

¿Cómo se hacen, en efecto, las predicciones en *Los Límites del Crecimiento?* El equipo encargado del estudio ideó un "modelo del mundo . . . para investigar cinco tendencias principales de importancia global: la acelerada industrialización, el rápido crecimiento demográfico, la difundida desnutrición, el agotamiento de las riquezas no renovables y el deterioro del medio". El modelo, afirman modestamente, es "como cualquier otro modelo, imperfecto, sobresimplificado e inconcluso". Sin embargo, menos modestamente anuncian que es "el único modelo formal existente de alcance verdaderamente global" y "que tiene una validez temporal de más de treinta años".

Pero ningún modelo es mejor que las suposiciones en que se basa. La fisiología real de cualquiera de ellos —las ecuaciones matemáticas que expresan las relaciones entre los diferentes factores analizados y que luego alimentan a una computadora— es cosa que incumbe discutir a los expertos. Pero su estructura de carne y hueso —los hechos y las teorías en que se basan esas relaciones— es comprensible para el lego. En lo fundamental, todo el ejercicio consiste en considerar las tendencias pretéritas y en proyectarlas hacia el futuro, suponiendo que tales tendencias y las relaciones existentes entre ellas permanecerán invariables. Así, cuando se descubre que determinado factor ha venido creciendo exponencial o geométricamente, es decir, duplicándose a sí mismo en el transcurso de unos años o de unas décadas, se supone que la tendencia se mantendrá. La población es un ejemplo pertinente: en la actualidad se duplica cada 33 años y por eso se espera que la actual población mundial de 3.600 millones de habitantes se eleve a siete mil millones para el año 2000.

Los Señuelos de la Predicción

Sin embargo, las tendencias no son inmutables. Quienquiera que hubiese tratado de realizar la misma clase de ejercicio de predicción demográfica en 1940, con base en la tendencia de las décadas precedentes, habría errado el camino. Al extrapolar aquella tendencia se hubiera obtenido una población mundial de 4.400 millones de seres para fines de siglo. El hecho es válido para los demás factores considerados en el modelo de *Los Límites del Crecimiento.*

Una vez más, las predicciones respecto del punto del tiempo en que se agotarán los alimentos o las materias primas suponen el mantenimiento de tendencias tanto de la demanda como del suministro, suposición que ciertamente resulta muy atrevida. Se ha señalado que cualquier autor de fines del siglo XIX bien podía haber afirmado que la producción de forrajes limitaría el desarrollo de la economía norteamericana. De igual manera, la extrapolación de las actuales tendencias es un entretenido juego de salón que (si se escoge cuidadosamente el año de base) puede hacerse producir casi cualquier resultado deseado. No sería muy difícil demostrar que, con el índice de desarrollo actual, hacia el año 2000 todo estudiante que se gradúe será ecólogo o futurólogo.

Naturalmente, es perfectamente legítimo valerse de la técnica de la extrapolación para mostrar lo que podría suceder, sin ninguna pretensión de predecir lo que *sucederá,* simplemente como ejemplificación de la clase de cambios que pudieran necesitarse para evitar que las tendencias de hoy día produzcan resultados posiblemente indeseables o desastrosos. Y si *Los Límites del Crecimiento* se presentaran simplemente como uno de esos ejercicios y no más, sería difícil no estar de acuerdo con él. Pero si se le hubiera presentado de esa manera tentativa, no habría conquistado la atención y la publicidad que ya ha obtenido. Tal como se le publicó, el texto vira de manera desconcertante de la advertencia al lector, para que

no lo tome demasiado literalmente, hacia el olvido de sus propias advertencias.

De un modo más serio, *Los Límites del Crecimiento* versa sobre sumas: es decir, sobre estadísticas globales de población, producción y así sucesivamente. Pero las estadísticas globales pueden ser sumamente engañosas. Por ejemplo, las simples estadísticas del Producto Nacional Bruto (PNB) quizás oculten tanto como lo que revelan. Nos dicen cuál es el ingreso *per capita* de la población. Pero nos revelan muy poco más. No nos dicen cómo está distribuido ese ingreso. Pueden ser sumamente engañosas respecto de los niveles comparativos de vida. Por ejemplo, un país en que se cuida a los niños menores de cinco años en una guardería infantil parecería tener un nivel de vida superior al de otro país en que se les cuida en casa, toda vez que los sueldos de los maestros figuran en las estadísticas del PNB, y los esfuerzos de las madres no.

¿Una Rebelión Contra el Materialismo?

Además, las cifras del PNB global esconden lo que podría llegar a ser la tendencia crucial del futuro. Por tanto, a menos que se descompongan esas cifras, en los países industrialmente desarrollados es muy posible que se pase por alto la tendencia que se aparta de la manufactura y que se orienta hacia las industrias de servicios, hecho que sin duda es crucial para las perspectivas futuras. Una vez más, *Los Límites del Crecimiento* hace caso omiso del aumento en la proporción del PNB que los Estados Unidos y los países europeos dedican a la salubridad y la educación: tendencias que (si nos valiéramos de las mismas técnicas empleadas en *Los Límites del Crecimiento*) nos llevarían a la conclusión de que poco después del año 2000 todos los habitantes de esos países estarían en el hospital o en la escuela.

Lo cierto es que resulta tentador ir mucho más lejos todavía al describir una posible visión exponencial. En vez de una imagen apocalíptica de un mundo devastado por el hambre y el deterioro del medio, no sería demasiado difícil pintar la visión de una tierra en rebeldía contra el materialismo, en la que el mayor problema fuera convencer a la gente de que trabajara en las fábricas. Esto fue lo que hicieron Kahn y Wiener en su ejercicio futurológico. Tomando el pie de Keynes, hicieron conjeturas acerca de la posible evolución de una sociedad en que la "ética puritana" ha llegado a ser "superflua para el funcionamiento de la economía", dando por resultado que "el tipo de carácter dominado por la conciencia que se relaciona con ella sea igualmente proclive a desaparecer. Los padres ya no estarían fuertemente impulsados a inculcar cualidades como la diligencia, la puntualidad, la voluntad de aplazar o de renunciar a la satisfacción. . ."

Hay otra particularidad en *Los Límites del Crecimiento:* el libro transmite, de manera característica, cierto sentimiento medieval de predestinación acerca de las calamidades ambientales de antemano designadas para

abatirse sobre la humanidad, a menos que rápidamente nos arrepintamos y repudiemos el falso dios del desarrollo económico; no se habla de los instrumentos técnicos como la fisión nuclear y la energía solar que podrían librar a la humanidad de ese cruel destino. Sin embargo, contrastando fuertemente con todo eso, las suposiciones implícitas hechas en *Los Límites del Crecimiento* reflejan un optimismo profundamente sorprendente: cierta creencia en la perfectibilidad humana y cierta fe infinita en la tecnología *social*. El estudio supone que, una vez escuchada la advertencia, la humanidad será capaz de realizar la revolución social necesaria para poner en práctica sus recomendaciones.

Los Usos de la Futurología

No obstante, ¿hay alguna razón para que esas recomendaciones se consideren más seriamente que los métodos empleados para apoyarlas? Si la futurología parece estar estrechamente vinculada a la astrología o a la profecía medieval, ¿por qué tomarse la molestia de discutir sus conclusiones? La respuesta es que el hacer caso omiso de las futuras implicaciones de las tendencias de hoy día es tan irracional como suponer que tales tendencias se mantendrán invariables.

De hecho, los estudios futurológicos son útiles, siempre que se les considere como esbozos de una posible alternativa (entre muchas otras). Kahn y Wiener adoptaron tal enfoque en su libro, en el que presentaron cierto número de futuros teóricos y optativos. Su método nos permite examinar las implicaciones de una u otra política y evita el garlito de confundir lo que *podría suceder* con las predicciones de lo que *sucederá*.

> **Siempre que se registre un rezago prolongado entre el momento en que se libera un contaminante y aquél en que reaparece bajo una forma dañina, sabemos que habrá un rezago igualmente prolongado entre el momento en que se *controla* ese contaminante y aquél en que por fin disminuye su efecto perjudicial. En otras palabras, cualquier intento de control de la contaminación basado en la institución de controles cuando ya se han podido detectar sus efectos perjudiciales es una prueba de que el problema probablemente empeorará antes de que mejore.**
>
> **"Los Límites del Crecimiento"**

También nos permite reconocer la complejidad de la ingeniería social —tomar en consideración que la determinación de una política a menudo produce resultados secundarios inesperados— en vez de hacer que todo entre por la fuerza en el molde de la sobresimplificación profética. En cambio, *Los Límites del Crecimiento* da por sentado que si bien puede suponerse que los efectos secundarios del cambio tecnológico son nocivos

(por ejemplo, en función del aumento de la contaminación o del agotamiento de las reservas de materias primas), igualmente puede suponerse que los efectos secundarios de los cambios sociales son neutrales o benéficos.

Tómese por caso la política demográfica, acerca de la cual *Los Límites del Crecimiento* casi se limita a expresar el consenso de la mayor parte de la opinión occidental. En la práctica, la posibilidad del control de la natalidad —de adoptar como propósito de la política el crecimiento demográfico nulo— descansa en juicios de valor sobre lo que hace la vida tolerable más que en predicciones pseudo-científicas. De ahí las dificultades a que se enfrentan los gobiernos de los países subdesarrollados que desean disminuir el índice de natalidad: tales dificultades reflejan no tanto los problemas técnicos de la difusión de los métodos de control de la natalidad como la existencia de valores sociales que dan mayor importancia a una familia numerosa que a la elevación del nivel de vida.

Cómo Cambiar los Valores Sociales

El cambio de valores sociales no necesariamente es imposible: por ejemplo, en las grandemente sobrepobladas islas Mauricio, la fertilidad ha disminuido 40 por ciento en los últimos cinco años. Sin embargo, la lamentable paradoja —desde el punto de vista de la tesis del "equilibrio global"— es que el control de la natalidad en los países subdesarrollados del mundo quizás no sea posible sin inculcar precisamente los valores que se pide abandonar a las naciones desarrolladas; es decir, sin ofrecer la perspectiva de una prosperidad material incesante y sin alabar la importancia de la elevación del nivel de vida, demostrando que el control de la natalidad es el camino para lograrla.

Se dice que las mejores armas en la batalla contra la sobrepoblación son precisamente los productos de la civilización occidental —los aparatos de televisión, las máquinas lavadoras y los automóviles— que los profetas (de los cuales, a pesar de todo, ninguno ha abandonado los detergentes para lavar su ropa en las lisas piedras del arroyo local) frecuentemente han considerado como gastos superfluos indeseables, impuestos a un público inocente por la publicidad.

Una política efectiva de control de la natalidad posiblemente tenga también otros efectos secundarios indeseables. En la práctica, tal política significa explotar la revolución de las esperanzas crecientes. Pero no hay absolutamente ninguna garantía de que una política demográfica en sí pueda satisfacer las esperanzas que alienta. Generalmente, la prosperidad alcanzada es menor que la prosperidad esperada. Por eso, bien podría suceder que los cambios culturales requeridos para una eficiente política demográfica aumenten también la inestabilidad política de los países en desarrollo. El nivel de vida se elevará al disminuir la natalidad, ¿pero se elevará de manera bastante rápida para satisfacer la recientemente descubierta sed de desarrollo económico? En caso contrario, ¿serán capaces las

a menudo frágiles estructuras políticas de soportar el descontento resultante?

Señalarlo no es predecir que vaya a suceder. Es simplemente sugerir que podría suceder. Una vez más, decir que el equilibrio demográfico podría dar por resultado el desequilibrio político y social no es oponerse a que se adopten políticas de control de la natalidad. Es indicar que acaso tenga que pagarse un precio. De poco sirve construir un modelo global que pasa por alto la posibilidad (no es más que una posibilidad) de que lograr el equilibrio ecológico pueda causar el desequilibrio social. Eso equivaldría a no tomar en cuenta la complejidad del mundo real y, consecuentemente, significaría perder lo que seguramente constituye el aspecto positivo de la futurología: no el predecir el futuro sino el fomentar la reflexión, preparando así a la gente para las numerosas contingencias posibles y plausibles.

El Culto del Desarrollo

Si bien hay un consenso bastante generalizado sobre la conveniencia de limitar la población del mundo —pese al desconocimiento de todas las posibles consecuencias— ese consenso es inexistente por lo que toca a la propuesta estabilización del desarrollo económico en el transcurso de las dos próximas décadas. A ese respecto, *Los Límites del Crecimiento* cristaliza lo que en gran parte es un estado de ánimo de los años setentas y que envuelve en un lenguaje estadístico el vocabulario emotivo de la rebeldía contra el culto del desarrollo económico.

Tal rebeldía era enteramente previsible. Las circunstancias que prepararon el terreno a ese culto —los años de la Depresión y el desempleo generalizado— son actualmente parte de las tradiciones históricas. Para los menores de cuarenta años, ya no son parte de la experiencia vivida. Pero acaso lo más importante sea el haber visto que el desarrollo económico no es ninguna panacea. Por sí mismo no garantiza el fin de la pobreza. No remedia las tensiones y los conflictos raciales. Además, tiene desagradables efectos secundarios: calles congestionadas, deprimentes centros urbanos, lagos y ríos contaminados.

Si se acepta todo lo anterior, es posible sacar dos conclusiones totalmente distintas. La primera es que la importancia dada al desarrollo económico fue exagerada, que se esperó demasiado de él y que, aunque deseable, sus ventajas deben compararse con sus desventajas en un complejo balance socio-económico. La otra es que el desarrollo económico es positivamente indeseable, que el daño que causa claramente supera a sus posibles ventajas.

Esa especie de Juicio Final por venir que se describe en *Los Límites del Crecimiento* se pronuncia en favor de la segunda opinión. Así como el desarrollo alguna vez fue considerado como fórmula mágica, así ha venido a considerarse hoy en día el desarrollo nulo: una sobresimplificación substituye a otra. La importancia de la renunciación a los bienes terrenos tiene

su origen en una fuente muy profunda de la tradición religiosa. Pero antiguamente se consideraba que la alternativa era cuestión personal. El propio individuo escogía entre ingresar en una orden de frailes mendicantes o dar una parte de sus ingresos a los pobres. En cambio, hoy la alternativa tiene un carácter comunitario. Se espera que la sociedad entera haga voluntariamente voto de pobreza (o, más exactamente, que se abstenga de continuar enriqueciéndose).

Un Mundo Heterogéneo

Es cierto que el ingreso medio *per capita* —1.800 dólares anuales— propuesto para el "estado de equilibrio", cae de lleno en el lado cómodo de la pobreza. Pero, desgraciadamente, la costumbre que tienen los profetas sociales de hablar en términos generales esconde, como de costumbre, algunos de los problemas verdaderamente reales. Como lo plantea *Los Límites del Crecimiento:* "Naturalmente, un inconveniente de este enfoque es que —dada la heterogeneidad de la sociedad mundial, de las estructuras políticas nacionales y de los niveles de desarrollo— las conclusiones del estudio, aunque válidas para el planeta en su conjunto, no se aplican en detalle a ningún país o región en lo particular".

Pero si no pueden aplicarse a "ningún país o región en lo particular", resulta difícil apreciar su utilidad, especialmente en el caso de algo tan específico como el ingreso promedio de los habitantes del globo. ¿Cómo puede obtenerse tal "promedio"? Extrapolando las tendencias actuales, el ingreso promedio mundial sería ciertamente de unos 1.800 dólares hacia el año 2000 o poco antes: sin embargo, el ingreso real variaría entre bastante más de 6.000 dólares en los Estados Unidos y menos de la décima parte de esta cifra en el Africa y el Asia (a las que corresponden dos tercios de la población total).

En resumen, hablar de ir en pos de cierto equilibrio económico sin estudiar sus implicaciones políticas y sociales es caer en una retórica sin sentido. Tal equilibrio sólo puede lograrse mediante dos suposiciones distintas. La primera es que, en términos generales, la distribución global del ingreso seguirá siendo en el futuro muy semejante a la actual. La otra es que se producirá una redistribución general del ingreso en beneficio de las naciones pobres. Es difícil saber cuál de las dos suposiciones es más utópica.

Dejando a un lado los argumentos morales, no es concebible que los países en vías de desarrollo estén dispuestos a detener su crecimiento mientras subsistan enormes disparidades entre su nivel de vida y el de las naciones desarrolladas occidentales. Y aun en las naciones más desarrolladas, resulta claramente descabellado presentar una alternativa escueta entre desarrollo y no desarrollo. El desarrollo ha tenido muchos efectos desagradables: la destrucción de edificios y comunidades antiguos, la contaminación por el ruido y el humo, y, posiblemente, la introducción de un estilo de vida más agitado y consecuentemente menos satisfactorio para

algunas personas. Pero es igualmente evidente que el desarrollo ha aportado muchas ventajas a un gran número de seres.

El verdadero problema consiste en saber si las desventajas del desarrollo son mayores que sus ventajas. Aquí vale la pena señalar que el balance de ventajas y desventajas bien puede resultar distinto para los diferentes sectores de una comunidad. Así, el desarrollo generalmente amenaza a los valores tradicionales de la clase media: se siente que es destructor y desagradable precisamente porque hace mayoritarios los privilegios de la minoría, porque significa caminos congestionados, playas atestadas, y así sucesivamente.

Costos y Beneficios

Sin embargo, el compartir esos valores tradicionales —y el temer su erosión— no necesariamente significa que se acepten los argumentos opuestos al desarrollo. Se puede decir que sólo cuando la mayoría de los miembros de una población ha alcanzado niveles de vida de clase media puede aceptar también valores de clase media y estar dispuesta a dar la prioridad a las medidas contra la contaminación, por encima de la producción de artículos de consumo, por ejemplo. Entretanto, el lamentar las consecuencias de la popularización de la prosperidad incurre precisamente en la misma petición de principios, a la escala doméstica y a la escala internacional. ¿Suponen los enemigos del desarrollo que las actuales estructuras sociales y económicas de la sociedad se petrificarán de alguna manera y que las desigualdades actuales (que son considerables) serán aceptadas con beneplácito? O bien, ¿presuponen un sistema político que garantice que el detenimiento del desarrollo no será sinónimo de la perpetuación de las desigualdades actuales, que el estancamiento económico podrá reconciliarse con las transformaciones sociales?

En ese punto de la discusión, los abogados del equilibrio global levantan las manos horrorizados ante la suposición de que problemas políticos menores, como la distribución del ingreso entre los países o en el seno de una sociedad individual no puedan ser superados ante la amenaza de la catástrofe. De pronto parece que aun cuando los técnicos y los científicos no puedan resolver los problemas del aumento de los rendimientos en los productos alimenticios, de la recirculación de las materias primas, o del control de la contaminación, los políticos sí pueden lograr la cuadratura del círculo que significa reconciliar a cada quien con las consecuencias sociales y económicas del equilibrio global.

Naturalmente, se trata de una suposición profundamente dudosa. En todo caso, basándose en la experiencia pasada, sería mucho más plausible suponer lo contrario: que las consecuencias sociales de querer lograr un equilibrio global serían causa de conflictos, de crisis de los sistemas políticos existentes y, con toda probabilidad, de guerras entre las sociedades en competencia por una ración de riquezas finitas. Aun suponiendo que con el tiempo pudiera alcanzarse cierto equilibrio, su precio bien pudiera

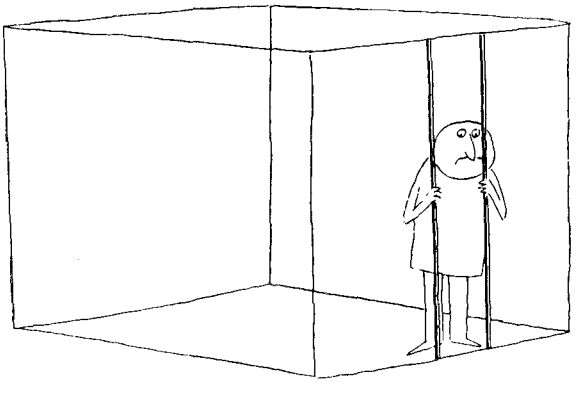
ser mayor que el de negarse a tomar la retórica del día del juicio ecológico al pie de la letra.

Nadie puede asegurar que tal retórica sea errónea, como sus exponentes tampoco pueden asegurar que están en lo cierto. De hecho, quizás valga la pena adoptar una política de seguridad colectiva para el caso de que resulte al menos parcialmente cierta: imponiendo contribuciones a los contaminantes, dedicando mayores partidas a la conservación del medio y así sucesivamente. Debe hacerse hincapié en que todas esas medidas son urgentemente deseables por sí mismas y que vale la pena llevarlas adelante con objeto de hacer la vida más placentera aquí y ahora, aun cuando no existiera la amenaza de una catástrofe definitiva.

Ninguna Respuesta Simple

No tiene nada de indigno el temor a ser arrasados por una bomba H, como tampoco lo tiene el temor a la degradación del mundo físico en que vivirán nuestros hijos. De hecho, hay razón para encolerizarse y excitarse. Pero es sumamente importante que los complejos problemas no sean reducidos a la simple simetría necesaria al análisis de sistemas. Eso sería, en todo caso, la capitulación final ante la tecnología: ajustar nuestra propia visión de nuestros problemas a las necesidades técnicas de alimentar con ellos a una computadora. Inevitablemente se obtendría por resultado una respuesta también simple, cuya propia simplicidad la haría inadecuada como guía de acción.

En la medida en que las predicciones son arriesgadas debido a la compleja interacción de factores económicos, ecológicos, sociales y políticos, los mejores profetas son aquellos que dan cabida a la incertidumbre: aquellos que no venden el futuro como una medicina de patente, sino que convencen a la humanidad de hacer sobre la marcha continuos ajustes a lo que, al fin y al cabo, es un futuro en continua transformación.



S. GROSS

LO QUE LOS ECOLOGOS PUEDEN ENSEÑAR A LOS ECONOMISTAS

Por Bertram G. Murray, Jr.

Un zoólogo cita varias analogías tomadas de las ciencias biológicas y físicas en apoyo de su argumento para refrenar, y en último término hacer cesar, el crecimiento económico de los países industrialmente avanzados. El profesor Murray enseña zoología en la Universidad Rutgers, de Nueva Jersey. Su artículo fue tomado y compendiado de *The New York Times Magazine.*

El debate cada vez más intenso entre "pesimistas" y "optimistas" alcanzó su clímax recientemente con la publicación de *Los Límites del Crecimiento,* informe preparado por un grupo de investigación del Instituto Tecnológico de Massachusetts para el "Proyecto sobre el problema de la humanidad" del Club de Roma. Los autores, utilizando un modelo del mundo reconocidamente simplificado, alimentaron con diversos datos a una computadora y sacaron la conclusión "con cierta confianza en que, en el supuesto de que no haya un cambio de gran importancia en el sistema actual, la población y el crecimiento industrial van a detenerse ciertamente dentro del próximo siglo a más tardar".

Al oponerse a esta conclusión, los que tienen optimismo respecto al crecimiento futuro económico y de la población, señalan que el equipo de Meadows ya había admitido: la falta de datos absolutamente ciertos, la dificultad de incluir en un modelo los efectos de las innovaciones tecnológicas y la imposibilidad de incluir en un modelo los cambios de los sistemas de valores humanos. Además, algunos de los que están a favor del crecimiento subrayan las consecuencias económicas, potencialmente desastrosas, de una política de cero crecimiento. Por ejemplo, los profesores Peter Passell y Leonard Ross, concluían en un artículo reciente: "El asunto es muy sencillo: el crecimiento es la única manera en que los Estados Unidos alguna vez puedan llegar a reducir la pobreza".

A los norteamericanos se les está ofreciendo una opción entre un sis-

© 1972 The New York Times Co. Se reproduce con autorización.

tema económico de crecimiento continuo y un sistema económico de cero crecimiento. Pero, ¿cómo vamos a decidir quién tiene la razón, los optimistas o los pesimistas? Los argumentos, ¿son totalmente esotéricos o académicos? ¿Qué pruebas hay para apoyar a un lado o a otro?

En primer lugar, tenemos que llegar a comprender la naturaleza de las predicciones del futuro. Todas las predicciones parten de modelos del mundo real. Siempre se hacen supuestos simplificados, ya se estén prediciendo las consecuencias del crecimiento económico o la necesidad de construir centrales de energía nuclear para satisfacer la demanda energética del 1992. Los modelos científicos se evalúan según lo bien que predicen y describen. Pero los modelos son evaluados por seres humanos, y por consiguiente con frecuencia son aceptados o rechazados por motivos emocionales, ya describan relaciones económicas, biológicas o físicas. El mismo Albert Einstein podía pasar por alto el desarrollo posterior de la teoría cuántica debido a que su naturaleza estadística estaba en conflicto con su creencia personal de que "Dios no juega a los dados con el mundo".

Tanto los ecólogos como los economistas han desarrollado modelos que describen las relaciones de causa y efecto dentro de sus sistemas respectivos. Parece increíble que los ecólogos y los economistas no hayan compartido sus ideas antes de ahora ya que ambos estudian los mismos fenómenos, en diversos tipos de poblaciones. Los ecólogos estudian la competencia entre individuos (y entre poblaciones) por los recursos, el crecimiento de las poblaciones y el movimiento de los materiales (por ejemplo, del agua y de los minerales) en los sistemas ecológicos. Los economistas estudian la competencia de los productores por los mercados, el crecimiento de la producción y el movimiento de bienes y recursos dentro de los sistemas económicos. En cada uno de estos campos, los ecólogos y los economistas tienen modelos con consecuencias totalmente diversas. Una comparación de estos modelos puede capacitarnos a comprender mejor la elección que vamos a tener que hacer entre un sistema económico de crecimiento continuo y uno sin ningún crecimiento.

Crecimiento Biológico vs. Económico

El crecimiento biológico, de cualquier tipo que sea, presenta un patrón característico con respecto al tiempo. Independientemente de la naturaleza de la población (pájaros, abejas, protozoarios, o células de los seres humanos) su número crece lentamente al principio, después aumenta rápidamente, antes de disminuir su crecimiento y estacionarse en un nivel de equilibrio en el cual las células del tejido o del organismo, o los animales de una población, estén muriendo al mismo ritmo con que se forman o nacen nuevos individuos. Esto es lo que se llama un régimen permanente.

El modelo económico de los hombres de negocios, los economistas y los políticos norteamericanos pide en cambio, un crecimiento continuamente creciente, como se refleja en el objetivo de un producto nacional bruto

cada vez más alto. No se puede negar que el crecimiento económico ha traído a los norteamericanos el nivel de vida más alto del mundo. En contraste, un sistema económico de crecimiento cero o de régimen permanente disminuiría la riqueza material y aumentaría el desempleo mientras la población siguiera creciendo. Dada la naturaleza de esta opción, la mayoría de las personas sensatas escogería el crecimiento continuo del sistema económico de los Estados Unidos. Pero, ¿se puede sostener un crecimiento anual del producto nacional bruto de un cuatro por ciento que requiere duplicar la producción de bienes y servicios en 17 años y cuadruplicarla en 34?

Curvas de crecimiento continuo como ésta no son desconocidas en los sistemas biológicos y físicos. Cuando las células continúan multiplicándose en los tejidos animales, las llamamos células cancerosas. Su crecimiento no es indefinido. Mas bien terminan, a la postre, por matar al organismo que las alberga. Las poblaciones de animales que están creciendo tienen un destino parecido, una quiebra decisiva de la población. Un caso clásico es el de las poblaciones de ciervos que habitaban en la meseta de Kaibab, en el borde norte del Gran Cañón, en el oeste de los Estados Unidos. En 1907, los administradores de la caza comenzaron a eliminar a los animales rapaces que se alimentaban de los ciervos: los pumas, lobos y coyotes. La población de los ciervos aumentó rápidamente de 4.000 a un número calculado en 100.000 para 1924. Esta población creciente casi agotó los recursos de su medio, y finalmente llegó a una quiebra. 60.000 ciervos murieron de hambre y de enfermedades durante los veranos de 1925 y 1926. La población continuó decreciendo, hasta que finalmente se estacionó en un número de cerca de 10.000.

En los sistemas físicos un ejemplo de crecimiento exponencial como éste es el de la reacción en cadena de los núcleos de uranio 235 en fisión. Un solo neutrón hace que se divida un núcleo de uranio, produciendo así dos o tres neutrones más (en promedio 2,5), que a su vez dividen a otros dos o tres núcleos de uranio, produciendo números cada vez más grandes de neutrones que dividen a números cada vez más grandes de núcleos de uranio, resultando en una explosión nuclear que genera cantidades enormes de energía durante un breve período de tiempo.

La Necesidad de un Equilibrio

Así pues, en los sistemas biológicos y físicos el crecimiento continuo puede llevar a desastres: muerte por cáncer, incremento agudo de la tasa de mortalidad que lleva a una disminución de la población, uso ineficiente de la energía en las explosiones nucleares. Es evidente que las condiciones durante un tiempo son óptimas para el crecimiento cada vez mayor. Si una célula cancerosa, un ciervo o un neutrón pudieran pensar y hablar, tal vez dirían, "¡Caramba! Las cosas no podrían estar mejor, porque parece que estamos medrando". Pero nosotros los seres humanos, *podemos* pensar, y sabemos por observación que estas condiciones duran poco. En la natura-

leza la mayoría de las poblaciones están en equilibrio. De una manera u otra, un incremento de sus números es seguido por una disminución. Después de acumular átomos de uranio 235 en una bomba o en una estación de energía nuclear, nosotros los humanos tenemos buen cuidado de regular la producción de neutrones.

Así pues, en los sistemas biológicos y físicos las consecuencias de un crecimiento cada vez mayor son precisamente las que predecían los *Límites del Crecimiento* respecto a la población humana y al crecimiento industrial. Aunque se podría considerar "teórica" a esta predicción, hay buenas pruebas, basadas en sistemas análogos, que aumentan la probabilidad de que estén en lo cierto. Debido a numerosos factores, la exactitud de la predicción con respecto al tiempo en que sobrevendrá el colapso es más difícil de evaluar. Por tanto, podemos estar seguros de que va a ocurrir un colapso, pero menos seguros en cuanto al momento.

Movimiento de los Materiales

Un segundo campo de interés para los ecólogos es el de los ciclos biogeoquímicos. Estos ciclos describen el movimiento que ocurre dentro de ecosistemas de minerales, agua, oxígeno, bióxido de carbono y otros nutrimentos esenciales para la vida. Por ejemplo, el bióxido de carbono que hay en el aire se incorpora, por la fotosíntesis de las plantas, para formar moléculas orgánicas (carbohidratos, etc.). Los animales comen las plantas, y a su vez pueden ser comidos por otros animales. El bióxido de carbono vuelve al aire mediante la descomposición química de las moléculas orgánicas por el metabolismo y la descomposición orgánica. Una vez vueltas al aire las moléculas del bióxido de carbono pueden reincorporarse de nuevo en nuevas moléculas orgánicas.

> **Y si sigue disminuyendo la mortalidad, pero no se logra disminuir la fecundidad con mayor éxito que en el pasado, en 60 años habrá cuatro personas por cada una de las que actualmente vive en el mundo.**
>
> **"Los Límites del Crecimiento"**

En otras palabras, el bióxido de carbono sigue un ciclo entre la atmósfera y los organismos vivos. Los otros nutrimentos también son reciclados por un sistema ecológico (ecosistema), pero con frecuencia de maneras más complejas. Un ecosistema como el de un estanque, un campo o un bosque, se mantiene debido a este reciclaje de los nutrimentos esenciales, que se produce porque los desperdicios de una especie son los alimentos de otras especies. Pero el reciclaje no es eficiente en un 100 por ciento. Con el curso del tiempo hay un cambio neto de la composición química

del ecosistema. Esto tiene como resultado un ambiente en continuo cambio, proceso llamado sucesión. El *status quo* ecológico no se puede mantener sin un reciclaje perfecto.

En un ecosistema simplificado, de hechura humana, podemos observar mejor las consecuencias de interferir en el reciclaje de los nutrimentos. Los minerales extraídos del suelo en una cosecha de maíz, por ejemplo, llegan al mercado ya sea directamente como maíz, ya indirectamente a través de cerdos alimentados con maíz, en lugar de regresar al suelo. Varias cosechas consecutivas agotan seriamente la fertilidad de ese suelo, al menos por lo que hace a las plantas de maíz. Los granjeros inteligentes hacen rotar sus cosechas, y cada cosecha reemplaza así a los minerales que extrajo la cosecha anterior. Los desperdicios de una cosecha (lo que deja en el suelo) son los nutrimentos de la siguiente.

La compleja sociedad tecnológica del hombre exige de su medio no sólo alimentos, sino además grandes cantidades de materias primas para construir casas, fábricas, automóviles, aparatos de televisión y cosas por el estilo. El reciclaje de estos materiales es virtualmente cero. El hierro por ejemplo, es extraído en donde se encuentra concentrado dentro de la tierra, después se procesa para convertirlo en acero y fabricar con él automóviles, que después de ser usados unos pocos años se dejan a desgastar por la oxidación en algún campo. El hierro en este estado de dispersión ya no es procesable. Un ecosistema tecnológico que no recicle sus materiales no tiene más probabilidades de mantenerse indefinidamente que un sembradío de maíz.

Competencia y Eficiencia

Los ecólogos y los economistas tienen opiniones extrañamente distintas sobre los efectos de la competencia en los ecosistemas y en los sistemas económicos, respectivamente. Una de las piedras angulares de la teoría ecológica es el "principio de exclusión por la competencia". En términos sencillos, este principio establece que las especies que compiten no pueden coexistir indefinidamente. Si dos especies están utilizando un recurso cuyas existencias son escasas, una de ellas va a ser eliminada en cuanto competidor, ya sea porque se ve forzada a salir del ecosistema, ya porque se ve forzada a utilizar algún otro recurso. Como resultado, en las comunidades de animales los ecólogos normalmente encuentran que cada especie se diferencia de las otras en su utilización de los recursos del medio.

El principio de exclusión por la competencia está de acuerdo no solamente con las observaciones hechas en las situaciones naturales sino también con los experimentos de laboratorio. En la década del 1930, G. F. Gause, el ecólogo ruso, demostró que había una "lucha por la existencia" entre diversas especies de células de levadura y entre diversas especies de protozoarios. Más tarde, Thomas Park y sus colegas de la Universidad de Chicago emprendieron una elegante serie de experimentos con escarabajos de la harina. En cada caso, solamente podía sobrevivir una sola

especie. Una y otra vez los indicios parecen indicar que la competencia reduce el número de los competidores.

El modelo que usan los economistas para describir la competencia es notablemente diferente. Suponen que la competencia mantiene la diversidad y la estabilidad de los sistemas económicos; suponen que habiendo numerosos productores que compiten por el mercado, ningún productor podría controlar, él solo, la industria, y consiguientemente fijar los precios y determinar la entrada de nuevos productores en el negocio. Al competir por los mercados, los productores supuestamente incrementan la eficiencia y reducen los precios o aumentan la calidad al mismo precio. En cualquier caso, el consumidor sale ganando. Al menos así dicen los economistas, hombres de negocios y políticos optimistas.

> **No emprender ninguna acción para resolver estos problemas equivale a emprender una acción poderosa. Cada día que transcurre de continuado crecimiento exponencial lleva al sistema mundial más cerca de sus límites últimos de crecimiento. La decisión de no hacer nada aumenta el riesgo del colapso.**
>
> **"Los Límites del Crecimiento"**

Por el contrario, los datos sugieren que la competencia tiene el mismo efecto en los sistemas económicos que en los ecosistemas. Reduce el número de los competidores. Los productores más eficientes o mayores fuerzan a los menos eficientes o menores a salirse de los negocios, o los compran, con el resultado de la formación de monopolios. Este hecho fue reconocido, en la práctica si no teóricamente, en el siglo XIX, y el Congreso de los Estados Unidos aprobó la ley Sherman contra los monopolios en 1890, que desgraciadamente no elimina el predominio industrial de una o pocas empresas. El número de los competidores continúa siendo cada vez más pequeño, los precios y las utilidades ordinariamente aumentan, y las enormes empresas y consorcios son más difíciles si no imposibles de administrar eficientemente.

Los norteamericanos deben enfrentarse abiertamente a varios hechos desagradables. Primero, deben comprender que el modelo económico norteamericano actual, modelo que valora un crecimiento cada vez mayor, los desperdicios (el no reciclaje de los materiales esenciales) y la competencia, es esencialmente inestable. Este modelo viola, sea efectiva o teóricamente, los principios ecológicos establecidos por la observación: la competencia tiene como resultado la eliminación de los competidores; las poblaciones continuamente crecientes finalmente terminan por derrumbarse; y los ecosistemas cuyos materiales esenciales no sean reaciclados no se pueden sostener. No hay ningún motivo para creer que unos siste-

mas económicos basados en principios que producen desplomes en los sistemas ecológicos sean inmunes a un destino parecido. Una forma razonable de proceder consistiría en tomar ahora las medidas que impidan o al menos aminoren los efectos de un desplome del sistema.

El Reto de las Naciones en Desarrollo

Un segundo hecho desagradable al que los norteamericanos vamos a tener que enfrentarnos es el de la necesidad de rebajar nuestro nivel de vida actual. La disparidad actual entre las condiciones de vida de los países en desarrollo y las de los países desarrollados, especialmente en los Estados Unidos, no va a ser tolerada. Como el nivel de vida de los Estados Unidos depende de importaciones de materias primas de los países en desarrollo, la decisión de reducir nuestro nivel de bienestar y riqueza podría no ser nuestra, sino que tal vez nos sea impuesta, cuando los países en desarrollo incrementen su demanda de recursos de la tierra para su propio consumo. Hay un gran peligro en este punto. Sin una reglamentación internacional de los sistemas económicos, los países van a estar compitiendo unos con otros por los recursos; condición que frecuentemente lleva a la guerra. Esa competencia, a diferencia de la biológica, no garantiza que haya sobrevivientes.

Esta situación se vuelve más complicada por la necesidad de permitir un crecimiento económico mayor y un nivel de vida cada vez más alto en los países en desarrollo, mientras los países desarrollados vayan rebajando su propio nivel de vida. Los Estados Unidos van a continuar siendo el número uno, pero los números dos, 10 y 100 ya no van a estar tan retrasados con respecto a nosotros, como actualmente.

Nos guste o no, los norteamericanos tenemos que decidir ahora entre dos alternativas: (1) el *status quo:* un sistema económico que ofrece ganancias a corto plazo para unos cuantos, y desastre dentro de unas cuantas generaciones, si no es que décadas (para algunos ya ha llegado); y (2) un sistema económico que garantice la sobrevivencia a largo plazo de la humanidad con un decente nivel de vida. La decisión que se tome en los Estados Unidos en un futuro inmediato va a tener efectos mundiales a largo plazo.

Probablemente habría que mencionar que ni el socialismo ni el comunismo son un sistema económico que sirva de alternativa aceptable para garantizar la sobrevivencia económica del hombre a largo plazo. Resulta que *todos* los sistemas económicos existentes están a favor del crecimiento y producen muchos desperdicios, y consiguientemente son inestables. Todavía falta formular un sistema económico que sirva de alternativa. En términos generales, este sistema económico tendrá que estar de acuerdo con la teoría ecológica.

Primero, tendrá que ser un sistema económico de cero crecimiento, en todos los terrenos. Algún crecimiento va a darse en empresas individuales, conforme se desarrollen nuevas técnicas, pero habrá que reducir otras

empresas. Un sistema económico así, de cero crecimiento, tendrá que estar conectado a una política de cero crecimiento de la población.

Segundo, el nuevo sistema tendrá que exigir el reciclaje de toda la cantidad posible de esos materiales que actualmente estamos desperdiciando. Por ejemplo, habrá que convertir los automóviles viejos en automóviles nuevos. Y, cuando no se puedan extraer materias primas de los productos terminados que se acaben por el uso, habrá que convertir estos productos en otros productos distintos. Y también habrá que convertir los desperdicios humanos y animales en fertilizantes útiles. Y así por el estilo.

Tercero, hay que reconocer y controlar los efectos de la competencia. Las compañías que están compitiendo deben ser responsables ecológicamente de su consumo de materias primas, de su producción de contaminantes y de la reutilización de los materiales.

> **Si hay razones para preocuparse, también las hay para abrigar esperanzas. Limitar deliberadamente el crecimiento sería difícil pero no imposible. La manera de proceder es bien clara y los pasos que exige, aunque son nuevos para la sociedad, se hallan al alcance de la capacidad humana. El hombre posee, por un breve momento en su historia, la más poderosa combinación de conocimientos, herramientas y recursos que el mundo haya conocido. Tiene todo lo que es físicamente necesario para crear una forma totalmente nueva de sociedad humana —construida para durar muchas generaciones. Los dos ingredientes que le faltan son: un objetivo realista a largo plazo que pueda guiar a la Humanidad hacia la sociedad de equilibrio, y la voluntad para lograr ese objetivo.**
>
> **"Los Límites del Crecimiento"**

Un sistema económico como éste tendrá que ser sumamente regulado, y ya que tanto las economías modernas como los problemas del medio cruzan las fronteras internacionales, un sistema económico responsable del medio tendría que ser administrado necesariamente por un equipo internacional de planeación; lo más razonable sería que lo organizaran las Naciones Unidas.

Una legislación gubernamental que afecte las prácticas del comercio y de la industria no es una nueva idea. El capitalismo ha estado evolucionando durante más de un siglo. Hubo un momento en que la única responsabilidad del empresario era obtener una ganancia sin tener ninguna restricción; la búsqueda de ganancias llevó a grandes abusos a expensas de los trabajadores, abusos que se hicieron lo bastante comunes y evidentes a finales del siglo XVIII para que los gobiernos se vieran obligados a promulgar leyes que obligaban a los empresarios a adoptar políticas de

administración responsables desde un punto de vista social. El conflicto entre la administración y el trabajo continúa, pero nadie sugiere que deberíamos restablecer el trabajo de los niños, las jornadas de 14 horas y los salarios de 10 centavos diarios. La búsqueda de ganancias condujo también a abusos de nuestro medio, que sólo ahora se están haciendo lo bastante evidentes para hacernos pensar que el gobierno debería adoptar leyes que obligaran a los empresarios a adoptar políticas responsables desde un punto de vista ambiental. El tiempo de comenzar a planear y a instituir cambios es ahora, si es que vamos a evitar el desastre, inevitable con nuestras políticas económicas de hoy día.

Una Perspectiva Pesimista

Yo soy pesimista acerca del futuro, no porque los problemas que afrontamos sean insuperables técnica o económicamente, sino porque parecen humanamente insuperables.

La generación que ejerce el poder político creció durante el período del máximo progreso del hombre. Actualmente, más gente vive mejor que nunca antes. Este aumento de los niveles de vida es resultado innegable de un crecimiento económico y de una competencia económica; razón suficiente para comprender por qué las personas que vivieron durante ese estadio de la historia del hombre se muestran renuentes a abandonar su fe en la competencia y el crecimiento económicos.

Al mismo tiempo, las innovaciones tecnológicas, en los campos de la agricultura, medicina e industria, por ejemplo, han llegado al límite de lo milagroso, culminando al colocar a un hombre en la luna. Estos éxitos han engendrado una fe en la tecnología como capaz de resolver todos los problemas actuales. Pero las tecnologías del pasado aprovechaban las leyes de la Naturaleza, en lugar de negarlas, y lo mismo deben hacer también en el futuro. Los tecnólogos nunca serán capaces de utilizar las leyes físicas para esquivar las leyes ecológicas. Sin embargo, sigue en pie el mito de la innovación tecnológica.

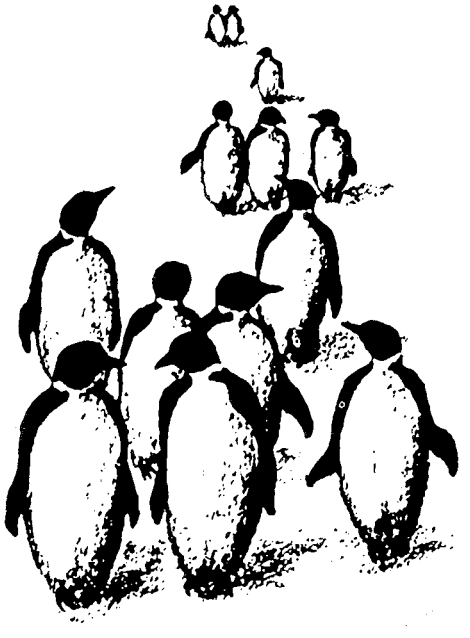
Un segundo obstáculo en el camino de una toma racional de decisiones consiste en el equívoco norteamericano con respecto a la relación entre sistemas económicos y sistemas de gobierno. Está muy extendida la idea de que es necesaria una legislación responsable desde un punto de vista ambiental para que podamos sobrevivir a largo plazo; el pueblo mismo podría determinar democráticamente esa legislación por medio de sus representantes políticos. Es claro que la cuestión no está en si el gobierno debe intervenir o no en la política económica, sino cómo debería ser esa política económica. ¿Debería el gobierno favorecer el crecimiento económico, como lo ha hecho en el pasado, o debería más bien fomentar unas políticas económicas ecológicamente sanas?

Finalmente, está avanzando demasiado lentamente la comprensión pública de las alternativas que están en estudio. Mucha gente se niega a escuchar cualquier sugerencia que toque sus ideales, tanto tiempo que-

ridos de producción, ganancia, competencia y crecimiento. Tal vez el ejemplo más patente del fracaso de los conservacionistas en educar aun a los mismos que tienen un interés económico directo es la industria ballenera. A pesar del exterminio de las poblaciones de ballenas que habitaban en el Atlántico Oriental, en el Atlántico del Norte y en el Pacífico del Norte durante los tres siglos que nos precedieron, las flotas balleneras de 17 naciones continuaron intensificando su caza y avanzando hacia los océanos del Sur después de terminar la Segunda Guerra Mundial. Una tras otra, las especies se acercaban a la extinción, y una tras otra las flotas balleneras cesaron sus operaciones hasta que actualmente sólo el Japón y Rusia mantienen flotas activas.

Si resultó imposible convencer a las compañías balleneras de que la conservación de las ballenas mediante la reglamentación de su caza redundaba en provecho propio a largo plazo, ¿qué posibilidades hay de convencer al habitante de las ciudades de la necesidad de conservar las regiones vírgenes, de convencer al residente de los suburbios y del campo de la necesidad de mejorar las condiciones de vida de las ciudades, o a los industriales o a los hombres de negocios y a la gente en general de la necesidad de reducir la producción y el consumo?

El futuro no es totalmente negro. Por lo menos algunos grupos de personas están discutiendo los problemas de la sobrepoblación, del consumo excesivo y de la contaminación. Pero todavía queda por verse si vamos a llegar a entender algún día las causas últimas de nuestros problemas, si vamos a llegar a ver claramente las soluciones, y si vamos a poner en práctica algún día esas soluciones.



EL GRABADO NORTEAMERICANO: DE LA REALIDAD A LA ABSTRACCION

Por Donald H. Karshan

Generalmente considerado como un pariente pobre de la pintura y la escultura, el arte del grabado ha recibido recientemente un notable impulso en los Estados Unidos. Aquí, una destacada autoridad esboza los cambios de estilo y tema, desde el rudo realismo de 1670 hasta los experimentos vanguardistas, con nuevos materiales y formas no figurativas, en la década de 1970.

Donald H. Karshan es fundador y presidente del Museo de Artes Gráficas de Nueva York, único museo norteamericano dedicado exclusivamente al grabado original. Ha trabajado como ilustrador, como fotógrafo, y como escritor de muchas revistas de arte. Entre sus libros se incluyen estudios de Picasso y de Archipenko y, más recientemente, *Language of the Print* (El Lenguaje del Grabado), comentario de ciertos grabados notables escogidos de su colección privada. Está terminando ahora una historia completa del grabado en los Estados Unidos.

Se tiene la impresión de que hoy, en el medio del grabado, tenemos más artistas importantes que en ningún otro momento de la historia norteamericana. Este nuevo brote ha despertado un interés en la historia de una forma de arte que nunca alcanzó la elevada categoría cultural de la pintura o la escultura. Hasta la más rápida y superficial ojeada al pasado nos mostrará que nuestra presente preocupación por la imagen gráfica múltiple puede percibirse desde una evolución de la técnica, la actitud y el tema que se remonta a 300 años.

El ejemplo más antiguo de un grabado en los Estados Unidos es un retrato en madera hecho alrededor de 1670. Pocos grabados nos quedan del período colonial, tiempo de extrema pobreza y aislamiento. Las necesidades prácticas de mantenerse vivo en un medio nuevo y a menudo hostil hacían que no muchos siguieran sus tendencias artísticas. El artista profesional casi era inexistente.

Pese a estas desventajas, se hicieron grabados, técnica y estilísticamente limitados, desde luego. Pero los que han llegado hasta nosotros ya muestran la huella inconfundible del carácter nacional: un sentido del individualismo, una honradez en el retrato, un violento realismo, y una gran ingeniosidad de los medios artísticos. Estas cualidades, que muchos consideran como rasgos generales de la pintura norteamericana, se revelan notablemente en el grabado, aparentemente acentuadas por la bien demarcada línea gráfica.

Para la época de la Revolución de 1776, orfebres como Paul Revere, de Boston, estaban bien establecidos en su comercio, y ocasionalmente hacían grabados, así como los artesanos de la Europa del siglo XV los habían hecho. Los plateros dejaron de grabar escudos de armas e inscripciones en metales preciosos, para producir ilustraciones de libros, tarjetas de comer-

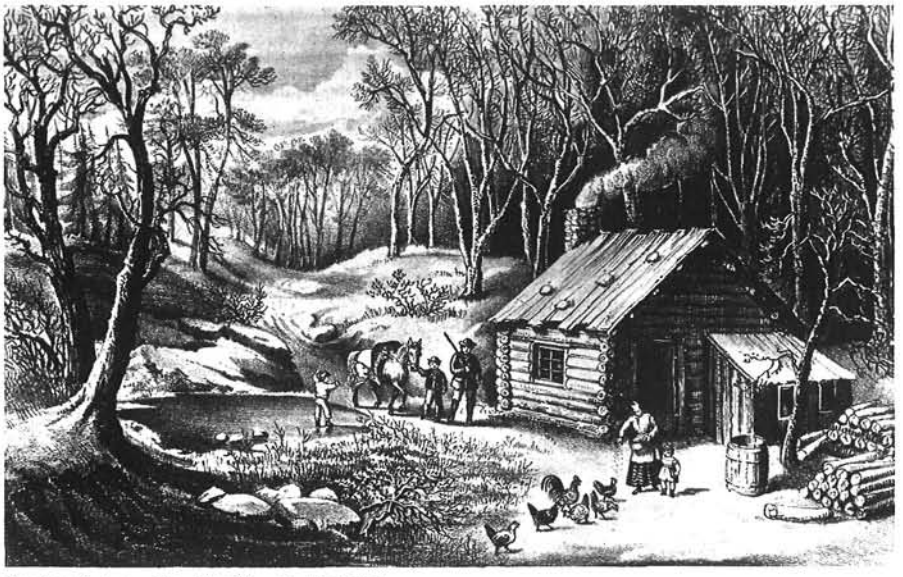
cio y hasta retratos en cobre. El grabado más célebre del período es *La Matanza de Boston,* de Revere, grabado en colores que muestra a unas tropas británicas disparando contra los colonos disidentes: primero de una larga serie de grabados "de protesta" en los Estados Unidos.

Paul Revere, La Matanza de Boston

Una Sensibilidad del Nuevo Mundo

Los grabadores norteamericanos de los siglos XVII y XVIII trabajaron inicialmente con el grabado en madera (requería un mínimo de útiles y de prensas), después en lámina, mezzotinta y aun acuatinta. Admiraban los retratos de los grabadores ingleses, y después, las sátiras de Hogarth y Rowlandson. Pero los grabados norteamericanos resultaron diferentes. Carecían, en su mayor parte, del elemento decorativo y el burlesco. También desaparecieron la pompa y floritura de los retratos ingleses. En muchos de los retratos grabados norteamericanos hay una expresión de aislamiento, incomodidad, y, sin embargo, riqueza de recursos, en los modelos, que muestra en estas obras una sensibilidad claramente del Nuevo Mundo.

Un pueblo que estaba creando una civilización en la soledad atribuye especial valor a sus ciudades y pueblos, y en particular a su relación con los territorios que le rodean. Por lo tanto, no es de sorprender que los hogares norteamericanos del siglo XIX mostraran, orgullosos, tantos grabados con paisajes de ciudades, especialmente de Nueva York. Aunque no alcanzan la perfección o grandeza de su modelo inicial, Jacopo de Barbari, pintor del siglo XVI, con su *Ciudad de Venecia,* las vistas de ciudades norteamericanas, en sus mejores momentos, muestran un ámbito vasto,



Currier & Ives, Una Familia de Pioneros

casi de cinerama; la perspectiva a menudo sugiere que la ciudad está vista desde arriba, con una topografía detallada, que se pierde hacia el horizonte. Muchas eran litografías, introducidas en 1825, que hacían posibles unas ediciones de grabados mucho mayores y menos costosas.

La más famosa casa litográfica de los Estados Unidos en el siglo XIX fue la firma de Currier & Ives, que contrató los servicios de una media docena de pintores. Publicando cerca de tres obras semanales durante 50 años, la firma produjo más de 7.000 obras distintas, con ventas que llegaban a muchos millones de copias. Los temas incluían cada aspecto de la vida norteamericana, con especial atención a las fiestas públicas. De hecho, las descripciones hechas por Currier & Ives de la frontera norteamericana ayudaron a atraer a muchos hacia el Oeste.

John Audubon, Loros de Carolina

Casi igualmente célebre fue la serie épica de grabados en color reunidos en *Las Aves de los Estados Unidos,* más conocida como la obra de Audubon. Pero aunque este artista y ornitólogo en realidad pintó sus originales en acuarela, sus bocetos a menudo eran incompletos. Fue el grabador Havell el que se dedicó a la ingrata labor de completar la

composición y el detalle, grabar las placas, y supervisar el colorido. El éxito de Havell al completar *Las Aves de los Estados Unidos* fue uno de los más grandes triunfos de las artes gráficas en el siglo XIX.

Maestros del Siglo XIX

El primer pintor norteamericano notable que hiciera obras serias en el grabado fue Winslow Homer, quien inició su carrera con litografías y dibujos comerciales para su reproducción. También fue retratista para los periódicos durante la guerra civil de 1861-65, e hizo grabados de sus bocetos. Una serie posterior de aguafuertes de Homer le muestra avanzando hacia la más radical simplificación y la concentración en un motivo central que caracterizó sus mejores pinturas del género.

Winslow Homer, Peligros del Mar

Otros dos artistas norteamericanos que hicieron avanzar las artes gráficas en el siglo XIX lo hicieron como emigrados en Londres y París. James Abbott McNeill Whistler en 1859 ejecutó *El Embarcadero del León Negro,* una obra maestra gráfica, parte de una serie de 16 aguafuertes conocidos como el "conjunto del Támesis", que influyó enormemente sobre los grabadores europeos. La popularidad de Whistler en parte fue responsable del auge del aguafuerte que llegó hasta el siglo XX. Sus opiniones sobre todo, desde las márgenes hasta las firmas, sobre cómo enmarcar y exhibir los grabados, expresadas a su habitual manera autoritaria, fueron traídas a América por sus discípulos, quienes dieron conferencias y escribieron libros sobre los deleites del grabado y las técnicas de Whistler.

James Abbott McNeill Whistler, **El Embarcadero del León Negro**

Contemporánea de Whistler, pero trabajando en París y no en Londres, estuvo Mary Cassatt, quien produjo algunos de los más conmovedores aguafuertes, puntas secas y acuatintas del período impresionista y al morir dejó cerca de 225 grabados. Influida por los grabados en madera japoneses, encontró la delicadeza de la punta seca y los sutiles tonos de la acuatinta más apropiados para su expresión personal que los tonos más poderosos de la litografía. Pero pese a esta influencia oriental y al hecho de que fue aceptada por el círculo impresionista, sus grabados son inconfundiblemente americanos en su calidad de callado aislamiento.

Mary Cassatt, **La Toilette**

Dos impresionistas norteamericanos que se quedaron en los Estados Unidos y efectuaron importantes obras en el grabado fueron Maurice Prendergast y Childe Hassam. Prendergast, el más destacado exponente del monotipo impreso en colores, se inspiró en Degas, pero con colores más luminosos que los del artista francés. Hedley Rhys ha descrito la especial calidad de Pren-

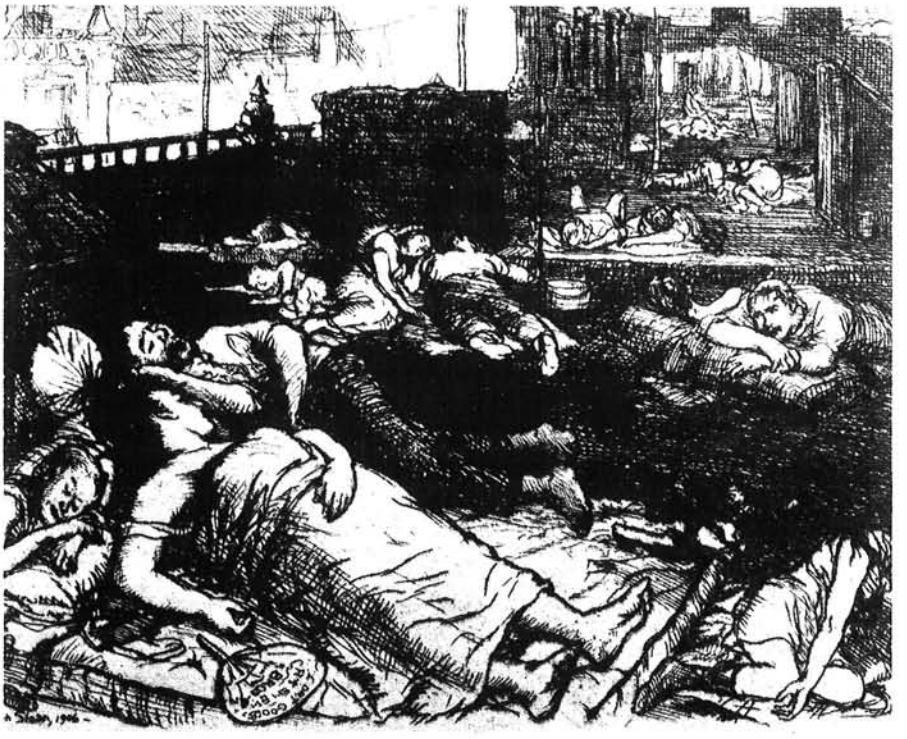
dergast en el monotipo: "Trata sus suaves efectos difusos con gran sensibilidad, y resultan particularmente apropiados para reproducir las escenas callejeras en un día lluvioso". En contraste, Childe Hassam trabajó en blanco y negro, y sus aguafuertes de Nueva York y de East Hampton trasladan las calidades de las pinturas de Monet y de Pissarro al medio gráfico. Al aprovechar el papel como elemento importante para sugerir la luz y el aire, logró convertir un bulevard de Nueva York, cubierto de banderas, en una espléndida escena impresionista.

Childe Hassam, Casa de la Calle Principal, Easthampton

Un Realismo Urbano

Una importante figura de transición es John Sloan "el decano de los grabadores norteamericanos", quien inició su carrera en la década de 1890 emulando la manera de los cartelones del *art-nouveau* de Beardsley y Steinien, y después mostró el camino hacia el violento realismo de la "Escuela del Basurero", con su épica serie de aguafuertes de la vida urbana, iniciando en 1904, al trasladarse de su nativa Filadelfia a Nueva York. El artista favorito de Sloan no era Degas ni Monet ni Pissarro ni Whistler, sino Rembrandt. En contraste, la influencia vanguardista, cubista y abstracta de principio del siglo XX se refleja en los fragmentados aguafuertes de John Marin de los rascacielos de Nueva York, y en las severas y angulosas representaciones de casas y botes, en madera, obra de Lyonel Feininger.

Resistiendo las corrientes del abstraccionismo, Edward Hopper se sostuvo tercamente en una visión de soledad y aislamiento en los extraordinarios aguafuertes que realizó entre 1919 y 1923, impresos por él mismo. Carl Zigrosser ha descrito estas obsesionantes obras como "dramas de miseria humana, a menudo solitarios y trágicos en lo que implican. Los mejores de ellos captan... el fugaz momento privado, la intimidad misma del alma... hay, en *Viento de la Tarde, Interior en East Side, Tejados,*



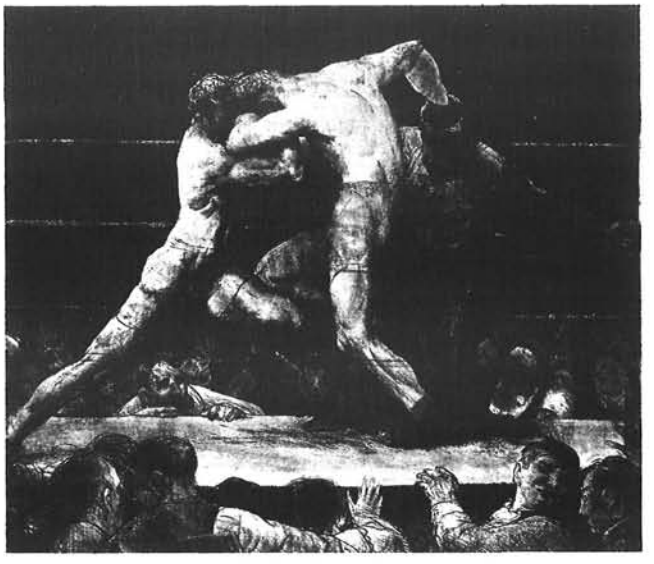
John Sloan, Azoteas en una Noche de Verano

Edward Hopper, Interior en East Side

Paisaje Americano, Sombras Nocturnas y *La Casa Solitaria* un silencio misterioso, un tenso reposo tan insistente que casi llega a asfixiar... El gesto, el movimiento, las interrelaciones han quedado como congeladas en este instante significativo. Hopper hace monumental este instante... a la manera de los grabados de Mantegna: por su palpable tactilidad, su magistral reproducción de la forma".

Siguiendo el ejemplo de los "realistas de Nueva York", particularmente el vigoroso y potente *En Sharkey's para hombres solos* de Bellows, toda

George Bellows, En "Sharkeys" para Hombres Solos



una generación de pintores norteamericanos empezó a trabajar en la piedra litográfica, animados por la Administración para el Progreso de las Obras, en la década de 1930. Estaban incluidos artistas regionales del Medio Oeste como Thomas Hart Benton, Grant Wood y John Steuart Curry; pintores de Nueva York como Raphael Soyer, Jack Levine, Will Barnett y Yasuo Kuniyoshi; y modernistas tan estilizados como Charles Sheeler, quien dibujó edificios y fábricas con una fría y clara geometría, y Stuart Davis, quien se anticipó al arte de violentos contornos de la década de 1960, con sus pautas y símbolos tensos y semi abstractos.

Técnicas Nuevas y Modificadas

La única técnica gráfica que puede ser llamada originaria de los Estados Unidos es la pantalla de seda o serigrafía. Originalmente proceso comercial, fue adaptado por primera vez para uso de los artistas por Anthony Velonis cerca de 1938. Quizás fuera el deseo de contar con un método barato, y que pudiera hacerse en casa, de grabados en color, el que animó a tantos artistas a probar esta técnica a lo largo de los treintas; se

formó una sociedad nacional de serigrafía, y se publicó una revista trimestral sobre serigrafía. Aunque el auge de las actividades serigráficas fue de corta vida, unos cuantos artistas han logrado explotar bien esta técnica, especialmente Ben Shahn, cuya obra en este medio es bien extensa.

Con el advenimiento de la Segunda Guerra Mundial, los artistas que llegaban del extranjero dieron nuevo impulso al grabado en América. En 1939, el grabador inglés Stanley William Hayter trasladó su taller, Atelier 17, de París, donde había estado asociado con los surrealistas, a Nueva York. Sus enseñanzas tuvieron enorme repercusión en los Estados Unidos, y su ingeniosidad técnica cambió la dirección del grabado tallado (o en relieve) en los Estados Unidos. Hayter cortaba tan profunda y extensamente la placa de cobre que el papel levantado obtenía una cualidad escultural, que añadía contrastes y valores táctiles a las variaciones, audazmente talladas, de la línea y el tono. Al añadir el color de acuatinta, y cuando después se hizo la placa con capas de metal fundido y con objetos encontrados y una verdadera pantalla de alambre, se desplegó toda una nueva gama de posibilidades.

La influencia de Hayter se extendió enormemente cuando Mauricio Lasansky, un argentino, y Gabor Peterdi, un húngaro, se establecieron en los Estados Unidos y, como estudiantes y discípulos de Hayter, con el tiempo llegaron a asociarse con los centros de grabadores de las Universidades de Iowa y de Yale. Estos dos grabadores, a su vez, enseñaron e influyeron sobre toda una nueva generación, en los métodos iniciados por su maestro.

Emigrados y Aborígenes

La comunidad de los grabadores fue vitalizada, además, por docenas de artistas que huían del nazismo, como los surrealistas Seligmann, Tanguy y Ernst y el comentador social George Grosz. De la *Bauhaus* llegó Josef Albers, quien llegó a ser un importante maestro en Yale y sigue siendo un destacado grabador, y Moholy-Nagy, quien creó grabados en la que se llamó *nueva Bauhaus* de Chicago. La colección "VVV", publicada en Nueva York en 1943, es prueba de la interesantísima mezcla de talentos que allí se efectuó en aquel momento.

Antes, el escultor ucraniano Alexander Archipenko había llegado a Nueva York, procedente de Alemania. Después se unió a Walter Gropius en Chicago, y, junto con su prolífica obra general, trabajó la pantalla de seda y la litografía. Alexander Calder y Jacques Lipchitz también fueron litógrafos. El grabador en madera Fritz Eichenberg fundó en 1956, en Nueva York, lo que hoy se llama Centro para el Grabado Contemporáneo y que ha evolucionado hasta ser una destacada escuela de grabado.

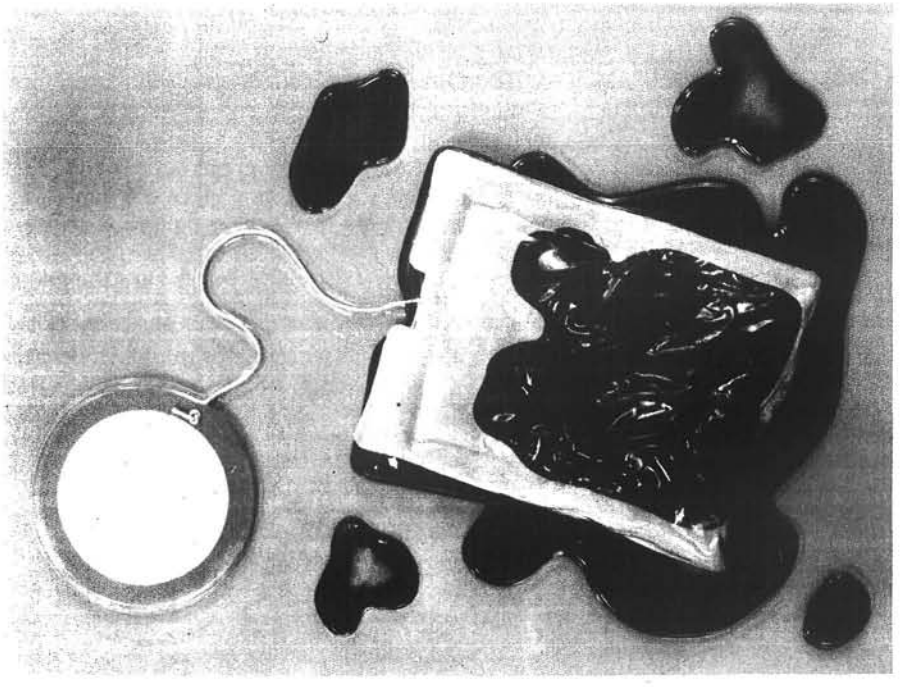
Antonio Frasconi, uruguayo llegado a Nueva York en 1945, y Leonard Baskin, quien estableció un centro de grabado en Smith College, fueron los principales responsables de un gran renacimiento del grabado en madera en los Estados Unidos. La obra de Frasconi refleja su conocimiento

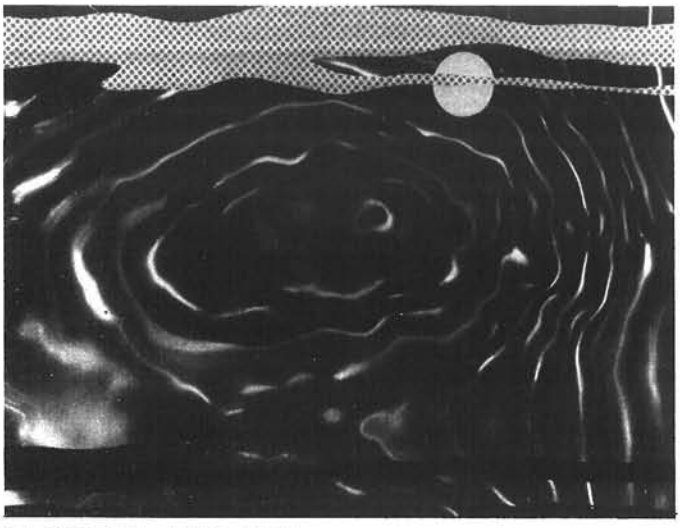
y admiración de los últimos grabados góticos en madera y los libros con ilustraciones del mismo período; sus temas son, predominantemente, escenas de la vida norteamericana, siguiendo la tradición de los grabados del siglo XIX, de ciudades y paisajes, pero añadiendo una nueva fuerza y simplicidad que sólo puede expresar el grabado en madera. Leonard Baskin, escultor y grabador, ha dominado el aguafuerte y el grabado en madera, pero sus más ambiciosas composiciones gráficas, tanto en tamaño cuanto en intensidad, son sus monumentales xilografías. A menudo se vale del rostro humano (poderosamente dibujado) y de figuras animales para dramatizar temas de crítica social o de protesta.

Corrientes de Vanguardia

Cuando la "Escuela de Nueva York" de pintura —principal pero no exclusivamente expresionistas abstractos— surgió en la década de los cincuentas, muchos de los artistas de este movimiento sintieron la necesidad de expresarse en la litografía. Frente a la ciudad de Nueva York, en Long Island, una empresa llamada Universal Limited Art Editions imprimió las primeras litografías de artistas contemporáneos como Robert Rauschenberg, Larry Rivers, Helen Frankenthaler, Jasper Johns, Marisol y James Rosenquist. En Los Angeles, el Tamarind Lithography Workshop, fomentado por la Fundación Ford, animó a los artistas de la costa occidental a trabajar en la piedra litográfica; y además concedió becas a artistas extranjeros como Masuo Ikeda, Allen Jones y Rufino Tamayo.

Claes Oldenburg, Bolsa de Té





Roy Lichtenstein, Paisaje Lunar

William Lieberman, quien dirige el departamento de grabado del Museo de Arte Moderno, describió una tendencia actual a derribar las tradicionales barreras que separan a las artes visuales:

> Hoy, la distinción entre la escultura y la pintura frecuentemente resulta difícil de determinar. Esto también puede decirse del grabado, que ha avanzado hacia una tercera dimensión. Varios artistas, como grabadores, emplean libremente el *collage* y el *assemblage*... Otros... explotan medios tecnológicos perfeccionados por la industria. De estos, *Sombras* de Robert Rauschenberg (1964) acaso haya sido una obra pionera. /Se trató de un libro de litografías grabadas en plexiglas y sostenidas por un marco de aluminio/ ... Claes Oldenburg y Tom Wesselmann también han experimentado exitosamente con impresiones en plexiglass y vinilo, y los resultados a menudo son tanto objetos escultóricos como grabados múltiples... Un paisaje de Roy Lichtenstein está enmarcado en papel metálico. Jasper Johns, de manera asombrosa y elocuente, emplea detalles de su propia anatomía: un pie, una mano y un rostro...

La ingeniosidad de los artistas gráficos norteamericanos parece ilimitada. Esto no quiere decir que todos o la mayoría de los experimentos de hoy triunfen o perduren. Pero lo que importa es que los pintores, escultores y artistas gráficos "de tiempo completo" tienen hoy acceso a talleres sumamente avanzados en que pueden encontrar sus propios medios de expresión. Es evidente, por la categoría de los artistas que trabajan en las artes gráficas y por la calidad de sus obras, que el grabado múltiple ha surgido como un importante medio creador en los Estados Unidos, y que reflejará el fermento estilístico en la pintura y la escultura, y la mezcla de las técnicas nuevas con las técnicas del pasado.

LOS MEDIOS DE DIFUSION EN LOS ESTADOS UNIDOS

Por Leo Bogart

Si bien la influencia de los medios de información masivos en la vida moderna es enorme, dice el autor, al mismo tiempo es ambigua, toda vez que no podemos medir con exactitud sus efectos intelectuales o emocionales. Bosqueja aquí ciertos elementos antagónicos, como los intereses egoístas, el idealismo y el profesionalismo que intervienen en el funcionamiento de periódicos, revistas, radio y televisión.

Leo Bogart, que actualmente es vicepresidente de la Asociación Norteamericana de Editores de Periódicos, obtuvo el doctorado en Sociología de la Universidad de Chicago. Su artículo es una adaptación de su reciente libro: *Silent Politics: Polls and the Awareness of Public Opinion* (La Política Silenciosa: Las Encuestas y la Conciencia de la Opinión Pública).

En el mundo contemporáneo, una sociedad industrial adelantada no se concibe sin un bien coordinado sistema de medios de información de masas. La complejidad y la especialización de funciones de nuestra sociedad requieren un constante flujo informativo para integrar a todos sus componentes. Nuestras instituciones burocráticas y nuestras empresas son demasiado extensas y el personal que las constituye se halla demasiado diseminado para que la información se difunda por contacto personal directo, como en anteriores períodos de la historia. Inevitablemente, en las dos décadas anteriores, hemos sido testigos de un enorme incremento del empleo de los grandes medios de difusión en las naciones desarrolladas y, en un grado un tanto inferior, también en los países en vías de desarrollo. La experiencia de los Estados Unidos en cuanto a grandes medios de difusión refleja problemas a los que se enfrentan hoy día la mayoría de las naciones o a los que se enfrentarán en un futuro no demasiado distante.

Nunca antes una sociedad ha gozado (o sufrido) de una utilización tan amplia y diversa de los grandes medios de difusión como los Estados Unidos contemporáneos. Según un censo reciente, hubo 1.749 diarios, 573 publicaciones dominicales, 8.012 publicaciones semanales, 652 revistas, 2.316 publicaciones financieras y comerciales e innumerables publicaciones escolares, sindicales o de tipo especial en las que se reflejan intereses altamente localizados o transitorios. Hay 832 estaciones de televisión, en-

tre ellas 167 educativas, y 6.480 radiodifusoras, entre las que se cuentan 355 educativas o de servicios públicos. Un mil setecientas sesenta y siete casas editoras producen 203.470.000 libros de texto y 88.400.000 libros comerciales al año (el 11 por ciento de los cuales son de ficción en tanto que no lo son el 89 por ciento). Existen 10.034 salas cinematográficas y 3.685 autocinemas que exhiben tanto las 178 películas que produce Hollywood anualmente como películas extranjeras. Esas cifras no incluyen el total de los recursos que los publicistas consagran a las comunicaciones, que invierten 6.000 millones de dólares en cartelones para exteriores o vehículos públicos, envíos por correo, así como diversas formas de "publicidad" y promoción. Tal variedad de medios de difusión indica que el pueblo no depende de ningún medio único como fuente de información, diversión u opinión.

La Televisión Contra la Página Impresa

Debido a los principios económicos que rigen a la radio y la televisión, éstas difunden simultáneamente por menor número de canales informativos que los impresos, resultando como corolario que las opciones para el oyente o el televidente son igualmente menores. En los Estados Unidos, durante las horas de la noche en que hay mayor número de espectadores, la televisión está dominada por tres redes nacionales. Los servicios informativos de los tres sistemas difunden la mayoría de las noticias que llegan al público. En pocas palabras, pese a la gran variedad de medios de difusión disponibles, la información está propensa a concentrarse en una pequeña parte del espectro de opciones posibles. La circulación de las veinte revistas más importantes representa el 41 por ciento de la circulación total de revistas. Aun en los medios de difusión locales, como los diarios, los 50 periódicos más importantes representan el 39 por ciento de la circulación total de los diarios. Las tres principales redes de televisión atraen al 92 por ciento de espectadores en las horas de mayor público, o sea entre las 7:30 y las 11:00 p.m.

Sin embargo, la circulación de un diario o una revista y el número de oyentes o espectadores de una emisión no son criterio seguro para determinar la importancia de lo que se comunica, su influencia o su impacto. La magnitud de la circulación o el auditorio puede carecer por completo de relación con la intensidad de la experiencia de lo que se comunica, como resultado de su presentación. Dicha intensidad tampoco tiene, en modo alguno, relación con el tiempo que la gente dedica a los distintos medios de comunicación, porque la velocidad y el volumen del flujo informativo en los medios de difusión limitados al tiempo de emisión son totalmente distintos de los del impreso, cuyos lectores pueden fijar su propio ritmo. El tiempo que un individuo consagra a la lectura no sólo refleja la cantidad de materiales que examina y la intensidad del cuidado con que lo hace, sino también su habilidad para la lectura, que es función de su educación y la clase social a la que pertenece. Las personas mejor pre-

paradas leen más, asimilan mayor proporción de lo que leen y leen con mayor rapidez.

La comunicación, por lo tanto, es un proceso selectivo que opera a diferentes niveles. Escogemos los programas y las publicaciones que nos interesan. Recordamos los mensajes que nos interesan o nos atañen en mayor medida, entre todos los que vemos, oímos y leemos. Pero hay igualmente selección en las primeras etapas de la percepción sensorial. Por ejemplo, al abrir un periódico, atraen nuestra mirada los renglones que para nosotros tienen mayor significación en tanto que lectores. La naturaleza de la comunicación es en los impresos mucho más selectiva de lo que pueda ser en las emisiones, que fluyen en el tiempo. La comunicación mediante ellos está sometida al ritmo y a las especificaciones del lector, mientras por la radio y la televisión, los controles del locutor fijan el ritmo de la transmisión.

En medida creciente, los grandes medios de difusión (salvo el cine) han venido representando experiencias individuales para su auditorio. Antiguamente, cuando sólo unas cuantas personas sabían leer, leían para los demás. En la actualidad, como la capacidad de leer y escribir es casi universal, la lectura ha llegado a ser asunto enteramente privado, excepto en el caso de los padres que leen para sus hijos pequeños. Con el desarrollo de los transistores, la radio —que alguna vez fuera el centro del entretenimiento familiar— es ahora portátil, personal e íntima. Eso mismo sucede hoy en día con la televisión, a medida que los receptores se hacen más pequeños y móviles, y que mayor número de familias adquiere más de un aparato. Subsiste, sin embargo, una diferencia entre el registro visible, tangible y permanente de la comunicación impresa y la naturaleza intangible, evanescente de los mensajes emitidos. Lo impreso conduce a la generalización y la abstracción; lo emitido se dirige hacia lo inmediato y lo específico.

Las Actitudes del Público

La gente utiliza los medios de difusión por muchas razones: en ellos pueden buscar inspiración, diversión, instrucción o cierto sentimiento de participación en los grandes acontecimientos de nuestro tiempo. Pero sobre todo, es la experiencia de los medios de difusión un pasatiempo, una actividad que la gente aborda a ciertas horas del día en que no tiene nada de importancia inmediata que hacer y cuando simplemente quiere descansar de las tareas cotidianas, y matar el tedio. Como promedio, la gente mirará la televisión el mismo número de horas al día, así tenga uno, dos, tres o más canales que mirar. Los cambios de programación o del número de programas entre los que se puede escoger no afectan sensiblemente el tiempo total que se pasa ante el receptor.

El espectador toma generalmente el camino del menor esfuerzo; suele mirar los programas que menores exigencias intelectuales le imponen, que le proporcionan entretenimiento fácil y descansado. Dentro de esa fór-

mula, busca cierta variedad de contenido para evitar el tedio. Así, el departamento de programación de cada red trata de proporcionar cierto equilibrio entre distintos tipos de programas en el curso de una velada, inclusive algunos de atractivo intelectual y méritos estéticos superiores al promedio. A los programas de baja calidad acaso les corresponda un excesivo tiempo de emisión, en razón al atractivo que actualmente representan para el público. Por regla general, éste preferirá el entretenimiento a la información. Lo que es informativo para una persona puede ser simple entretenimiento para otra y viceversa.

Los lectores y el auditorio se acercan a cada medio de difusión en espera de algo distinto. Las ideas y los símbolos que corresponden al panorama mental de la familia no se interpretan literalmente sino que se aceptan como expresiones convencionales de la retórica de los grandes medios de comunicación, que no merecen atención o comentario especiales. La hipérbole y la exageración en el discurso publicitario o propagandístico, la pontificación en editoriales y titulares, el tono de excesiva intimidad y la cordialidad o el humor fingidos de las personalidades de la radio y la televisión son automáticamente considerados por el oyente o el lector habituados como auténticos reflejos de la realidad. Por tal motivo, las críticas al contenido de lo que se difunde no sólo deben tomar en consideración lo que se comunica superficialmente sino, asimismo, la manera en que lo interpreta la masa del auditorio. El propio chiquillo que se emociona con las matanzas que ve en las escenas de combates del Lejano Oeste sabe que los vaqueros y los indios son actores de carne y hueso "que sólo están fingiendo".

La Cultura y los Medios de Difusión

Los grandes medios de difusión influyen mediante los temas que abordan tanto en los asuntos públicos (en tanto que fuentes de información) como en el mundo de las artes (en tanto que entretenimiento). Nunca ha habido una clara delimitación entre el periodismo y la política o entre la cultura popular y la cultura intelectual. Desde un principio los medios de difusión han atraído a quienes deseaban interpretar el curso de la historia ante las masas para influir sobre ellas de esa manera. También hubo los que trataron de comunicar una experiencia estética a un auditorio más numeroso que los del teatro, la sala de conciertos o la galería de arte. Los autores generalmente han tratado de llegar al mayor número posible de lectores y, cuando los grandes medios de comunicación quedaron confinados a la palabra escrita, no vacilaron en escribir para el consumo cotidiano o, como Dickens, en escribir novelas importantes en forma de folletines.

Sólo en el siglo XX, con el advenimiento de los nuevos medios de difusión, encontramos una gran distancia entre la respetabilidad de la cultura de los intelectuales y la dudosa situación del individuo de talento que consagra su capacidad a la cultura popular. Las crecientes demandas im-

puestas a la producción bajo las severas presiones del tiempo y las enconadas disputas por el auditorio pueden haber alentado el sensacionalismo y reducido la calidad de las representaciones. Al constituirse las empresas difusoras en grandes negocios, los objetivos y los intereses de las firmas comerciales generalmente llegaron a considerarse antagónicos de los de la gente encargada de crear el producto. La comunidad intelectual vio con desconfianza y hostilidad crecientes las actividades y la influencia de los "señores de la prensa", los "zares del cine" y la "Avenida Madison".

La Información y la Opinión

Los medios de información, particularmente los periódicos y las revistas, históricamente han proporcionado a sus propietarios y directores muchas satisfacciones distintas de las de un ingreso seguro. La posesión de un periódico tradicionalmente se ha vinculado a la expresión de los puntos de vista de la comunidad y de cierta visión política. El poder de conformar la opinión pública frecuentemente dio a los propietarios y editores de periódicos una influencia directa en los acontecimientos políticos, por lo que el control de ese importante medio de difusión se utilizó a menudo para promover intereses egoístas y sectarios. En el siglo XIX, los periódicos norteamericanos con frecuencia fueron poderosos voceros de los partidos políticos. A principios de siglo, entre las satisfacciones del editor se contaba la de trazar el curso de la historia. En épocas más recientes, los gigantes de la revistas como Henry Luce (fundador de la revista *Time*) y DeWitt Wallace (editor del *Reader's Digest*) conservaban la misma tradición, sin que su éxito financiero pueda separarse de su pasión por expresar sus opiniones en las publicaciones que dirigían. En muchos medios de difusión establecidos existía, y sigue existiendo, cierta tradición de propiedad familiar esclarecida y responsable, apoyada en una sólida fortuna. En el mejor de los casos, esa libertad de todas las preocupaciones financieras ha dado lugar a una imparcial integridad y a una dedicación a los intereses del público.

Como los editores de periódicos pueden ser hombres de negocios establecidos y pilares de la comunidad, sus ideas son, frecuentemente, conservadoras. Los problemas del trabajo y la producción son para ellos mucho más graves que para los concesionarios de la radio y la televisión. El editor es un patrono involucrado en negociaciones con sindicatos de una gran variedad de oficios (muchos de los cuales se ven limitados por arcaicas prácticas profesionales). El, en tanto que manufacturero, debe administrar un equipo pesado y costoso. Tiene que supervisar el manejo de grandes cantidades de papel, metal, tinta, así como el proceso de distribución de un producto voluminoso entre el intenso tráfico de su zona metropolitana.

Como hombre de negocios, el editor de periódicos está sometido a una presión continua, porque sus principales clientes se encuentran a tiro de pájaro en la misma comunidad. Son éstos los anunciantes locales al menu-

deo, con los que no solamente trata en asuntos de negocios sino a los que con frecuencia se vincula también socialmente. En cambio, el administrador de una emisora de televisión obtiene una importante parte de sus ingresos de las redes y de sus representantes en Nueva York, Chicago o Detroit, quienes no tratan directamente con los anunciantes, sino con sus agencias publicitarias. El administrador de una emisora de televisión está, por consiguiente, menos propenso que el editor a compartir las actitudes y prejuicios de sus clientes. Es él parte de una industria que se considera a sí misma como parte del poder y la complejidad urbanas y puede sentirse comparativamente libre de los intereses limitados de su propia comunidad. Como industria relativamente nueva, el radio y la televisión atraen a individuos nuevos que pueden carecer del profundo interés que el propietario de un periódico tiene en la salvaguardia de las instituciones establecidas.

El Poder de los Medios de Difusión

En los grandes medios de difusión, el dominio de habilidades técnicas poco frecuentes como el arte de escribir, editar y producir programas, o la administración de ventas y la administración financiera, puede elevar a un individuo a los niveles directivos donde se determina la política. Lo que distingue a los grandes medios de difusión de otros campos en que se encumbra a otros especialistas de éxito es que, en aquellos, el poder administrativo tiene un aspecto político. Probablemente no haya otro campo de la actividad humana en que la gente pueda encumbrarse a una posición de tremenda influencia política con base en las que pudieran ser, en esencia, cualidades mediocres. Como los medios de difusión manejan ideas lo mismo que utilidades, la distinción entre propiedad y control no es exactamente comparable a la que existe entre accionistas y administradores en una empresa industrial. La verdadera diferencia se establece entre aquellos que fijan los límites dentro de los cuales otros pueden actuar y aquellos que definen las políticas; entre quienes desempeñan el papel de perro guardián y quienes participan activamente en la toma de decisiones.

La capacidad que muestra la televisión para transformar los acontecimientos que transmite ha llegado a ser motivo de creciente preocupación tanto para los emisores como para la sociedad. Cuando los alborotadores se presentan ante las cámaras y gritan: "¡El mundo entero nos mira!", es evidente que el medio evoca el mensaje y que no solamente lo transmite. Pero, aunque el efecto revolucionario de la televisión en la política sea tan evidente en sí como nuevo, el periodista nunca ha sido un simple espectador pasivo de los acontecimientos. Es también un hombre de acción que tiene el poder de alterar el curso de los acontecimientos. (El finado Edward R. Murrow, mediante su programa "documental" de crítica por televisión, contribuyó a la caída del senador Joseph McCarthy, de manera muy similar al modo en que Emile Zola figuró en el caso Dreyfus).

En la plana mayor de los grandes medios de difusión norteamericanos hay escritores y otros tipos de gente creadora entre los que se cuentan políticos liberales, sin filiación e iconoclastas. Sin embargo, los medios de difusión, como instituciones, generalmente tratan de atraer al auditorio más nutrido ajustándose a los gustos conocidos y existentes. Por ese motivo, hay en ellos la inherente propensión a ser blandos y conservadores, no sólo ahogando la crítica de las ideas establecidas, sino evitando también las grandes innovaciones de estilo y de fondo.

El orgullo profesional de quienes laboran en los medios de difusión es la principal salvaguardia contra el ejercicio del control irracional o antisocial por parte de sus propietarios. El profesionista busca en sus iguales, más que en sus jefes, apoyo y guía, y sus iguales no necesariamente son la gente con quien trabaja. Pueden estar geográficamente dispersos. Pero él siempre está (aun sin su presencia física) consciente de su opinión, de sus normas y de la necesidad de su aprobación crítica.

Si alguna generalización pudiera hacerse sobre las actitudes que caracterizan al empresario de los grandes medios de difusión, esa sería la siguiente: todos tienen conciencia, al menos en cierta medida, de la necesidad de equilibrar los propósitos comerciales de la utilidad económica que requieren los éxitos a corto plazo y la tolerancia o el favor del público que a la larga garantizarán la sobrevivencia. En su mayoría están conscientes de las inhabituales tradiciones que unen a los medios de difusión con el sistema político y la cultura, lo mismo que de las particulares exigencias morales que tales vínculos imponen a quienes dominan el flujo de la información y los gustos populares.

El público sólo tiene medios lentos y sutiles de reaccionar ante algún pisoteo de sus intereses. Puede desviar su atención hacia otros medios de difusión rivales; rara vez encontrará quien lo encabece en la voz de los anunciantes o en los conductos gubernamentales. Hasta la más remota posibilidad de tales represalias impone un freno al empresario de los medios de difusión, quien considera su producto tan sólo como un artículo más que debe vender al mejor precio posible que se pague en el mercado. Pero, a tan negativas consideraciones frecuentemente se suman algunas mucho más positivas: idealismo, habilidad en el oficio y cierto sentimiento de continuidad con las voces vivas del pasado.

Una Multiplicidad de Opciones

Quizás no exista prueba más contundente de los efectos de los grandes medios de difusión que la que representan los profesionales norteamericanos de la mercadotecnia y la publicidad. Todo conocedor del mercado sabe que la publicidad en sí puede surtir poco efecto si el producto no fluye por los canales de distribución. Con los mensajes de los medios de difusión lo mismo que con las mercancías, el producto más disponible es el que cuenta con mayores posibilidades de ser consumido.

En lo ideal, quizás, los grandes medios de difusión deberían ser como

un interminable bazar oriental con puestos de enorme variedad agrupados en sectores especializados. Sería imposible verlos todos, lo mismo que es humanamente imposible explorar cada tienda y cada puesto de los mercados del Cairo. El visitante debe limitarse, sea a la zona de los vendedores de alfombras, sea a la de los talabarteros, o bien a errar por todo el mercado deteniéndose ocasionalmente, tomando muestras aquí y allá para tener una visión general. Es más fácil llegar a ciertos puestos que a otros. Algunos son más grandes o más atrayentes por la manera de exponer su mercancía. Otros son más concurridos. Generalmente los más populares llaman la atención del neófito, de quien no ha decidido todavía dónde comprar.

La gente va donde está la acción. Le gusta caminar por una calle atestada. El inexorable proceso económico del mercado da lugar a una limitación de opciones cuando los artículos impopulares ya no son económicamente viables y desaparecen. Comparado con los países en que la radio y la televisión (e inclusive la prensa) son un monopolio de estado, el sistema norteamericano de propiedad privada de los medios de difusión tiende a hacer posible una multiplicidad de opciones, porque las innovaciones en los productos o las técnicas comerciales siempre atraen nuevos capitales. En el mercado libre, la competencia entre ideas antiguas y modernas da lugar a la diversificación y, tras las pruebas y los ensayos, al surgimiento de nuevos gustos populares. (Por tal motivo, en las artes populares, la moda y las novedades cambian de manera sorprendente cada año). La distribución de gustos sólo está limitada por la inercia y el atrincherado poder de las instituciones existentes.

El Público y la Accesibilidad

El sistema norteamericano de grandes medios de comunicación no favorece la generalización y la fácil difusión de los gustos y las ideas no conformistas, aunque disponga de muchos caminos para quienes las exigen. Las "pequeñas revistas", las publicaciones especializadas y los periódicos de la opinión política minoritaria sólo son fácilmente accesibles a una parte de la población. Sólo en unas cuantas publicaciones hay una sección seria dedicada a los libros. Hay relativamente pocas librerías que vendan obras serias (2.081 librerías independientes, 858 departamentos de librería en grandes almacenes y 1.815 librerías universitarias).

Al seleccionar sus relaciones con los medios de difusión, lo mismo que con otros artículos, el público siempre cuenta con un número limitado de opciones. La primera condición es la accesibilidad. Bueno o malo, siempre habrá alguien que mire o lea el contenido de películas, emisiones, libros o publicaciones accesibles, por el simple hecho de que estén allí, y entre el público o los lectores, habrá muchas personas o la mayoría de ellas que de otra manera no se sentirían impulsadas a buscar tal contenido si el acceso a él fuese menos conveniente.

Cuando la accesibilidad aumenta se multiplica el público, aunque el

contenido siga siendo el mismo. La mayoría de los radioescuchas (tres de cada cuatro) sintonizan sus aparatos con una estación determinada porque es local, porque emite de manera potente y clara o porque se dirige a los intereses y gustos especiales del auditorio. Las revistas promueven y mantienen la circulación mediante suscripciones económicas y de larga duración y gracias a la distribución de casa en casa, para facilitar por ambos caminos su accesibilidad a los lectores. De manera análoga, el éxito de una película no sólo depende de su capacidad intrínseca de despertar y mantener el interés del público mediante el tema, los actores y el estilo, sino también de su distribución (la que a su vez refleja las ideas del distribuidor acerca de lo que el público desea). Mucha gente acude a las salas cinematográficas por el gusto de salir de casa más que por la película que se presente en lo particular.

¿Secundar o Encabezar?

Siempre se ha discutido si los grandes medios de difusión deben limitarse a reflejar los gustos existentes del público o si deben orientarlos por nuevos caminos. Muchos empresarios tratan de lograr lo uno y lo otro, pero practican la superación y el apuntalamiento en muy variables proporciones. A las estaciones difusoras se les exige operar de acuerdo con "los intereses, las conveniencias y las necesidades del público", según las concesiones que se les otorgan regidas por la Ley Federal de las Comunicaciones y, al solicitar cada tres años su renovación, se les pide que informen tanto sobre el alcance pasado de sus programas de noticias y asuntos públicos como del que se piensa lograr en el futuro. La Ley especifica que la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC) no debe ejercer censura y, en la realidad, dicha Comisión se ha mostrado renuente a vigilar de cerca el grado en que se cumplen las disposiciones de ley acerca de los servicios públicos o a estimar el mérito de los programas que las estaciones incluyen en la categoría de asuntos públicos.

El verdadero problema de cualquier evaluación de una cultura de masas no consiste en saber si está debidamente equilibrada por una producción de calidad superior dentro de un mismo medio de difusión. Ha surgido el problema mucho más grave relacionado con el nivel total del entretenimiento popular que se tiene en perspectiva de acuerdo con las fórmulas tradicionales. Por ejemplo, la calidad de los programas de televisión está limitada por la del total de talentos disponibles entre los cuales puedan buscar las emisoras. El número de personas talentosas que escriben, producen o actúan para los programas de televisión no basta para presentar materiales de alta calidad con que alimentar el voraz apetito del público. Hay también escasez de crítica constante y profunda. No existe mecanismo mediante el cual sean confrontados continuamente quienes dirigen los medios de difusión con un reflejo de lo que están haciendo y, de esa manera, puestos ante el reconocimiento de sus efectos.

El Papel de la Crítica

La crítica incluye tanto respuestas inmediatas a obras específicas, preparadas con perspectivas inmediatas, como trabajos más concienzudos y comparativos hechos desde un punto de vista histórico. Los mundos de la pintura, la música, la danza y la literatura dependen de dicha crítica que les proporciona el hilo de las discusiones y las preocupaciones intelectuales comunes que vinculan a sus exponentes entre sí. A los realizadores de películas continuamente se les estimula, se les exhorta, se les comenta. El flujo de las reacciones llega hasta ellos mediante las publicaciones que alcanzan al público en general y que afectan, por consiguiente, el éxito inmediato de sus actuales producciones. Más importantes aún es, quizás, que aparezcan en publicaciones especializadas dirigidas a sus colegas e iguales y que los pone ante una imagen directa de sus propias realizaciones y sus propios fracasos. A los responsables de los diarios, las revistas y las emisiones les falta casi por completo esa imagen. (La *Columbia Journalism Review* ha tratado de llenar tal laguna, pero su público es modesto en relación con las necesidades).

Toda comunidad dispone de sus propios críticos locales de los medios de difusión, pero su voz generalmente no llega muy lejos. A veces pueden expresarse en alguna publicación de la prensa "subterránea" (por lo común no profesional en su redacción y hecha con pocas posibilidades de subsistencia). Las críticas a la prensa generalmente provienen de los medios políticos más que de alguna fuente profesional cuya seriedad e integridad les dé validez e importancia en la industria. Las críticas a tal o cual programa de televisión en lo particular se publican *después* de la emisión y por lo tanto no afectan al número de espectadores salvo en aquellos raros casos en que una opinión favorable de la prensa da lugar a una retransmisión.

La Censura y la Opinión

En una sociedad libre, el control del contenido objetable de los grandes medios de difusión se ejerce antes que nada mediante la autorestricción de sus dirigentes. Se entiende que, por lo general, los peligros de una censura puritana son mucho mayores que aquellos a que dan lugar los temas ofensivos. En una industria como la televisión, las decisiones tocantes al contenido son relativamente fáciles de tomar, no sólo porque es un medio de difusión regulado sino porque la producción que presenta a un vasto auditorio es comparativamente limitada. El mismo tipo de decisiones es difícil de tomar en el caso de las publicaciones cuya diversidad es grande y que, en muchas ocasiones, sólo llegan a un sector minoritario del público.

Todos los mecanismos autorreguladores de los medios de difusión son negativos por naturaleza. Tratan de eliminar las palabras o escenas objetables más que aumentar la calidad de producción en cualquier sentido

cultural o intelectual. La intervención gubernamental en la operación de los medios de difusión es incompatible con la libertad y ha sido combatida fervientemente a lo largo de la historia de los Estados Unidos. No obstante, los medios de difusión administran sus asuntos en un mundo en que las leyes gubernamentales y los funcionarios del gobierno nunca andan muy lejos.

En la transmisión en vivo de acontecimientos importantes, los productores, los directores y los camarógrafos, trabajando bajo la misma presión del tiempo, combinan sus esfuerzos para presentar una visión de la realidad que es sólo una entre las muchas perspectivas posibles; las demás nunca pueden ser recreadas. La decisión del periodista acerca de si se informa o cómo se informa de los hechos violentos, básicos o políticamente interesantes se toma a la luz de su responsabilidad de presentar una imagen total de los acontecimientos significativos del día. Padece de una sobreabundancia de opciones. Sólo puede abarcar una fracción de las noticias posibles. Lo que recibe de los servicios informativos, por cable o por imagen, le proporciona mucho más material del adecuado al espacio o al tiempo de que dispone. Su decisión sobre lo que ha de utilizar y la manera de presentarlo debe tomarse apresuradamente y, a menudo, bajo grandes presiones

La mesura en la presentación de noticias siempre ha sido responsabilidad de editores o productores. La deformación políticamente motivada y deliberada generalmente es difícil de ocultar, tanto porque en la presentación de noticias se requiere la colaboración de muchas manos distintas como porque la verdad que un canal oculta habitualmente la expone otro. La cuestión de la objetividad se agudiza cuando se reduce el número de informes e interpretaciones contradictorias disponibles acerca de los mismos acontecimientos. En muchas ciudades que cuentan con diarios pertenecientes a una sola persona, la página editorial presenta un amplio espectro de opiniones políticas expresadas por columnistas que no necesariamente comparte las opiniones del editor.

Cualquier sistema de medios de difusión que verdaderamente esté al servicio de los intereses del público, sea en el campo de la información, sea en el del entretenimiento, debe garantizar la libertad de acción a su personal. Si éste está sujeto directamente al dominio y la orientación políticos, o inclusive directamente expuesto a la magnitud de su público como única medida de su actuación, nunca se sentirá libre en su fuero interno. Y, a menos que se sienta libre, difícilmente podrá realizar su tarea poniendo en juego toda su capacidad. La esencia del profesionalismo reside en el reconocimiento de los intereses del público, lo cual es la base de la tradición de integridad en el periodismo interpretativo.

SOBRE LA IGUALDAD

Por Irving Kristol

A pesar de una creciente aceptación de la "igualdad" como objetivo económico y social, el autor encuentra una curiosa vaguedad cuando llega el momento de definir lo que es una distribución "justa" del ingreso o un grado "adecuado" de movilidad social. Su tesis es que las denuncias más elocuentes contra la desigualdad provienen hoy día de intelectuales más interesados en la pureza ideológica que en una distribución equitativa de la riqueza material. Su artículo, publicado en *Commentary,* está compendiado aquí con la debida autorización.

Irving Kristol es profesor de valores urbanos en la Universidad de Nueva York, y coeditor (junto con el sociólogo Daniel Bell) de la revista trimestral *Public Interest.* Varios de sus provocativos ensayos sobre cuestiones políticas, sociales y urbanísticas fueron recogidos en un volumen publicado recientemente, *On the Democratic Idea in America* (Sobre la Idea Democrática en los EE.UU.). El presente ensayo es una adaptación de un estudio leído en una reunión reciente del Instituto de Estudios Humanos, de Gstaad, Suiza.

Parecería que no se puede dudar mucho de que el problema de la igualdad ha llegado a ser en las dos últimas décadas una importante cuestión política e ideológica. Hugh Gaitskell, ya fallecido, proclamó sin ambajes, cuando era dirigente del Partido Laborista de Inglaterra, que "el socialismo se ocupa de la igualdad" y, aunque esta audaz redefinición de la finalidad del socialismo debió de hacer que Karl Marx se revolviera en su tumba (pues él pensaba que el igualitarismo era una noción vulgar y prosaica, y siempre que hablaba de él lo hacía en términos despectivos), sin embargo la mayoría de los políticos socialistas de hoy día hacen eco de la expresión del Sr. Gaitskell, como cosa de rutina. Y no sólo los políticos socialistas: en los Estados Unidos de hoy se podría concluir con bastante justeza, por los debates políticos actuales, que también el capitalismo "se ocupa de la igualdad" como tema central, y que su éxito o su fracaso va a depender de si logra o no satisfacer el impulso igualitario.

Se podría pensar, por tanto, que habiendo tantas discusiones "sobre la igualdad", no debería haber mucha vaguedad sobre lo que constituye el campo de la igualdad misma, sobre lo que se quiere decir con la palabra "igualdad". Pero no es éste el caso, de ninguna manera. Pienso que la mejor forma de ilustrar este punto sería narrar algunas de mis expe-

© 1972 por The American Jewish Committee.

riencias como editor de la revista *The Public Interest,* con la que estoy relacionado.

Es claro que algunos norteamericanos están profunda y sinceramente preocupados por la distribución existente del ingreso en este país; y estos mismos norteamericanos (en su mayoría profesores universitarios, naturalmente) están insistiendo constantemente en que una distribución más igualitaria del ingreso es un asunto de considerable urgencia. Como yo mismo no tengo una opinión previa sobre la forma "adecuada" de una curva de distribución del ingreso en un país como los Estados Unidos, me he dirigido a varios de esos profesores, pidiéndoles que escribieran un artículo en que describieran la redistribución del ingreso de los Estados Unidos que sería la adecuada o "justa".

No he podido nunca conseguir ese artículo, y he llegado a la conclusión de que nunca voy a conseguirlo. En dos ocasiones se me prometió ese tipo de análisis, pero nunca fue escrito. En otros casos nadie podía hallar tiempo que dedicarle. A pesar de lo mucho que se habla "sobre la igualdad", nadie parece dispuesto a comprometerse con una definición precisa por la que puedan orientarse los estadistas y los críticos sociales.

¿Cuánta Movilidad?

Lo que pasa con los econmistas sucede también a los sociólogos. En este caso, en lugar de la distribución del ingreso, el tema de la controversia es la estratificación social: es decir, el grado "apropiado" de movilidad social intergeneracional. La mayoría de los sociólogos norteamericanos parecen estar persuadidos de que en la democracia norteamericana el grado de movilidad es insuficiente, y me parecía razonable esperar que algunos de ellos (¡al menos uno!) pudieran especificar qué grado sería el apropiado. ¡Ninguno de ellos, estoy seguro, piensa en una sociedad que sea completamente móvil, en la que *todos* los hijos e hijas de las clases media y superior acaben en el estrato social más bajo, donde vivan en espera de que *sus* hijos e hijas suban de nuevo a los estratos superiores, para que luego sus nietos y nietas desciendan otra vez! Por otro lado, hay mucha insatisfacción evidente con nuestro grado de movilidad social. Entonces, ¿por qué no descubrir cuál patrón de movilidad social sería el "equitativo" y "justo" y "democrático"?

Siento mucho tener que informar que no se puede averiguarlo consultando ningún número del *Public Interest.* Siento, además, tener que informar que en ninguna parte de la voluminosa literatura sociológica vamos a encontrar esa descripción de la sociedad móvil ideal. Nuestros sociólogos liberales, como nuestros economistas liberales, son muy elocuentes para expresar sus descontentos en materia social, pero son también maravillosamente modestos al articular sus objetivos sociales.

Entonces, ¿qué debemos inferir de esta experiencia? Por lo que a mí toca, estoy persuadido de que, aunque esa gente hable con la mayor seriedad sobre la igualdad, lo que realmente les interesa no es eso. Incluso, no

me parece que la igualdad *per se* constituya realmente un problema para nadie. Más bien, es un substituto de toda suerte de problemas distintos, algunos de la mayor importancia; estos problemas implican nada menos que nuestra concepción de lo que constituye una sociedad justa y legítima, un orden temporal de las cosas que de alguna suerte "tenga sentido" y parezca "recto".

Una sociedad justa y legítima, según Aristóteles, es aquella en que las desigualdades (de posesiones, nivel social o poder) son consideradas por la generalidad de los ciudadanos como necesarias para el bien común. La cuestión que esta definición deja abierta es la relación entre una sociedad particular justa y legítima, y la "óptima" sociedad. Aristóteles, como sabemos, tenía sus propias ideas sobre la sociedad "óptima": él la denominaba "régimen mixto", en el cual están entremezclados coherentemente los principios monárquico, aristocrático y democrático. Pero reconocía que su propia idea del régimen "óptimo" era básicamente de naturaleza especulativa; es decir, una opinión siempre digna de tenerse en cuenta, pero que ordinariamente no tiene aplicación a las circunstancias contingentes (las circunstancias "históricas", diríamos ahora) en que tienen que actuar los estadistas reales.

El Impulso Mesiánico

Las generaciones posteriores vieron que era más difícil mantener esta especie de desapego filosófico respecto a la política. La influencia del Cristianismo, con sus promesas mesiánicas, hizo que la distinción entre "lo óptimo" y "lo legítimo" fuera cada vez más difícil de mantener frente a los que insistían en que *sólo* era legítimo el régimen óptimo. El impulso mesiánico se secularizó en los inicios de la Edad Moderna, cuando la ciencia, la razón y la técnica ofrecieron la promesa del poder redentor: el poder de transformar este mundo miserable en el maravilloso lugar que "debería" ser.

La única corrección que recibía esta visión utópica era la del "sentido común" de la mayoría de la población, que estaba relacionada íntima y perdurablemente con las realidades mundanas, lo que la hacía relativamente inmune al entusiasmo especulativo. Las masas del pueblo tienden a ser más "razonables", como yo diría, en sus juicios políticos y en sus expectaciones políticas, que nuestros intelectuales. El problema está en que nuestra sociedad está criando cada vez más "intelectuales" y cada vez menos hombres y mujeres ordinarios.

Pongo entre comillas la palabra "intelectuales" porque en las últimas décadas esta categoría ha adquirido un tinte marcadamente nuevo. La enorme expansión de la educación superior, y el enorme aumento del número de los que reciben educación universitaria, significa que actualmente tenemos una gran clase social en nuestras sociedades occidentales que, aunque carezcan de distinción académica (y, frecuentemente, incluso de competencia intelectual), se consideran, sin embargo, intelectuales.

Una encuesta llevada a cabo recientemente entre maestros de *college* de los Estados Unidos descubrió que no menos del 50 por ciento de ellos se definían a sí mismos como "intelectuales". Esto nos da un cuarto de millón de intelectuales norteamericanos tan sólo en nuestros *colleges;* si añadimos todos los que reclamarían el mismo título en el gobierno y entre los profesionistas, ¡la cifra superaría fácilmente el millón! Si añadimos además el número correspondiente de estudiantes de *college,* tal vez obtendríamos otro millón más, aproximadamente. Entonces, en un país como los Estados Unidos, estamos hablando de una masa de varios millones de "intelectuales", que consideran su propia sociedad con ojos críticos y que están prontos a adoptar una postura adversa respecto a ella.

Esta es la clase de personas que son más elocuentes en su denuncia de la desigualdad y que están convirtiéndola en un tema tan importante de controversia. ¿Por qué? Actualmente la desigualdad del ingreso no es mayor que hace 20 años, y ciertamente es menor que hace 50 años. La desigualdad del nivel social y las oportunidades se ha reducido visiblemente desde la Segunda Guerra Mundial, como resultado de la expansión de la educación superior gratuita o casi gratuita. (El porcentaje de nuestros principales empresarios ejecutivos que provienen de ambientes socieeconómicos modestos es mucho mayor hoy día que en 1910).

Aunque ha cundido mucho la polémica sobre las desigualdades de las condiciones sociales en los Estados Unidos, la mayoría de lo que se escribe en materias socioeconómicas está plagado de sofismas, falta de ingenio y de una manipulación sin escrúpulos de las estadísticas. Como lo demostró el profesor Seymour Martin Lipset, de acuerdo con casi cualquier índice socioeconómico que queramos escoger, la sociedad norteamericana de hoy día es, en cuanto podemos determinarlo con los mejores métodos, *más* igualitaria que hace 100 años. Y, sin embargo, hace 100 años la mayoría de los norteamericanos se ufanaban de la igualdad sin precedentes históricos que reinaba en su nación, mientras que, actualmente, al parecer muchos están convencidos de que la desigualdad es, por lo menos, un problema y, en el peor de los casos, un escándalo intolerable.

Nivel Social y Poder

La explicación, mucho me temo, es en substancia casi embarazosamente vulgar. El profesor Lewis Feuer nos dio hace varios años una clave crucial en una encuestra que hizo sobre los miembros norteamericanos de esta "nueva clase" de egresados de las universidades (ingenieros, científicos, maestros, sociólogos, psicólogos, etc.) que habían visitado la Unión Soviética durante las décadas de 1920 y 1930, y habían escrito con admiración sobre lo que allí vieron. Prácticamente en todos los casos, lo que vieron fue poder y categoría social en manos de gente de su propio tipo. Los educadores manifestaban su entusiasmo por la "libertad" de los educadores de la URSS para llevar las cosas como les pareciera oportuno. Dígase lo mismo de ingenieros, psicólogos y demás.

Sus percepciones eran ilusorias, naturalmente, pero este hecho es menos importante que esa fe basada en el deseo, que tan evidentemente se escondía detrás de las ilusiones. Las mismas ilusiones y la misma fe basada en el deseo se pueden observar ahora entre nuestros turistas del mundo académico que han visitado la China de Mao.

La simple verdad es que las clases profesionales de nuestras modernas sociedades burocratizadas están trabadas en una lucha de clases con la comunidad de los negocios por lograr categoría social y poder. Inevitablemente, esta lucha de clases se lleva adelante bajo la bandera de la "igualdad", bandera que también fue izada por la burguesía en *sus* propias revoluciones. Los profesores están genuinamente indignados por las cuentas de gastos de los ejecutivos de las empresas, y que ellos no tienen. En cambio, están profundamente convencidos de que *sus* propios privilegios (inamovilidad de sus cátedras, vacaciones prolongadas, horarios de trabajo relativamente cortos) son "derechos" indispensables para el buen funcionamiento de una buena sociedad. La mayoría de los profesores universitarios y de los profesionistas ni siquiera se dan cuenta de que pertenecen a las clases "superiores" de nuestra sociedad.

La animosidad contra la clase empresarial por parte de los miembros de nuestra "nueva clase" se expresa en términos ideológicos vagos. Pero a lo que se reduce es a que nuestros "hombres nuevos" están persuadidos de que pueden dirigir más eficientemente nuestra sociedad y que sienten que tienen el derecho de que se les dé la oportunidad. Esto es lo que *quieren* decir con la palabra "igualdad".

Pero, habiendo dicho esto, todavía queda por explicar la pasión moral auténtica que motiva a los igualitaristas de nuestra "nueva clase". No los motiva un puro deseo de poder; tal deseo motiva a muy pocos. Claramente les disgusta, para decirlo en términos moderados, nuestra sociedad liberal, burguesa, comercial; piensan que no debe sobrevivir, y buscan el poder para reconstruirla de una manera no especificada pero radical. Para explicarlo tenemos que acudir a los intelectuales, a los de verdad, que son la fuente filosófica del descontento ideológico de aquéllos.

Bien Común vs. Elitismo Heroico

Toda comunidad política se basa en una concepción comunitaria del bien común, y cuando esta concepción se vuelve ambigua e inestable, entonces se pone en tela de juicio la justicia de cualquier orden social. En una civilización democrática ese cuestionamiento siempre tomará la forma de una acusación de privilegios indebidos. Pero su verdadero sentido ha de buscarse detrás de las frases liberales de esa denuncia.

Es interesante señalar que desde los comienzos mismos de la moderna civilización burguesa, la clase social de las personas que llamamos intelectuales (poetas, novelistas, pintores, hombres de letras) nunca ha aceptado la noción burguesa del bien común. En este concepto se define el bien

común como constituido principalmente por una seguridad personal bajo la ley, libertad personal bajo la ley y una prosperidad material en crecimiento uniforme para todos los que se aplican a ese fin. Medida con las pautas de las civilizaciones anteriores, ésta es una concepción "vulgar" del bien común: está ausente toda alta nobleza de intenciones, toda dedicación desprendida a fines trascendentales, todo heroísmo que inspira respeto y admiración. Es, por tanto, una concepción del bien común que arranca a los intelectuales su prerrogativa tradicional, que era precisamente la de encomiar la alta nobleza de intenciones, la dedicación desprendida a fines trascendentales y el heroísmo que inspira respecto y admiración. En lugar de eso, ofrecía a los intelectuales la libertad de escribir y disertar como bien les pareciera, y después vender su mercancía en el mercado como mejor pudieran. Los intelectuales interpretaron esa "libertad" (se podría decir incluso que la experimentaron) como una abyecta servidumbre a poderes crasos y materialistas. No la aceptaron hace 200 años, y no la aceptan ahora.

El desprecio original de los intelectuales hacia la civilización burguesa era muy explícitamente "elitista", como diríamos ahora. El igualitarismo espiritual de la civilización burguesa es lo que los ofendía, no las desigualdades materiales. Preveían que los hombres y mujeres ordinarios iban a ser infelices en la civilización burguesa, precisamente porque era una civilización de y para el "hombre ordinario", y estaban convencidos de que los hombres comunes sólo podrían encontrar la verdadera felicidad cuando sus vidas estuvieran subordinadas y gobernadas por ideales no comunes, tal como los concibieran y expresaran los intelectuales. Con la producción en masa de "intelectuales" en el curso del siglo XX, las tradicionales actitudes intelectuales han llegado a impregnar a nuestras clases de nivel medio-superior, educadas en la universidad, y más especialmente a los hijos de esas clases.

Hoy día es principalmente la gente común la que sigue siendo fiel al *ethos* burgués. Y no faltaba más: es un *ethos* ideado para su satisfacción. La libertad y seguridad individuales (en el sentido más antiguo, burgués, de estos términos) y una creciente prosperidad material son todavía metas que llegan muy al corazón de las clases trabajadoras de Occidente. No ven que haya nada de malo en una vida burguesa mejor, en una vida sin pretensiones fuera de lo común, una vida hecha para que la vivan cómodamente los hombres ordinarios.

Esto explica dos puntos extraños y sorprendentes de la política actual: 1) las clases trabajadoras han sido las que más se han opuesto al espíritu de radicalidad que ha inundado los niveles superiores de la sociedad burguesa; y 2) una vez que un gobierno comienza a hacer concesiones a este espíritu, anunciando su dedicación a reformas igualitarias, la clase trabajadora se vuelve insegura y temerosa y, como consecuencia, se vuelve más militante en sus demandas. Estas demandas pueden expresarse en términos de mayor igualdad de ingresos y privilegios, pero, naturalmente, tam-

bién significan siempre una mayor desigualdad con respecto a otros sectores de la clase trabajadora y a los que no pertenecen a la fuerza de trabajo.

La Burocratización de la Vida Económica

Más aún: aunque la gente ordinaria no se impresiona considerablemente por las afirmaciones e indignaciones de la retórica igualitaria, no puede menos de impresionarse por el hecho de que la respuesta ideológica a esa retórica de acusación sea tan débil. Por alguna razón, la sociedad burguesa parece incapaz de explicar y justificar por qué esas desigualdades contribuyen al bien común o son consecuentes con él. Yo sugeriré que esto es resultado de la creciente burocratización del orden económico, proceso que hace que la sociedad burguesa sea cada vez más eficiente económicamente, pero también más indefensa frente a sus críticos ideológicos.

Para que cualquier ciudadano reclame una participación desigual del ingreso, del poder o de la categoría social, su contribución tiene que ser (o tiene que parecer) algo personal y humano. Los enormes salarios que ganan las "estrellas" de cine, o los cantantes populares, o los atletas profesionales en ningún país son causa de envidia o descontento. Más aún, en muchos países, y especialmente en los Estados Unidos, rara vez se ataca por razones igualitarias al empresario individual que erige su propio negocio y termina millonario. En cambio, los máximos ejecutivos de nuestras grandes empresas, la mayoría de los cuales son mucho menos ricos que bastantes "estrellas" o cantantes, no pueden beber un martini pagado por la cuenta de gastos sin convertirse en el blanco de un político "populista". Esos personajes sin rostro y sin nombre (¿quién es el presidente de la General Electric?) no tienen ningún título claro para sus privilegios, y yo diría que la razón es precisamente que no tienen rostro ni nombre. Realmente es imposible saber qué están haciendo "allá arriba" y si lo que están haciendo favorece al interés público o no.

No siempre fue así. Durante el siglo XIX, en el apogeo de la época burguesa, la percepción de que las contribuciones al bien común eran desiguales ciertamente era muy vívida. El éxito de un hombre de negocios se tomaba como testimonio de sus talentos y de su carácter personal, especialmente de su carácter, que es lo más personal que hay. Esto explica la popularidad de las biografías de los hombres de empresa exitosos, llenas de anécdotas sobre el hombre al que describían y con sorprendentemente poca información sobre sus actividades económicas. En el siglo XX la "historia empresarial", como se escribe en nuestras universidades, se convierte en la historia de la compañía, más que en la biografía del hombre. Evidentemente esto refleja en un grado considerable el hecho de que la mayoría de los hombres de negocios de hoy día no son los "padres fundadores" de una empresa, sino los ejecutivos temporales de una compañía: la burocratización de la sociedad moderna quita a la categoría de lo burgués su contenido humano.

Tampoco se crea que los hombres de negocios son los únicos afectados. Conforme la actitud mental sociológica ha substituido a la antigua actitud mental burguesa de moralidad individualista, los militares y los estadistas han sufrido un destino parecido al de los hombres de negocios. Sus biografías subrayan el grado en que participaron en todas nuestras fallas humanas comunes; su contribución al bien común, si es que se admite, se atribuye a fuerzas históricas mayores, en cuyas manos ellos eran poco más que títeres. Se los toma a todos como representativos de algo, no como seres excepcionales.

Pero cuando se consideran las contribuciones sociales desiguales de los individuos tan sólo como funciones diferenciales de papeles sociales, económicos o políticos, entonces solamente se pueden justificar públicamente las desigualdades absolutamente requeridas para desempeñar esas funciones, y la tarea de demostrarlo es muy pesada.

Clases en Pugna

Así pues, me parece que esto es de lo que trata realmente la controversia "sobre la igualdad". Tenemos una *intelligentsia* que tanto desprecia el *ethos* de la sociedad burguesa, que se inclina a pensar que incluso un suicidio colectivo es preferible al *status quo* (¿Cómo, si no, podemos explicar la evidente atracción que presentan los regímenes totalitarios para tantos escritores y artistas?) Tenemos una "nueva clase" de autonominados "intelectuales" que participan mucho en esta actitud básica, pero que, en lugar de cometer suicidio, van tras el poder en nombre de la igualdad. Y además de ellos tenemos a la gente ordinaria, la clase trabajadora y la clase media inferior, que básicamente son leales al orden burgués, pero que están confusos y atemorizados por la falta de una significación clara de este orden; falta que es el resultado de la cada vez mayor burocratización (y la despersonificación que la acompaña) de la vida económica y política. Todos estos descontentos tienden a expresarse en términos de "igualdad", que en sí misma es, en su quintaesencia, un ideal burgués y un lema burgués.

No es un cuadro bello ni esperanzador. Ninguno de los factores que están contribuyendo a esta situación crítica va a desaparecer: son endémicos en nuestra sociedad liberal-burguesa del siglo XX. Con todo, una de las virtudes menos apreciadas de esta sociedad es su capacidad natural de recuperarse: su habilidad para protegerse, adaptarse y sobrevivir. La fuerza de este poder nos admira cada vez que predecimos (o incluso proclamamos) su apocalipsis inminente, que por una razón u otra nunca llega. Y, en forma bastante paradójica, esta vitalidad casi seguramente está relacionada de alguna manera con el hecho de que el concepto burgués de igualdad, tan vehementemente denunciado por los igualitaristas, es "natural" de una forma que no lo son otras ideas políticas, igualitarias o antiigualitarias. No necesariamente superior en todos los aspectos, pero más "natural". Voy a explicarlo.

Una Sociedad de Desigualdades Limitadas

Los fundadores de la moderna sociedad burguesa (John Locke, digamos, o Thomas Jefferson) suponían sin excepción que las desigualdades biológicas entre los hombres (desigualdades de inteligencia, talento y habilidades de toda suerte) no eran extremadas, y que consiguientemente no justificaban una sociedad de privilegios hereditarios. Nosotros sabemos que este supuesto es verdadero en realidad, que se puede demostrar su justeza. Los talentos y habilidades humanos, si se miden, se distribuyen formando una curva que figura una campana, en que la mayor parte de la gente está apilada en la sección central, y en cuyos extremos superior e inferior hay porcentajes mucho menores. Que los hombres hayan sido "creados iguales" no es un mito o una mera ideología; a no ser, evidentemente, que se interprete la frase literalmente, lo que sería patentemente absurdo y que nunca fue la intención de la filosofía burguesa. Más aún, es un hecho demostrable que en todas las sociedades modernas, burguesas, la distribución del ingreso sigue también la curva de forma de campana, indicando que en una sociedad "abierta" de este tipo las desigualdades no están en desacuerdo con la noción burguesa de la igualdad.

A esta "tiranía natural de la curva en forma de campana" en las condiciones de una sociedad comercial se debe que los experimentos contemporáneos para formar comunidades igualitarias (por ejemplo, los kibutzim de Israel) solamente funcionan bien cuando reclutan a una capa homogénea de ciudadanos, evitando atraer a una sección transversal de la población total. Esta curva también explica por qué la idea aristocrática, basada en una distribución con dos puntos máximos, está tan en desacuerdo con el mundo moderno, de suerte que las versiones modernas de un gobierno superior por obra de una élite reducida (que eso son los regímenes comunistas) siempre están luchando contra las tendencias económicas y sociales inherentes a sus propias sociedades.

Las comunidades estrictamente igualitarias son ciertamente factibles, pero tan sólo si su reclutamiento es selectivo y si son relativamente indiferentes al crecimiento y al cambio económicos, que favorecen la diferenciación. También las sociedades aristocráticas son factibles (constituyen la mayor parte de la historia humana) pero sólo en condiciones de un letargo económico relativo, de suerte que la distribución del poder y de la riqueza esté aislado y protegido contra el cambio. Pero una vez que se acepta la visión de una sociedad predominantemente comercial, en que el flujo y el cambio sean "normales", en que se suponga que los hombres y los recursos se desplazan para aprovechar nuevas oportunidades económicas, entonces nos damos cuenta de que estamos tendiendo hacia las desigualdades limitadas de la sociedad de tipo burgués.

Esto explica una de las características más extraordinarias (y menos notadas) de las sociedades del siglo XX: lo relativamente invulnerable que es la distribución del ingreso a los esfuerzos de políticos e ideólogos

por manipularla. En todas las naciones occidentales (los Estados Unidos, Suecia, el Reino Unido, Francia, Alemania), a pesar de la variedad de las políticas sociales y económicas de sus gobiernos, la distribución del ingreso es sorprendentemente semejante. No idéntica; la política no es totalmente impotente, y la forma particular de la "campana" se puede modificar, aunque sólo con un esfuerzo inmenso, y sólo ligeramente, de manera que a la simple vista del visitante el efecto es apenas visible.

Más aún, las estadísticas de que disponemos sugieren que la distribución del ingreso en los regímenes comunistas de Rusia y de la Europa Oriental, a pesar de sus ideologías económicas igualitarias y de sus estructuras políticas aristocráticas, cada año se aproximan más al modelo occidental, ya que estos regímenes buscan el tipo de crecimiento económico que indudablemente desean sus "hombres ordinarios". Y, una vez que la estructura económica y la social comienzan a adquirir la forma de esta curva acampanada, la estructura política (la distribución del poder político) procede en la misma dirección, aunque sea lentamente y con renuencia. La mejor manera de comprender la herejía "maoísta" dentro del comunismo es tomarla como una rebelión heroica (aunque ciertamente fútil) contra la gradual sumisión del comunismo a las restricciones que le impone la curva en forma de campana.

Y así, la sociedad burguesa (empleando este término en su sentido amplio, de suerte que incluya las "economías mixtas" del tipo de las que prevalecen en Israel, Suecia o incluso en Yugoslavia) no es ni de lejos tan frágil como sus enemigos piensan o sus amigos temen. Sólo una inversión completa de la opinión popular respecto a los méritos de la prosperidad material y del crecimiento económico podría destruirla; y, a pesar del hecho de que algunos de nuestros ciudadanos parezcan estar dispuestos a esa inversión de valores, es improbable que ocurra tal cosa.

Progreso Material, Descontento Espiritual

Yo creo que podemos hacer frente a la preocupación y aflicción de nuestras clases trabajadora y media inferior. Podemos pensar en reformas que favorezcan una mayor "participación" de ellas en las estructuras empresariales que dominan nuestra sociedad; podemos pensar en reformas que reduzcan el tamaño y el poder de esas estructuras, volviendo parcialmente a un sistema económico tradicional de mercados; o podemos pensar en una combinación peculiar (y, sólo en principio, incoherente) de ambas. Mi opinión personal es que esta última alternativa es la más realista y la más probable. Y no veo ninguna razón por la que no funcione bien. No va a ser la "mejor" de todas las sociedades posibles, pero el hombre ordinario, como Aristóteles, no es ningún utopista y se conforma con un conjunto de instituciones sociales que sea "meramente satisfactorio", y va a estar dispuesto a otorgarle el título de legitimidad.

Pero el verdadero problema no es de ninguna manera sociológico o económico. Es, antes bien, que la naturaleza "mediocre" de la sociedad

burguesa no puede corresponder adecuadamente a toda la gama de la naturaleza espiritual del hombre, que plantea exigencias más que mediocres al universo, y exige respuestas más que medianas. Este punto flaco de la sociedad burguesa, fue puesto en relieve por sus críticos intelectuales desde un principio. Y esta falla es la que crea una continua insatisfacción, especialmente entre aquellos cuyos problemas materiales ya no son tan urgentes. Tal vez hablen de "igualdad"; tal vez estén incluso obsesionados con las estadísticas y pseudo-estadísticas sobre la desigualdad; pero un vacío religioso, una falta de significación en sus propias vidas y la carencia del sentido de un fin mayor en su sociedad, eso es lo que los aterroriza y los lleva a la "alienación" y a una indignación que no se puede aplacar. No es exagerado afirmar que la "muerte de Dios", y no la aparición de nuevas tendencias sociales o económicas, es lo que está acosando a la sociedad burguesa. Y el enfrentarse a *este* problema sobrepasa con mucho a la competencia de la política.

¿ESTA EL HOMBRE CAMBIANDO EL CLIMA?

Por Henry Lansford

Existen pruebas cada vez mayores de que el hombre está cambiando el clima de manera inadvertida. El autor examina algunos de los experimentos y teorías que sacaron a la luz este importante y quizás ominoso acontecimiento. Henry Lansford es funcionario de información del Centro Nacional de Investigación Atmosférica de Boulder, Colorado. Su artículo está extractado de la revista *Natural History*.

"La lluvia sigue al arado". Durante la última parte del siglo XIX, cuando las grandes llanuras del medio oeste de los EE.UU. quedaron abiertas a los terratenientes, esa frase era el principal artículo de fe de los agricultores, y expresaba claramente la muy extendida creencia de que abrir los surcos para la siembra produciría el aumento rápido y substancial de las lluvias en las altas planicies semi-áridas.

Esta idea era generalmente aceptada, tanto por los promotores como por los terratenientes, a quienes satisfacía una profunda necesidad emocional. Sin embargo, dentro de los partidarios de esa creencia también se encontraban muchos científicos y autoridades oficiales, quienes deberían haber sido más escépticos. Esta teoría se basaba en que, por alguna casualidad y alguna observación imprecisa, la cantidad de lluvia aumentó en ciertas regiones después de que los nuevos colonos hubieron labrado y sembrado la tierra. Por lo tanto, muchas personas movidas por esa esperanza, y siguiendo una lógica incorrecta, llegaron a la conclusión de que la lluvia debía seguir al arado.

Esta lógica pronto fue refutada por medio siglo de temporadas de mayor o menor sequía, en ciclos desalentadores que podían secar una granja y destruirla justamente cuando el terrateniente hubiese decidido, confiando en tres o cuatro años de bonanza, que iba a tener éxito. Los años de sequía del *Dust Bowl* en la década de los treintas subrayaron la ineludible conclusión de que el tiempo había estado oscilando debido a variaciones naturales que nada tenían que ver con la labranza de las tierras.

© 1970 por The American Museum of Natural History.

Los habitantes de las grandes planicies no fueron ni los primeros ni los últimos en llegar a conclusiones injustificables acerca del efecto del hombre sobre el tiempo y el clima. Los antiguos creían que las grandes batallas traían consigo diluvios enviados por los dioses para lavar la sangre derramada en los campos. En nuestros tiempos, durante el largo período de lluvias registrado en la costa oriental y que ocurrió después del alunizaje del Apolo 11, los informadores del estado del tiempo estuvieron recibiendo muchas llamadas telefónicas de gente que aseguraba que la proeza de los astronautas había contribuido de alguna manera a poner fin a los días claros y soleados.

Pero, ¿puede llegar demasiado lejos el escepticismo? Aunque las opiniones antes mencionadas no tienen base científica aparente, muchos hombres de ciencia dedicados al estudio de la atmósfera están convencidos de que en realidad el hombre está cambiando el tiempo y el clima, quizás en gran escala y además lo está haciendo de modo totalmente inadvertido. Los cambios son efectos secundarios de varias actividades humanas. Algunos de estos científicos pueden apoyar sus hipótesis con documentaciones detalladas. Otros admiten que sólo están especulando, pero su categoría como científicos y las consecuencias potenciales de los hechos que ellos sospechan que están sucediendo, representan un argumento poderoso para la investigación pronta y cuidadosa de los efectos de las actividades humanas sobre el medio atmosférico.

Mecanismos "de Gatillo"

La mayoría de los fenómenos climatológicos involucran tremendas cantidades de energía. La fuente de esta energía es nuestra estrella más próxima, el sol. Cada semana, nuestro planeta recibe más energía del sol que aquella contenida en todo el carbón, aceite y gas que el hombre haya consumido y en todas las reservas conocidas de estos combustibles fósiles que halla en la tierra. La mayor parte de esta energía solar de onda corta pasa a través de la atmósfera, es absorbida por la tierra y los océanos y es irradiada de vuelta hacia la atmósfera como energía térmica de onda larga que aporta la fuerza conductora necesaria para los movimientos atmosféricos a larga escala. Hasta una pequeña y breve tormenta local puede contener la energía equivalente a la desatada por varias explosiones de bombas de hidrógeno.

Por lo tanto, ¿cómo pueden los efectos de las minúsculas actividades de los seres humanos influir sobre sistemas de tan enorme energía? La respuesta puede ser expresada por medio de un ejemplo elemental. ¿Cómo puede un hombre detener la embestida de un rinoceronte por medio de una presión del dedo índice? Los mecanismos de gatillo por medio de los cuales una cantidad pequeña de energía produce un gran resultado, pueden determinar el comportamiento de los sistemas climatológicos, en la misma forma en que la presión de un dedo puede disparar una bala de alto poder y detener a un rinoceronte.

He podido observar un ejemplo muy claro de mecanismo de gatillo atmosférico, asomándome a mi ventana en el Centro Nacional de Investigación Atmosférica en Boulder, Colorado. Muchos *jets* surcan el espacio sobre esta zona, casi constantemente. A menudo, en las claras mañanas de otoño o invierno, me asomo para ver los rastros blancos que comienzan a cruzar el cielo. Estos son rastros de condensación arrojados por la maquinaria de los *jets,* y producidos por la combinación de calor, humedad y otras partículas en el escape de los motores. Son simplemente altas nubes artificiales.

Estos rastros de condensación sobre Boulder son al principio como unas líneas blancas de gis sobre un pizarrón. Algunas veces se desvanecen inmediatamente; pero si las condiciones son propicias, empiezan a hacerse borrosas y a esparcirse; hacia la media tarde se confunden entre una delgada capa de cirros (grupos pequeños de nubes a gran altura compuestos por pequeños cristales de hielo). Algunos meteorólogos los denominan "falsos cirros" para distinguirlos de aquellos formados sin la intervención de la maquinaria de los *jets.* Sin embargo, son idénticos en cualquier otro aspecto a los cirros "naturales".

¿Resulta importante este "gatillo" inadvertido en el desenvolvimiento de los moldes climatológicos? ¿Se hará mayor conforme se desarrollen las maquinarias de los *jets* y estos aumenten en número?

El Dr. Walter Orr Roberts, presidente de la Corporación Universitaria para la Investigación Atmosférica, ha estado observando los rastros de condensación durante muchos años; y especulando acerca de sus influencias en el clima. El Dr. Orr afirma que carecemos de datos suficientes para predecir las consecuencias del rumbo que actualmente sigue la tecnología de la aeronáutica. Propone que los científicos traten de encontrar una respuesta sólida y cuantitativa a la pregunta de si el hombre está aumentando la capa de cirros por medio de las maquinarias de los *jets.* Si dichos aparatos están creando cirros que no se habrían formado de manera natural, ¿de qué manera podría esto afectar al clima y qué pasará cuando la era de los transportes supersónicos (SST) se convierta en una realidad?

El Dr. Reid Bryson, jefe del Instituto para Estudios Ambientales de la Universidad de Wisconsin ha especulado que podremos ver un resultado sorprendente tan pronto como existan varios cientos de aviones supersónicos en el aire al mismo tiempo, ya que aquellas regiones donde opera la mayoría de dichos aparatos podrían llegar a quedar cubiertas en su totalidad por una capa de cirrus. También cree que la capa de nubes causaría cambios climatológicos definitivos, y está desalentado por otras deducciones de su pronóstico: "Quisiéramos que nuestros nietos disfrutasen de cielos nítidos más a menudo en vez de hacerlo en raras ocasiones". Otros climatólogos condicionan su pesimismo. Uno de los puntos de vista, por ejemplo, es que de todos los diferentes tipos de nubes, los cirros son los que menos influyen en el equilibrio térmico de nuestro planeta;

sólo cuando se ponen extraordinariamente densos, o bien cuando se crean a grandes alturas (cosa que no es natural en ellos), entonces pueden llegar a desempeñar un papel importante en los procesos climatológicos.

Experimentos de "Siembra" de Nubes

Otro científico interesado en los posibles cambios climatológicos causados por la tecnología humana es el Dr. Vincent J. Schaefer, quien dirige el Centro de Investigación de la Ciencia Atmosférica en la Universidad del Estado de Nueva York. En 1946 realizó el primer experimento de "siembra de nubes" de manera satisfactoria. Desde entonces, el Dr. Schaefer ha probado muchas técnicas; sin embargo, está empezando a sospechar que puede haber realizado más "siembra de nubes" de manera involuntaria (con su automóvil) que la que ha logrado deliberadamente en todos sus años de investigación.

La "siembra de nubes" está basada en la existencia de agua atmosférica en forma de nubes super-enfriadas integradas por diminutas gotas de agua aún en estado líquido pese a estar bajo una temperatura inferior a 0^0 centígrados, que es el punto normal de congelación del agua. Si las condiciones son propicias y los cristales de hielo se forman en dicha nube, entonces crecen rápidamente, absorbiendo la humedad de las gotas que los rodean. Además, si existe suficiente humedad, los cristales crecen pronto, convirtiéndose en copos de nieve lo suficientemente grandes para caer de la nube. En un día frío llegan al suelo en forma de nieve y cuando la temperatura es cálida, se funden y caen en forma de lluvia.

La "siembra de nubes" es una técnica para estimular la formación de los primeros cristales de hielo en una nube super-enfriada. Diminutas partículas transmitidas por el aire (denominadas núcleos congelantes) sirven como centros alrededor de los cuales se forman y crecen los cristales. Cuando faltan suficientes núcleos naturales, una nube puede ser "sembrada" artificialmente por medio de la introducción de cristales de hielo seco, yoduro de plata, o algún otro substituto efectivo. El principio de la mayoría de las pruebas a temperaturas modificadas deliberadamente es que si se coloca en una nube la cantidad debida de material, en las condiciones debidas, la precipitación puede estimularse y la lluvia o la nieve pueden aumentar.

El yoduro de plomo ha probado ser un efectivo material de "siembra"; una pequeña cantidad de yoduro de plomo puede tener grandes efectos sobre una nube superenfriada. Aunque el yoduro de plomo no está presente de modo natural en la atmósfera, el yodo lo está casi siempre. Este último llega al aire por medio del rocío del mar, del humo de la madera y por otros medios naturales. De este modo el "gatillo" está asegurado; para "tirar de él" se requiere solamente una fuente de plomo para combinar con el yodo. El plomo es uno de los aditivos del combustible que quemamos en los motores de los automóviles. Los gases de los escapes de dichos vehículos, ricos en compuestos de plomo, son el mayor in-

grediente de la contaminación del aire, que a su vez se esparce a través de la atmósfera alrededor de las zonas metropolitanas.

El Dr. Schaefer cree que el plomo proveniente de estas emanaciones se combina con el yodo existente en la atmósfera, pudiendo producir un compuesto que "siembre" efectivamente las nubes superenfriadas. Asimismo ha introducido vapor de yodo y gases de los escapes de automóviles en una cámara frigorífica de laboratorio a diversas temperaturas sub-congelantes, obteniendo grandes concentraciones de núcleos congelantes; igualmente continuó este experimento combinando los gases de los escapes de los automóviles con fuentes naturales de yodo. El Dr. Schaefer ha informado también que: "Si quemo delgadas astillas de madera en mi cámara frigorífica y les añado una muestra de gas proveniente del escape de un automóvil, de nuevo encuentro grandes concentraciones de cristales de hielo".

Siembra por Medio de Contaminantes

El doctor Schaefer realizó estas pruebas de laboratorio para tratar de explicar algunos fenómenos atmosféricos poco usuales que ha observado en los últimos años mientras volaba cerca de las grandes ciudades. Estos fenómenos incluyen una serie de tormentas de nieve y lluvia en la parte centro-oriental del estado de Nueva York. Dichas tormentas producían nieve que era casi como un fino polvo, y una lluvia que caía en forma de gotas muy pequeñas. La suposición es que dichas tormentas fueron "sobre-sembradas" por contaminantes; que con una super-abundancia de núcleos, la humedad disponible produjo una tremenda cantidad de partículas diminutas, dejando humedad insuficiente para hacerlas crecer. De igual manera, ha observado otro resultado aparente de la "siembra" no natural: una extensa cantidad de cristales de hielo en la dirección del viento procedente de grandes ciudades como Nueva York, Chicago, Detroit y Buffalo, y encima de ellas. En suma, estos experimentos apoyan su teoría de que la atmósfera en las cercanías de las grandes ciudades está siendo "sembrada" de manera inadvertida por los contaminantes del aire.

Este proceso podría tener una variedad de efectos sobre el clima. Podría suprimir la precipitación normal, convirtiendo toda la humedad de una nube en cristales demasiado pequeños para caer. Además, si una cantidad de cristales de hielo producidos por las urbes choca con una gran masa de aire húmedo, la sublimación repentina de grandes cantidades de vapor de agua sobre los cristales de hielo podría liberar grandes cantidades de calor oculto, produciendo una tormenta.

Otras teorías acerca de los posibles efectos de las actividades humanas sobre la temperatura promedio mundial están basadas en registros a largo plazo que indican claramente una tendencia de aumento gradual pero firme de la temperatura, desde los alrededores de 1880 hasta 1940. Este calentamiento llegó a menos de un grado en la temperatura media mundial en un período de 60 años, pero fue indudable.

El Efecto de Invernadero

Algunos científicos han tratado de explicar dicha tendencia citando el "efecto del invernadero". Como el techo de vidrio de un invernadero, el dióxido de carbono atmosférico admite la radiación solar de onda corta, pero impide que escape de la tierra la energía térmica de onda larga. El dióxido de carbono se produce al quemar carbón y aceite, y la tendencia de aumento de la temperatura coincidió con el período de desarrollo industrial en la mayor parte del mundo. De allí la explicación de que la industria del hombre debió de causar dicha tendencia. Además, añaden las modernas Casandras, el aumento de la temperatura podría llegar a derretir los casquetes polares, con lo cual aumentaría el nivel de los océanos, sumergiendo Nueva York, Londres y otras ciudades costeras.

Esta teoría parece apocalíptica y ha acaparado la atención de un gran número de periódicos a través de los años. Sin embargo, hasta donde concierne a la lógica, esto es simplemente un caso de "la lluvia sigue a la labranza" escrito en grande. Nadie sabe lo suficiente acerca de los niveles actuales de dióxido de carbono o entiende el papel del dióxido de carbono en el "presupuesto" de la radiación de modo suficientemente preciso para asegurar que el dióxido de carbono de la industria provoca el aumento de la temperatura.

Hacia 1940, la tendencia de aumento de la temperatura empezó a retroceder. Gradualmente, la temperatura media anual empezó a bajar, y ahora los profetas apocalípticos hablan de una nueva Era Glacial alrededor del año 2000.

¿Puede el hombre ser el responsable involuntario de este retroceso? El Dr. Reid Bryson es uno de los científicos que no descartan esta posibilidad. Sospecha que el descenso de la temperatura puede ser causado por una capa de polvo que va creciendo gradualmente en la estratósfera. Dicho polvo refleja cada vez más la energía solar, que de otro modo llegaría a la tierra y le daría calor. En resumen, este efecto de enfriamiento sería contrario al "efecto de invernadero". El Dr. Bryson admite que está creando una hipótesis altamente provocativa basada en escasas pruebas, pero sus cálculos muestran que la turbiedad (polvo) atmosférica definitivamente va en aumento en todo el mundo y puede citar registros climatológicos para mostrar que después de períodos de violenta actividad volcánica, cuando las erupciones arrojen grandes cantidades de polvo a la atmósfera, las temperaturas promedio en el mundo bajan hasta que el polvo vuelve a asentarse. "El caso es", dice Bryson, "que el hombre es ahora el equivalente de muchas erupciones volcánicas continuas".

Asimismo, el Dr. Bryson sospecha que la mayor parte de la capa de polvo proviene de fuentes agrícolas y no industriales, pero añade que ésta podría incluir todo tipo de basura proveniente de diversas fuentes. El problema es, principalmente, de sobrepoblación con un incremento general en todos los tipos de la actividad humana. La mayoría del polvo

viene probablemente de la agricultura de regiones semiáridas de China, la India y Africa. Muestras de polvo atmosférico tomadas tanto en la India como en la isla de Barbados, donde el polvo ha cruzado el Atlántico desde Africa, contienen fuertes cantidades de D.D.T. y fitolitos, pequeños depósitos de sílice que se forman en las hojas de las plantas. Bryson considera esto como una buena prueba de que el polvo proviene en su mayor parte de la agricultura.

La Necesidad de Investigación

Un número cada vez mayor de científicos están temerosos de que el hombre esté modificando de manera insospechada el clima y la temperatura. Creen que no sabemos lo que estamos causando a la atmósfera, y que no tratamos de encontrarlo. El Dr. Thomas F. Malone, vocero altamente respetado de la comunidad de ciencias atmosféricas, expuso esta opinión vigorosamente durante recientes audiencias del Congreso. Solicitando al Congreso que apoyase unos estudios más comprensivos de los efectos de la tecnología sobre el medio, citó la "teoría de invernadero": "La consecuencia importante es que si esto sigue durante 1000 años más, el nivel del mar se elevará cerca de 120 metros, o alrededor de un metro 20 cm por década. Esto puede suceder. No estamos seguros. Los comités especiales de la Academia Nacional de Ciencias, la Fundación Nacional de Ciencia y el Congreso han señalado este peligro, así como la arriesgada alternativa de que un aumento de las partículas puede tener el efecto de enfriar la atmósfera, y entonces estaríamos en peligro de entrar en una era glacial".

El Dr. Malone siguió explicando que tenemos suficientes conocimientos científicos, así como recursos técnicos, para evaluar estas amenazas si las tomamos seriamente. "Sabemos lo suficiente acerca de los procesos físicos para traducirlos a fórmulas matemáticas. Tenemos las computadoras para resolver las ecuaciones matemáticas. Tenemos los satélites y el equipo de observación necesario para mantener bajo vigilancia el contenido del dióxido de carbono así como los cambios de temperatura en toda la tierra, y estas tres cosas nos dan la capacidad para simular lo que pasará si tanto el dióxido de carbono como las partículas de la atmósfera aumentan demasiado. Estas dos fuerzas pueden funcionar en direcciones opuestas, pero no necesitamos esperar 50 ó 100 años para averiguar lo que ocurrirá. Durante tres millones de años hemos estado tratando de proteger al hombre contra el medio. Ya es hora de que empecemos a proteger al medio contra el hombre".

ARTURO TORRES RIOSECO: ENCUENTRO EN EL PARNASO

Por Francis Donahue

El chileno Arturo Torres Rioseco, fallecido en 1971, fue el decano de los críticos literarios latinoamericanos en los Estados Unidos, trabajando principalmente en la Universidad de California en Berkeley. En este artículo, el profesor Donahue esboza sus más importantes contribuciones a la cultura hispánica, y luego imagina una conversación entre Torres Rioseco y su ilustre predecesor, Marcelino Menéndez y Pelayo, en algún Parnaso literario. Todas las opiniones atribuidas aquí a Torres Rioseco han sido tomadas de sus propias voluminosas obras.

Francis Donahue es profesor de español en la Universidad del Estado de California situada en Long Beach, y autor de varios libros y artículos de crítica literaria. Su artículo ha sido tomado de *Américas,* revista mensual publicada por la Secretaría General de la Organización de Estados Americanos, en inglés, español y portugués.

En camino de convertirse en uno de los críticos literarios más destacados de la América Latina, el chileno Arturo Torres Rioseco se propuso desde muy temprano abstenerse de apuntalar sus apreciaciones con aquello de "como lo ha dicho Marcelino Menéndez y Pelayo". En lugar de basarse en el distinguido crítico español (1856-1912) para conferir autoridad a sus propios juicios, Torres Rioseco resolvió no rendir tributo a nadie y abrirse camino por su cuenta en el panorama literario de la América Latina.

En 1928, cuando Torres llegó a Berkeley a la Universidad de California tras haberse doctorado en la de Minnesota, la literatura latinoamericana era casi completamente desconocida en los Estados Unidos. En las mejores universidades la literatura española llevaba indiscutidamente la delantera con la literatura latinoamericana respetuosamente en zaga.

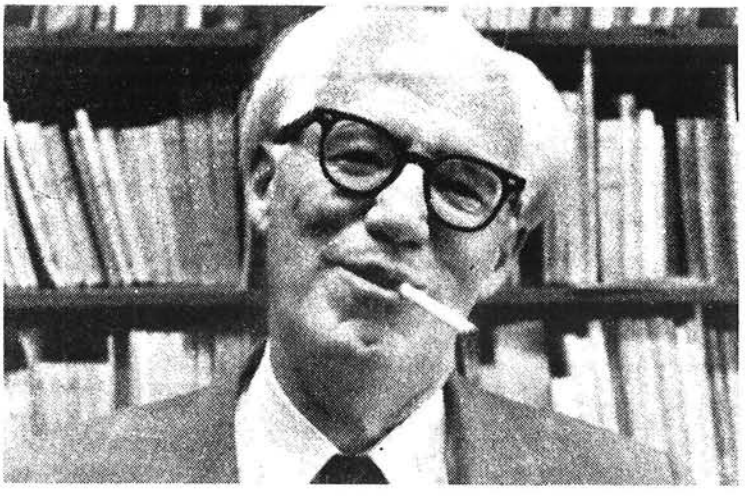
Contribuía a cambiar todo esto, sin embargo, la política del "buen vecino" inaugurada en 1936 por el gobierno del presidente Franklin D. Roosevelt. Se había iniciado una nueva era en las relaciones de los Estados Unidos con la América Latina. Como una manera valiosa de llegar a conocer a nuestros "buenos vecinos del sur", la literatura hispanoamericana tomó importancia en *colleges* y universidades. Rómulo Gallegos, Domingo F. Sarmiento, Rubén Darío, José Eustacio Rivera y otros escritores hispanoamericanos llegaron a figurar prominentemente en cursos de visión panorámica y en seminarios. El año 1941 vio la publicación de la primera antología completa de la literatura latinoamericana en los

Estados Unidos. En 1942 el peruano Ciro Alegría ganó el Premio Internacional para la mejor novela latinoamericana más reciente, otorgado por la casa editorial estadounidense Farrar and Rinehart. Su libro *El Mundo es Ancho y Ajeno* estuvo pronto en venta en las librerías de todo el país.

Una Autorizada Relación

Contra este fondo de floreciente interés por los escritores y libros latinoamericanos, Torres Rioseco produjo su obra más influyente, uno de la veintena de volúmenes de crítica que, juntamente con su más de un millar de artículos sobre temas literarios aparecidos en los Estados Unidos y en el extranjero, habrían de cimentar su reputación. La obra *The Epic of Latin American Literature* (La Epica de la Literatura Latinoamericana, 1942), puso a disposición del lector de habla inglesa lo que hasta entonces era una exuberante pero inexplorada jungla literaria. En la misma Torres Rioseco reseña cuatro siglos de literatura en la América Latina, ofreciendo un relato lúcido que clasifica, evalúa y traza la trayectoria de las corrientes literarias a medida que se desenvuelven en la región a partir de los primeros escritos "americanos" de Cristóbal Colón. Para una miríada de lectores que no podían leer en español, *The Epic* resultó una experiencia literaria de gran riqueza y arrojo. Para los eruditos españoles

Arturo Torres Rioseco



y latinoamericanos constituyó una autorizada relación general sobre la materia, a menudo seguida y citada de palabra y por escrito, si bien no siempre otorgándosele el crédito debido.

En *Grandes Novelistas de la América Hispana* (1941), Torres Rioseco entreteje datos biográficos, entrevistas personales y evaluaciones literarias grabando admirables semblanzas literarias de doce conocidos novelistas latinoamericanos.

A medida que estos y otros libros fluían de su pluma, Torres Rioseco se hizo de un nombre, a menudo *el* nombre que había que tener en cuenta en lo referente a la literatura latinoamericana. Publicaciones periódicas tales como *Saturday Review* recurrieron con frecuencia al genial profesor de Berkeley por apreciaciones perspicaces de las corrientes en boga. También en la América Latina sus obras inspiraron gran respeto, y fueron ampliamente difundidas y reimpresas. El interés por sus obras no se confinó a los círculos académicos. Cierto día, en Santiago de Chile, un peluquero hizo una pausa momentánea para preguntarle: "¿Por ventura no es usted Torres Rioseco?" Como su cliente asintiera, el peluquero añadió: "He leído muchos de sus libros", y siguió con las tijeras.

Productor de Hispanistas

Como decano de los críticos literarios latinoamericanos en los Estados Unidos, Torres Rioseco congregó en Berkeley a un excelente grupo de eruditos y educadores hispánicos, produciendo una continua cosecha de prometedores candidatos para el doctorado. Bajo su égida Berkeley llegó a ser el principal productor de hispanistas del país.

El crítico chileno estuvo también activamente ocupado de otras maneras en la promoción de la cultura latinoamericana. Fue uno de los fundadores, en la ciudad de México, del Instituto Internacional de Literatura Iberoamericana, entidad consagrada a la difusión del conocimiento de las letras latinoamericanas. Con regularidad viajaba y hacía investigaciones en la América Latina, donde fue invitado a dictar cursos en las universidades de Chile, México, Guadalajara y Guatemala. Asimismo dio innumerables conferencias en universidades estadounidenses y en congresos literarios.

Su tono era modesto, sus críticas incisivas, claras y bien presentadas. Su fuerte era poner en perspectiva el tema en cuestión.

Cuando los intelectuales latinoamericanos visitaban los Estados Unidos a menudo se dirigían a Berkeley a visitarlo. Futuros presidentes (como Rómulo Betancourt, de Venezuela), así como futuros Premios Nobel (como Gabriela Mistral, de Chile) se contaron entre las muchas personalidades que lo visitaron.

En 1963, con su ensayo *Aspects of Spanish American Literature,* Torres Rioseco volvió a su tema favorito: el de los novelistas latinoamericanos. Desde la ventajosa posición de treinta y cinco años de perspicacia literaria, echó una circunspecta mirada a la nueva cosecha de novelistas de la América hispana, aduciendo razones para no perder de vista a los más representativos: Miguel Angel Asturias, guatemalteco, Premio Nobel en 1967; Jorge Luis Borges, eminente escritor argentino "cuya cultura se adentra en las corrientes de la historia, del pensamiento social y de la ciencia" así como en canales literarios; Alejo Carpentier, realista mágico cubano; Carlos Fuentes, "cuya obra refleja... el alma del me-

xicano, cuya conciencia se estremece en un mundo en continuo cambio mientras su subconsciente está fijo en una profundidad de mitos y supersticiones"; Jorge Icaza, estridente novelista ecuatoriano, defensor de las subyugadas masas indígenas; Eduardo Mallea, novelista y filósofo argentino; Roa Bastos, paraguayo, autor de una novela que universaliza la amarga Guerra del Chaco; Manuel Rojas, novelista chileno de la esencia intrínseca de su país; Juan Rulfo, mexicano que explora el culto de la muerte y su importante posición en la mitología del país y, finalmente, Agustín Yáñez, también mexicano, estilista preocupado con lo más recóndito del alma nacional de su patria.

Una Extraña Entrevista

A fines de 1971, Torres Rioseco, habiendo cumplido con sus compromisos del momento, empaquetó para un largo viaje. El vuelo fue calmo. Durmió todo el tiempo, imperturbado. Al aterrizar se sintió un poco extraño. El aire era puro, sin contaminación alguna. El cielo, translúcido, de un eterno azul.

Al prepararse, junto con otros pasajeros, a pasar la aduana, le sorprendió oír que llamaban su nombre por los altoparlantes. Se le daban instrucciones de dirigirse a la Cabina Azul para una entrevista.

En la misma lo recibió un hombre sonriente y corpulento, de una edad difícil de determinar.

—"Tome asiento, don Arturo", le invitó el Inspector.

Torres Rioseco tomó asiento, mientras revolvía en la despensa de su memoria en busca del nombre de su interlocutor. Lo había visto antes. O, quizás, sólo en fotografías.

—"Tengo a mi cargo entrevistarlo a usted en lo referente a su idoneidad para la admisión en nuestros dominios. Pero primero permítame preguntarle si ha tenido un feliz viaje".

—"Oh, sí, muy placentero. Nunca había dormido mejor... Pero, ¿acaso...? ¿No nos hemos conocido?"

—"No lo creo", contestó el Inspector, "pero hemos oído el uno del otro. Yo soy Marcelino Menéndez y Pelayo, su servidor, y mi deber consiste aquí en ocuparme de los españoles y latinoamericanos que llegan. El hecho de que tengo una memoria relativamente buena es lo que me consiguió este puesto".

—"¿Buena memoria?" Usted era famoso por tener una memoria fotográfica, don Marcelino. Cuántas veces habré escuchado anécdotas sobre la manera cómo administró usted la Biblioteca Nacional de España: la leyó entera... libro por libro".

—"Me halaga usted, y le agradezco sus amables palabras. Aun cuando usted pertenece a una generación que siguió a la mía, también yo he oído de usted, don Arturo. Y también de esos comentarios referentes a mí, al comienzo de su carrera. Pero, entre amigos, eso no importa... por-

que seremos amigos. Y, sabe usted, don Arturo, usted tenía razón. Ningún crítico debe apoyarse en otro para dar peso a sus palabras y evaluaciones. Pero quizás sea mejor entrar de lleno en materia".

—"¿De qué materia se trata?"

—"Es mi deber hacerle a usted algunas preguntas, para determinar su elegibilidad. Algo así como un examen final, se podría decir. Estoy seguro que será capaz de contestar a todo lo que le pregunte. En su caso, la primera pregunta ha de ser la siguiente: ¿Cuál es el más precioso don de un crítico literario?"

—"Simplemente buen gusto literario... elemento intangible, subjetivo e inefable, don Marcelino. La documentación sólida, el sentido de la historia, y un gran bagaje de erudición no pueden substituir el buen gusto, a pesar de que sean de un valor inestimable en la tarea del crítico. El buen gusto literario escasea mucho más que la cultura y la erudición, y por falta de él más de un gran escritor se ha visto limitado".

—"Eso suena muy razonable, don Arturo".

—"Permítame añadir que, además del gusto literario, me parece que el crítico debe expresar las ideas y los conceptos con absoluta sencillez. El crítico define y orienta simultáneamente. Es a la vez filósofo y pedagogo. Envolverse a sí mismo y al lector en un guiso verbal, en una nomenclatura complicada, casi siempre mal traducida de otra lengua, es el pecado capital del nuevo sistema crítico. Ya es bastante, me parece, que el novelista —desde Proust a Kafka— o el poeta —desde Mallarmé hasta Jorge Guillén— vuelvan difícil el proceso de comunicación; pero es demasiado que los comentadores de estos artistas hagan lo mismo".

—"¿Pertenece usted a alguna escuela de crítica literaria en particular, don Arturo?"

—"No. Detesto todos los ismos. Sólo tengo fe en un crítico imparcial y eterno: el Tiempo".

—"Pasemos ahora a la poesía, don Arturo. ¿Cómo encara usted la teoría poética?"

—"Puede resumirse en dos palabras: sencillez y honradez artística. Sostengo que el deber del poeta es el siguiente: El primer paso en el proceso creador es observar la realidad como experiencia objetiva; pero el artista no debe detenerse aquí; su deber es penetrar ese mundo objetivo e interpretar el sentido trascendental de las cosas para llegar por fin a ese sentimiento de unidad que podría denominarse misticismo poético. De este modo cuando el poeta se sienta deslumbrado en presencia de la naturaleza o estremecido por la intensidad de un sentimiento humano, debe darnos, al mismo tiempo que una descripción del estímulo externo, una interpretación de las fuerzas íntimas que le pusieron en actitud creadora. En otras palabras, el poeta debe tener una clara conciencia de la transmutación de la realidad en poesía. El lector se dará cuenta entonces de cómo este poeta individual —no todos los poetas— refleja un

universo que existe para todos pero del cual él es el único intérprete, del cual sólo él nos puede dar un cuadro eterno".

La Novela en la América Latina

—"Muy bien, don Arturo. Pasemos a la novela. En su parecer, ¿cuáles son los propósitos de la novela?"

—"Bueno, aquí estamos en terreno muy conocido. He de ser breve. La novela puede tener varios propósitos: puede ser obra de puro entretenimiento, de aventura, de imaginación; puede ser una interpretación histórica o un relato costumbrista, un tratado con intención social, una obra de choque ideológica, un problema de lógica y de números que requiera solución. En todo caso el novelista tendrá que cuidarse de dar una sensación de realidad, de establecer el equilibrio de todos sus elementos, de no dar relieve exagerado a un factor sobre otro. Y tendrá que tener siempre presente que lo que más interesa al lector es ese hilo finísimo que engarza todos los demás elementos: la trama, el tema, la historia o como quiera llamársele".

—"¿Qué tipos de novela han sido cultivados con más éxito en la América Latina, don Arturo?"

—"En la América Latina se puede escribir sobre dictaduras, y todos los novelistas políticos lo han hecho, desde Mármol hasta Miguel Angel Asturias. Apenas si hay un tirano, desde Rosas a Ubico, que no haya sido el protagonista dramático de alguna novela. Junto al tema de la dictadura va el de la explotación de las masas por el capital extranjero. A veces se trata sólo de una explotación puramente económica, como en Cuba o Venezuela. Otras veces se complica por la opresión racial, y en este caso los protagonistas de la tragedia son los indios, que abundan en las novelas de México, Perú, Guatemala y Ecuador. Próximo al tema de la dictadura está el de la revolución y la guerra. La revolución cubana ha empezado ya a producir sus novelistas, como lo hicieron antes las revoluciones mexicana y guatemalteca y las guerras del Pacífico y del Chaco".

—"¿Qué me puede decir de la novela puramente política?"

—"Esta, don Marcelino, es una de las venas más ricas de nuestra mina literaria. Aparece con la primera manifestación del socialismo en el siglo XIX, y se ha visto intensificada por el marxismo de hoy. Esta tendencia corre el mismo peligro que la propaganda demagógica, con la triste pérdida de los elementos puros de lo artístico".

—"Dígame, don Arturo, ¿no estuvo usted particularmente interesado con lo que llamó una vez la 'novela de la ciudad' en la América Latina?"

—"Así es. Del mismo modo que la selva, la pampa, el Amazonas y los Andes aniquilan al hombre, la gran ciudad hispanoamericana también se vuelve su enemigo —el destructor de sus sueños, de su entusiasmo, de su ternura, meditación y reposo. La gran ciudad aísla al hombre, y aunque busque comprensión su soledad lo conduce a la desesperación. Al buscar

en vano una solución a las mil preocupaciones que lo asaltan, cae en un estado de tortura metafísica".

—"Haciendo un enfoque comparativo, ¿cómo ve usted la novela contemporánea de España y la América Latina?"

—"Comparada a la novela española contemporánea, don Marcelino, la latinoamericana de hoy es altamente superior en lo referente a la temática. El novelista español —desde Camilo José Cela hasta Juan Goytisolo, incluyendo Carmen Laforet, Ignacio Aldecoa, Ana María Matute, Rafael Sánchez Ferlosio y Elena Quiroga— es incapaz de tratar plenamente el tema de las circunstancias del hombre. Cuando el escritor hace caso omiso de ellas cae en un método fotográfico de descripción, que acaba por ser un refugio en su atmósfera política".

—"Hay otras cuestiones que podría plantearle, don Arturo, pero ya estoy convencido. No hay lugar a dudas. Usted reúne sobradamente todos los requisitos para la admisión".

—"Muchas gracias, don Marcelino. Quizás usted pueda ahora contestarme a mí una pregunta. ¿Dónde sugiere usted que busque departamento? Cuando uno es nuevo en tales contornos, y especialmente..."

—"Ya comprendo. Le sugiero que busque primero en Jardines de Liakura, a unas tres millas de aquí, entre los bulevares Castalia y Delfos. Allí hallará a muchos españoles y latinoamericanos, apiñados cerca de los cafés literarios, y un buen número de librerías con obras en español, inglés, francés y otras lenguas, hasta chino, que últimamente ha vuelto a ponerse de moda".

—"Suena muy prometedor, don Marcelino, muy prometedor. Una pregunta más, si me permite: ¿Qué hay de las casas editoras? Me propongo emprender algunas tareas críticas serias, y me hallaré con el problema de encontrar una buena editorial..."

—"Todo a su tiempo, don Arturo, todo a su tiempo. Le sugiero que primero dedique unos pocos días, o unas semanas, a plantar sus pies sobre el terreno, para acostumbrarse a nuestro nuevo estilo de vida de más acá. No hay necesidad de apresurarse. Si hay algo que tenemos en abundancia, don Arturo, es Tiempo".

Don Arturo asintió con la cabeza, se levantó, le dio la mano al Inspector y salió de la Cabina Azul para reunirse a su pequeño grupo de recién llegadas figuras literarias.

Al pasar a la sala de espera, Arturo Torres Rioseco (1897-1971) echó una mirada a un letrero recién pintado que decía: "Bienvenidos al Parnaso. Omnibus con destino a Villa del Libro cada quince minutos".

EL ESPIRITU DE LA BURGUESIA

Por John Lukacs

Sin duda hay algo de verdad en el estereotipo que pinta a la "burguesía" como un modo de vida materialista, presuntuoso y poco imaginativo, dice el autor. Pero añade que semejante juicio pasa por alto otros aspectos más importantes del espíritu de la burguesía: su elevado sentido de la vergüenza y su inspiración en conceptos tales como la justicia, la moderación y la existencia de una ciudadanía urbana libre.

John Lukacs es profesor de historia del Chestnut Hill College de Filadelfia y profesor visitante de la Escuela de Estudios Internacionales Avanzados de la Universidad Johns Hopkins. Algunas de sus obras son *A History of the Cold War* (Historia de la Guerra Fría), *Historical Consciousness* (Conciencia Histórica) y, la más reciente, *The Passing of the Modern Age* (El Fin de la Era Moderna) (Harper and Row, Inc.), de la que se ha tomado el presente extracto. Este artículo se publicó originalmente en *The American Scholar.*

En la actualidad las expresiones "Era Moderna" e "Historia Moderna" son inadecuadas. Fueron nombres de exagerados alcances hace siglos, cuando nuestros antepasados, que eran demasiado optimistas a este respecto, los acuñaron y los pusieron en circulación en el medio intelectual; creyeron que el brote de nuevos árboles constituía el surgimiento de todo un perenne bosque a su alrededor. Hoy sus alcances son insuficientes. Algún día, el período de la historia que ahora se cierra recibirá otro nombre. La aplicación de nombres es un ejercicio intelectual que no debería preocuparnos en este momento. No obstante, debo decir algo acerca de una característica fundamental de la llamada Era Moderna que aún se encuentra presente debido a la diversidad de sus manifestaciones, muchas de las cuales, estoy seguro, sobrevivirán hasta la nueva Edad Oscura (o lo que venga).

Hablo del espíritu burgués. Al escribir sobre este tema es preciso superar un enorme obstáculo intelectual. "Burgués" y "burguesía" no son vocablos ingleses. La razón de ello es que el fenómeno de la burguesía se observó en el pasado principalmente en la Europa continental. Inglaterra y los Estados Unidos han contado de tiempo atrás con una clase media numerosa, a la que se ha aplicado el nombre de "burgeoisie" como

© 1972 por John Lukacs.

si equivaliera a la burguesía francesa. Esta virtual equiparación de burguesía y clase media es errónea. No han sido ni son la misma cosa. Toda sociedad tiene una clase situada entre las clases alta y baja, pero no toda sociedad tiene o ha tenido una burguesía. La existencia de una clase media es un fenómeno universal, un hecho sociológico. La existencia de la burguesía, por el contrario, es un fenómeno particular, una realidad histórica.

Una Mala Reputación

A los problemas propios de la palabra "burgués" se ha sumado su reputación. Durante más de un siglo ha sido una mala palabra que sugiere no sólo "clase media" sino también "poco imaginativo", "pedestre", "filisteo"... A esta atribución de vileza a la burguesía contribuyó un elemento romántico y estético. Algún día posterior a 1820 y particularmente en Francia, el sedicente artista proclamó ser un aristócrata del espíritu y hasta la falsa aristocracia de los bohemios declaró ser la antítesis de la burguesía. Ridiculizada por los aristócratas y por los radicales, durante el siglo XIX la burguesía fue objeto del odio lo mismo de la extrema derecha que de la extrema izquierda.

El empleo del término, algunas veces snob, y más tarde marxista, en el siglo XIX, era en realidad estrecho e inexacto. De hecho, Marx igualó al espíritu burgués con el capitalista. Y estaba equivocado. Algunos antimarxistas cometieron idéntico error, aunque desde un ángulo diferente, como el pensador social alemán Werner Sombart en su monumental obra *Der Bourgeois* (El Burgués) (1913); lo mismo hizo el historiador Groethuysen, 25 años después. Ellos no consideraron en medida bastante que se podía ser burgués sin ser capitalista, como era ya el caso de muchas personas dedicadas a profesiones incipientes, o que, a la inversa, se podía ser capitalista sin ser burgués; que en muchos casos la gente rica quedaba excluida de la burguesía por toda clase de motivos.

El historiador Charles A. Beard escribió que los Estados Unidos "tienen una sola gran clase social, la pequeña burguesía, a pesar de los elementos proletarios y plutocráticos que no pueden recibir tal clasificación... el ideal que se expresa con más frecuencia entre los norteamericanos es el aburguesamiento de toda la sociedad, o sea la universalidad del bienestar, la comodidad, la seguridad y el ocio; la igualdad en materia de alimentación, vestido y habitación". ¿La igualdad en materia de alimentación, vestido y habitación? Estas son aspiraciones de la clase media, no de la burguesía. En *The Burgeois Mind* (La Mentalidad Burguesa) (1934), el filósofo Berdyaev vuelve a confundir a la clase media con la burguesía; expresa que la mentalidad burguesa es materialista y presuntuosa y que "la satisfacción de sí misma es uno de sus rasgos característicos". Esto es casi un disparate. Lo más criticable de la mentalidad burguesa es su cautela, su cálculo, su cobardía, su afán de refugio en el conformismo; la insensata autocomplacencia mencionada por Berd-

yaev más que una característica de la burguesía lo fue de la aristocracia europea

Después de la Segunda Guerra Mundial ciertos escritores sagaces, particularmente en Francia, reconocieron que el significado de "burgués" no era en realidad tan simple. En su *Histoire des Français* (Historia de los Franceses), Pierre Gaxotte sugiere que la burguesía es algo más que una clase social. En su conceptuosa obra *Métamorphose du bourgeois* (Metamorfosis del Burgués) (1967), el profesor Jacques Ellul trató de llegar a un acuerdo con la elusividad semántica del término. "El burgués es Proteo mismo", escribió. "Un grotesco alfeñique y un hombre de hierro, un imbécil y un poderoso ejecutivo, un egotista sin corazón y un filántropo, un pusilánime y un aventurero, un libertino y un hombre de familia... ¿qué es el burgués?" El profesor Ellul insiste en que la institución de la propiedad privada no es necesariamente una característica de la burguesía. No obstante, su libro también es insatisfactorio en un punto importante: en su obsesión por las formas cambiantes del "burgués", de hecho lo equipara en todo el escrito con "hombre moderno".

Burgués: moderno. Permítaseme poner en orden mis ideas.

El Aristócrata y el Burgués

En lugar de la Era Moderna *podríamos* hablar de la Era Burguesa. Quienes hablan de la época de la aristocracia refiriéndose a los años anteriores a la Primera Guerra Mundial o a la Guerra de Independencia de los Estados Unidos, no saben lo que dicen. La aristocracia conservó tal vez su jerarquía social y en algunos países su poder político, pero hacia el siglo XVIII ya prevalecía el pensamiento burgués en casi toda Europa. Un estudio sociográfico de los principales pensadores, escritores, artistas, poetas e inventores de los útlimos 300 años demostraría que la gran mayoría de ellos han sido de origen burgués... por muchos de ellos que se hayan vuelto contra la burguesía.

La reducción de la realidad a conceptos matemáticos, el culto de la razón, el libre comercio, el liberalismo, la abolición de la esclavitud y de la censura, la idea contractual del Estado, el constitucionalismo, el individualismo, el socialismo, el nacionalismo, el internacionalismo... ninguna de estas ideas surgió de la aristocracia. La burguesía representa más que una clase social: representa determinados derechos y privilegios, determinadas aspiraciones, determinadas formas de pensar más que de vivir. Nótese que dije "formas de pensar" y no "normas de pensamiento", pues las directrices y los hábitos de pensamiento de la burguesía cambiaban constantemente y lo que los caracterizaba no era su inmutabilidad *sino su forma de cambiar.* (Si de la aristocracia hubiera dependido se habrían producido pocos cambios). El espíritu burgués — y esta es su característica menos admirable— ha sido demasiado conformista, no bastante independiente. La burguesía siempre trató de adaptarse a los poderes prevalecientes. La aristocracia europea ha hecho lo mismo durante

toda la Era Moderna, fuera de unas pocas excepciones alentadoras; acaso ella ha sabido adaptarse a nuevos gobernantes, nuevos poderes y nuevos tiempos mejor aún que la anhelante burguesía; ha tenido más gracia que la mayoría de los burgueses para tomar cada cambio como una frusleria: eso se todo.

Ha habido una diferencia, empero. Los aristócratas se han conformado con indiferencia; los burgueses lo han hecho con una especie de nerviosa energía. Los primeros han adaptado más su comportamiento que su mentalidad; los segundos han adaptado su idiosincrasia y su comportamiento en igual medida. (Los filósofos y escritores traficantes de ideas del siglo XIX, incluyendo a Dostoievski, olvidaron algo: obsesionados por su descubrimiento ideológico de lo que las ideas pueden hacer a los hombres, pasaron por alto el problema aún más complejo de lo que los hombres pueden hacer a las ideas).

La Edad Media se significó por el dominio de la aristocracia; pero durante la Era Moderna la democracia todavía no predominaba. Cierto es que las ideas de gobierno popular se hicieron más comunes hasta volverse finalmente respetables, pero las normas democráticas no se llevaron completamente a la práctica —aun en las naciones de habla inglesa—, literalmente hasta nuestra época. Peculiar de la era burguesa fue la coexistencia de las ideas democráticas y las normas aristocráticas. Los 500 años transcurridos entre 1450 y 1950 ya no fueron una era de aristocracia, pero no lo fueron todavía de democracia; en muchos lugares del mundo occidental no sería totalmente erróneo designar a esos años como la Era Burguesa.

El Espíritu Urbano

Ciudadanos libres: así puede resumirse la aspiración original de una burguesía que apareció en Europa mucho tiempo antes que el capitalismo. "La primera mención de la palabra (burgués) se hizo en Francia en 1007" (Henri Pirenne). Ninguna relación tenía con el capital y sí mucha con la ciudad. Los vocablos *"bourgeois", "bürger", "burgher", "borghese"* significaban, todos, habitante de la ciudad. La ciudad europea de la Edad Media era diferente de la *polis* griega y de la *urbis* romana, y de la moderna ciudad norteamericana. Tenía murallas que la resguardaban y que determinaron una radical separación física entre la población y los campos circundantes. Tal estado de cosas duró cientos de años, estableciendo una marcada distinción entre los ciudadanos y los campesinos.

Era un privilegio pertenecer al medio ambiente de la ciudad. *"Stadtluft macht frei",* acostumbraban decir algunos alemanes: el aire de la ciudad hace libre al hombre. Y esto era cierto al menos en sentido metafórico. La ciudadanía era una comunidad real, no artificial. El idioma ruso, por ejemplo, a pesar de su riqueza no tiene una palabra que equivalga a burgués; el vocablo más cercano significa literalmente "habitante

de la ciudad", expresión que no habla de derechos cívicos y políticos, de una comunidad urbana, de residencia permanente. Pero las ciudades rusas, con escasas excepciones, no tenían murallas que las separaran de los campos circunvecinos. La parte amurallada de las poblaciones, como el Kremlin en Moscú, tenía el propósito de mantener a los gobernantes separados del resto de la gente, lo mismo que en China.

Las ciudades de Inglaterra, también con raras excepciones, carecían de murallas (como las norteamericanas, por supuesto). En los países de habla inglesa los derechos conquistados por la gente acomodada, por los pequeños terratenientes, por los comerciantes y por todas esas clases en desarrollo colocadas en la mitad de la estructura social, no eran predominantemente urbanos. Por otra parte, la confluencia controlada de la democracia y la aristocracia vino a constituir la razón de la particular fortaleza de la civilización inglesa; la atracción social de ciertos patrones aristocráticos determinó que prevaleciera una clase de urbanidad inglesa que, a excepción quizás de un breve período, no podía calificarse apropiadamente de burguesa sino de patricia.

Los grandes avances de la civilización europea durante los últimos 500 años fueron fundamentalmente de inspiración patricia, de espíritu urbano y de refinados modales. Esta clase de civilización urbana, con sus libertades, tenía poco en común con las antiguas culturas de Atenas y Roma y no mucha semejanza con las libertades arrancadas por la nobleza a sus débiles reyes durante la Edad Media. Aquel tipo de "urbanización" era también diferente del crecimiento hacia la periferia de las ciudades, con la consecuente desaparición de toda distinción entre la población y el campo; a esa enorme suburbanización de todo que ha caracterizado al siglo XX y que la gente —que debería tener una idea más atinada al respecto pero que no la tiene— erróneamente llama la "urbanización" del mundo. Los monstruosos hacinamientos de Tokio o Los Angeles no son de manera alguna urbanos en el sentido tradicional. Tienen mucha relación con el ingente crecimiento de la clase media pero muy poca con el espíritu burgués.

La Internalización de la Conciencia

La transición de la era aristocrática a la democrática, o el creciente entremezclamiento de la aristocracia y la democracia, explican el espíritu burgués sólo en parte. Los griegos y los romanos sufrieron tal transición sin que su conciencia o sus aspiraciones hayan sido de tipo burgués. La "urbanización" de carácter burgués fue una fase posterior en la evolución de la conciencia humana: marcó el inicio de la "internalización" de la condición humana.

Libertad y seguridad: elementos del espíritu burgués. No en balde los dibujantes y escritores satíricos pintaron al burgués con gorro de dormir y arropado bajo un espeso edredón en las noches lluviosas o frías. Cuando pensamos en una escena burguesa difícilmente podemos imagi-

nar un espacio abierto; solemos concebir algo humano, cómodo y acogedor. Difícilmente pensamos en una mañana luminosa; imaginamos más bien un atardecer o un anochecer. Así, es cierto que la época burguesa fue la prolongada tarde de otoño de la civilización occidental que siguió, digamos, al glorioso amanacer de la Antigüedad y al glorioso mediodía del Renacimiento.

A pesar de todas sus aspiraciones espirituales, la civilización medieval fue extraordinariamente extrovertida; "todas las cosas de la vida sufrían una orgullosa y cruel publicidad", según escribiera Huizinga en *El Otoño de la Edad Media.* La era burguesa de la civilización europea, por el contrario, se vio marcada por esa profundización interna de la conciencia humana de la que Erasmo, Montaigne y hasta algunos aristócratas desilusionados como La Rochefoucauld fueron tempranos y destacados exponentes. A medida que se aceleraba la exploración del mundo exterior, nuestros antepasados se hacían más conscientes del paisaje interior de su mente.

Palabras tales como *amor propio, confianza en sí mismo, autocontrol, autoestimación, autoconocimiento, autocompasión* y otras como *disposición, carácter, ego, egoísmo, conciencia, melancolía, apatía, agitación, vergüenza, sensibilidad* y *sentimentalismo,* hicieron su aparición en el inglés o el francés —en su sentido moderno— apenas hace 200 ó 300 años. Y como su aparición marcó el surgimiento de algo nuevo en la mente de las personas, algo nuevo se incorporó también a su vida diaria. Como la vergüenza de la gente medieval era escasa, el interior de sus casas aparecía desnudo, incluyendo los grandes salones de los nobles y los reyes. El mobiliario de las casas era semejante al mobiliario de las mentes.

La Familia y el Hogar

Antes del siglo XVII la generalidad de las casas, incluso las más ricas y nobles, carecían de habitaciones para fines específicos, ya que virtualmente no existía el concepto de la intimidad. Muchos de los muebles, entre ellos las camas y las mesas, eran desarmables y por lo mismo portátiles. "En los mismos recintos en que comía, la gente dormía, bailaba, trabajaba y recibía a los visitantes", expresa el historiador francés Philippe Aries en su extraordinario libro *Siglos de Niñez.* Hacia el siglo XVII todo esto empezó a cambiar. Las camas desarmables, por ejemplo, se volvieron muebles fijos; y aunque los dormitorios siguieron siendo habitaciones comunes durante algún tiempo, se empezó a aislar los lechos por medio de cortinas. (Tiempo después los dormitorios se convirtieron en las habitaciones privadas por excelencia y fueron denominados *chambres* —cámaras—, a diferencia de las restantes habitaciones que siguieron siendo *salles*).

Lo antedicho es algo más que la historia del mobiliario: es parte de la historia de la familia y el hogar. Lo doméstico, la intimidad, la como-

didad, el concepto del hogar y de la familia; son éstos, literalmente, grandes logros de la Era Burguesa. ¡Cuán erróneo es creer, por ejemplo, que la insistencia germana en el patriarcado familiar, que ha sobrevivido hasta el siglo XX, tuvo una raíz medieval! En la Edad Media el concepto de la familia era mucho más frágil de lo que solemos pensar. En todo caso, era muy diferente del nuestro. En la Edad Media, padres e hijos vivían una existencia separada; tal costumbre duró mucho tiempo, particularmente etre los aristócratas y los pobres. La idea de que los hijos eran verdaderos seres humanos, merecedores de una especie de igualdad garantizada en el seno de la familia, también fue producto del espíritu burgués. Durante el siglo XVII dejó de ser costumbre confiar los hijos a gente extraña. Según lo expresa Aries, "Este retorno de los hijos al hogar fue un gran suceso; dotó a la familia del siglo XVII de su principal característica, que la diferenció de la familia medieval: El hijo se convirtió en un elemento indispensable de la vida cotidiana y sus padres se preocupaban por su educación, su carrera, su futuro. No era todavía el centro de todo el sistema, pero era ya un personaje mucho más importante".

Sólo entonces, en virtud de la insistencia burguesa en la intimidad, la familia se volvió la unidad fundamental de la sociedad. No era así en la Edad Media predominantemente cristiana, en la que el concepto de la habitación y el hogar todavía era débil. "El concepto del hogar es un aspecto más del concepto de la familia". Entre el siglo XVIII y 1950 "el concepto de la familia apenas sufrió modificaciones". Pero sí creció: se extendió cada vez más dentro de la sociedad.

Nuestro culto de la Navidad es un fenómeno burgués de aparición más reciente de lo que imaginamos. En la Edad Media y durante varios siglos después de ésta, la principal festividad religiosa fue la Pascua, no la Navidad; esto concordaba con la mayor importancia concedida por la teología cristiana a la Resurrección; la conversión de Cristo en Dios era un acontecimiento mayor que su advenimiento a la tierra. El culto de la Navidad estuvo relacionado con la intensificación del culto de los hijos y con el de la familia, cuyos orígenes, según hemos visto, fueron menos feudales que burgueses. El niño como personaje central, el arribo de Dios al mundo, los obsequios, la paz y el calor en pleno invierno... el moderno culto de la Navidad vino a responder a algunas de las mayores aspiraciones del espíritu burgués.

Ambición y Movilidad Social

Hemos visto ya que es erróneo confundir a la burguesía con la clase media, pues este último término es sociológico, no histórico. Además es estático, no dinámico. La Era Burguesa fue marcada por las aspiraciones, por las ambiciones sociales. Durante la Edad Media la ambición floreció sólo entre los aristócratas; la Era Burguesa no sólo trajo consigo la movilidad social, sino que hizo de ella una virtud: nadie debía sentirse

totalmente satisfecho con lo que poseía; tenía que pensar incesantemente en acrecentarlo o mejorarlo. Durante algún tiempo "este anhelo de elevarse en el mundo" estuvo mezclado con el espíritu del Renacimiento; su móvil era en parte la realización de un heroico ideal. Pero después del siglo XVII su motor fue la propagación de la educación. En todo caso, aun cuando el ideal heroico —un tanto comprometido— empezó a desaparecer, el deseo de ascender conservó su intensidad. Los hombres, las mujeres y los adolescentes ambiciosos de las nuevas clases medias emulan a los triunfadores de su propio grupo social. Los burgueses con aspiraciones emulaban a los miembros de las clases todavía superiores.

En cierta forma lo antedicho condujo hacia un egoísmo social que se convirtió en la peor característica de la burguesía. En la Edad Media "la gente vivía en un estado de contraste; la elevada alcurnia o la gran prosperidad se codeaban con la pobreza, el vicio con la virtud, el escándalo con la devoción. A pesar de sus agudos contrastes, esta mezcla de colores no causaba sorpresa". Pero "llegó un día en que (los burgueses) ya no pudieron soportar la presión de la multitud o el contacto con las clases bajas". Entonces, egoístamente, "erigieron sus hogares, planeados para lograr intimidad, en nuevos distritos mantenidos a salvo de toda contaminación de las clases bajas" (Aries).

Esta clase de egoísmo causó repulsión a la gente sensitiva; aún hoy nos repugna. Hay un destello de descarnado egoísmo en algunos de los rostros de esa gente bella y próspera que sobrevive en las fotografías de un Ascot eduardiano o de la Avenue des Acadias hacia 1910, que resulta desagradable dado que refleja una especie de rigidez superficial que puede esconder algo en proceso de descomposición o ya enteramente vacío. Ciertos humoristas podrían captar mejor esto que los pensadores sociales o los filósofos políticos. "Saki" describiría "una fiesta en el jardín en todo su apogeo, con vestidos elegantes y elegante conversación, refrescos de moda y música de moda, y una febril corriente subterránea de pugnas y desaires sociales". El vivaz y divertido Oscar Wilde describiría la burguesía inglesa de fines de la época victoriana, con "su extraña mezcla de romanticismo y finanzas". Cierto es, por supuesto, que nuestra propia sensibilidad a tales fallas de la naturaleza humana ha sido resultado de nuestra evolución; nos hemos vuelto más pudorosos para tales cosas, más introspectivos y, por lo mismo, más críticos.

El Humanismo de la Burguesía

Pero en otro sentido, las aspiraciones burguesas a menudo fueron resultado de una emulación consciente no simplemente de las costumbres aristocráticas sino de las virtudes clásicas. Entre estas virtudes se contaban no sólo la moderación y la prudencia, así como una clase de humanismo que era cauto en su admiración por la gente común, sino también el culto de la justicia, la templanza y la razón. Tales normas patricias de cultura y responsabilidad dieron origen a algunas de las mejores reali-

zaciones de la Era Burguesa. Por ello, no deberíamos aceptar más el estrecho y absurdo uso marxista de la palabra burgués; debemos recordar, en cambio, su significado más amplio, incluyendo su anhelo precapitalista de una ciudadanía urbana libre.

Iluminando el Interior

Si sólo pudiera yo elegir una pintura de alguno de los grandes maestros de los últimos 500 años con el propósito de ilustrar su aura histórica, probablemente elegiría una obra de un artista holandés o francés del siglo XVII o de fines del XIX, o sea del principio o del final de la era: un Vermeer o un Rembrandt, un Monet, un Pissarro o un Sisley, pintores muy diferentes que, sin embargo, tienen algo en común. Sus obras son muestra de la rica vida interior de nuestros antepasados. No me refiero simplemente a sus temas, como las habitaciones que pintara Vermeer; esta rica interioridad apenas resplandece en los árboles de Monet. Lo que los une es su preocupación por la iluminación, su genial intento de pintar no todo lo que existe a nuestro alrededor sino lo que nos es visible, su entendimiento de la cada día más profunda convicción humana de que el sentido de la realidad existe en el interior. Su ilustración es de naturaleza interior, no exterior. Sus obras maestras representan una condición humana para la cual la palabra "moderno" es demasiado vaga y débil y no puede aplicarse en absoluto.

Esta interioridad que tratamos de cultivar y conservar (ya que es una cosa viviente que no puede conservarse a menos que se le cultive) es nuestra herencia burguesa. No es una mera imagen querida del pasado, una bonita chuchería, una reliquia familiar. Es el legado más valioso de la civilización occidental en los últimos cinco siglos.

HAWTHORNE: EL SENTIDO FANTASMAL

Por Alfred Kazin

Aunque Nathaniel Hawthorne murió hace más de 100 años, sus novelas y cuentos tienen un sentido muy moderno de la extrañeza y ambigüedad de las relaciones humanas. Especialmente en la obra maestra de Hawthorne, *La Letra Escarlata,* un notable crítico encuentra poderosamente expresado "lo más íntimo de la mente en su encuentro con la sociedad exterior".

Alfred Kazin es profesor de literatura en la facultad de Stony Brook, de la Universidad del Estado de Nueva York. Entre sus libros se cuentan *On Native Grounds* (Sobre el Suelo Nativo), historia de la prosa norteamericana en el siglo XX; *Contemporaries* (Contemporáneos), colección de ensayos literarios, y los dos volúmenes autobiográficos *A Walker in the City* (Un Paseante en la Ciudad) y *Starting Out in the Thirties* (Empecemos en los Treintas). Este artículo fue dado a conocer a través de la British Broadcasting Company (BBC) y su versión abreviada se reproduce con autorización de *The New York Review of Books.*

Nathaniel Hawthorne es el más interesante artista de ficción que haya producido Nueva Inglaterra: es el único artista de ficción de Nueva Inglaterra cuyas obras constituyen un denso mundo imaginativo propio. El paso que dio, de la literatura como escritura edificante —opinión prevaleciente en su tiempo, representada especialmente por Ralph Waldo Emerson, quien veía al escritor como oráculo y maestro— a la literatura como ficción, puede parecer ordinario y común si pensamos en ello en términos generales, como historia de la cultura. Pero si lo vemos como logro de un solo artista, de alguien que tuvo que presentar como su tema las ordalías mismas de la religión de la que él mismo se emancipó como artista, podremos comprender por qué dijo Henry James: "Lo grande en Hawthorne es que se preocupó por el psicoanálisis y que, a su propia manera trató de familiarizarse con él". T. S. Eliot dijo que Hawthorne había poseído "el sentido fantasmal". Se trata, siempre, de un sentido del otro mundo, de una peculiar saturación en algo presente en el intelecto humano, pero no visible.

Como cuentista, habiendo escogido *representar* situaciones psíquicas, antes que explicarlas, Hawthorne se encontró sugiriendo incertidumbres donde siempre había estado la verdad de Dios, pintando sombras y bosquejando abismos donde siempre había imperado la claridad, esforzán-

Copyright © 1968 Nyrev, Inc.

dose por ver imágenes de lo imponderable, la negrura y la vaguedad, y aun el terror que nos aguarda en lo que él llamara "la sombría región más allá de la luz de nuestra perfecta conciencia".

Todo el mundo reconoce que lo que hay de más profundo en la literatura norteamericana está relacionado, de una u otra manera, con el puritanismo. En Hawthorne vemos la emancipación natural de un artista de ese puritanismo, pero también un regreso a él como material de la leyenda, y como alegoría del corazón humano. La incesante moralización de la mentalidad de Nueva Inglaterra, las sentencias de su intelecto, la conciencia de ser elegidos de Dios, y sobre todo el sobrecargado y a menudo místico simbolismo que tantos puritanos atribuían a su experiencia en la primitiva Nueva Inglaterra: Todo esto fue convertido en elementos fantásticos, elusivos y simbólicos de la naturaleza humana. Hawthorne, rodeado por tantos moralistas que creían dominar los principios de la realidad, creó, de manera más memorable que ninguna otra cosa suya, un sentido de la *irrealidad* de la existencia, de su doblez, su calidad de sueño, de cosa inaprensible por cualquier cosa menos profunda que el relato simbólico. Entre todos los grandes escritores norteamericanos, Hawthorne sigue siendo la piedra de toque para aquellos lectores que piensan que una pieza de escritura debe tener la misteriosa autenticidad y la forma autosuficiente de un sueño.

Símbolos Ancestrales

Es un hecho extraño —para los que no conocen los Estados Unidos desde dentro— que esta sociedad, extraordinariamente poderosa, y al parecer absolutamente moderna, haya producido, como sus artistas más dulces, raros y profundamente literarios, a escritores más preocupados por la vida interior, con muchos extraños símbolos de la conciencia mental. Aunque nuestros mejores escritores, de manera natural, hayan encontrado sus temas en la sociedad, la fuerza motora de ellos ha sido la lucha con símbolos ancestrales. Muchos fantasmas siempre han rondado a la mentalidad norteamericana, precisamente porque ha estado tan abierta a toda experiencia secular. Hawthorne llegó a ser una especie de virtuoso en las obras de ficción de la vida interna —el único novelista de Nueva Inglaterra tan sutil como sus poetas— porque fue capaz de mostrar como estilo humano la extraordinaria carga de la conciencia del pasado de Nueva Inglaterra, de su introspección moral, su interminable auto-confrontación y auto-examen.

Es este aspecto de la obra de Hawthorne, en todo su modesto provincianismo, el que a menudo nos produce la misma impresión que los cuentos de James Joyce y las parábolas de Franz Kafka: lo restringido del marco ha forzado a los personajes a llevar una existencia totalmente mental. En Hawthorne, la gente habla más consigo misma que con otras personas, hablan con otros sólo para informar lo que ya se han dicho a sí mismos, hablan con otros como si estuvieran hablando consigo mismos.

Desde luego, no es esto lo que los novelistas entre 1890 y 1920 habían de desarrollar como el flujo de la conciencia; no se trata de imágenes inconscientes o de habla no formulada, sino, literalmente, de una comunión del yo con el yo en un mundo donde el individuo es más real para sí mismo que ninguna otra cosa. El habla "pública" de los personajes de Hawthorne se parece a los monólogos operáticos de los personajes de Balzac y Stendhal; es intensamente formal, como, de hecho, todo lo que pertenece al estilo, en Hawthorne.

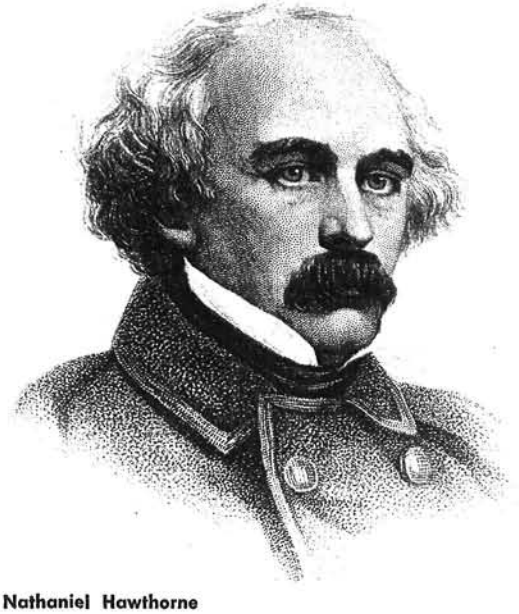
La Carga de la Ortodoxia

Pero lo que hace a la literatura norteamericana de ficción, en este período, distinta de las obras inglesas o europeas es que, para los los norteamericanos hay tan poco mundo *público:* tan pocas instituciones, especialmente de la índole inglesa que el joven Henry James echaba de menos en Hawthorne y consideraba esenciales para la novela social moderna. Nueva Inglaterra ejercía la mayor presión posible sobre el individuo, pues para el puritano esquema de las cosas, estaba convencido de la total depravación de la humanidad, y sin embargo tenía que encontrar alguna diminuta chispa en estas tinieblas, algún camino hacia la salvación, en el informe de los valores que su propio corazón se daba a sí mismo; esta comunión consigo mismo siguió siendo el centro dramático de la obra de Hawthorne, obligando al individuo a seguir una existencia sombría en busca de sí mismo. El viejo Henry James, luchando por terminar *The Sense of the Past* (El Sentido del Pasado) habría de encontrar un ancestral fantasma de sí mismo en Hawthorne. James hizo todo lo que pudo con la novela realista, y, en su vejez, se halló de regreso en un mundo parecido al de Hawthorne, donde la mente humana debe seguirse a sí misma conforme el mundo exterior se hace cada vez más inaprensible.

Esta es la situación retratada una y otra vez en las obras de Hawthorne, como en tantos relatos de la católica Irlanda y en tantos escritores judíos europeos educados para encontrar su material en la ortodoxia. Todas las percepciones se han vuelto perturbadoras. Donde todo fuera antaño, confiadamente, una imagen de la omnipresencia de Dios, las cosas comunes muestran hoy el dominio de lo extraño. El uso que Hawthorne hace de máscaras y velos, de emblemas, ruinas, sombras, negrura, su necesidad de una maquinaria de ficción que abarca toda una herencia perdida, una voluntad debilitada, la huella sangrienta que aparece en las escaleras de la vieja casona, el patíbulo, la picota, el bosque, muestran cuán instintivamente pensaba en obstrucciones que había que separar, en disfraces y secretos, en reclamos del pasado que nunca podrían quedar satisfechos. Las generaciones pasadas, dijo Marx, pesan como un íncubo sobre los vivos. Hawthorne, imaginación notablemente poco cooperadora en un país "nuevo", pensaba que los hombres nunca podrían librarse mentalmente de sus antepasados, pues el pasado contenía el único secreto que siempre estaban buscando.

Lo Destructivo del Orgullo

La Nueva Inglaterra de Hawthorne es tan fría como el viejo Dublín de Joyce y la vieja Praga de Kafka; sus obsesivas historias, reunidas bajo modestos títulos como *Cuentos Contados dos Veces* y *Musgos de una Vieja Mansión,* nos afectan como tonadas de una cajita de música que caen en la disonancia. En un relato, un ministro se pasea llevando sobre el rostro un velo negro, que no permitirá que le quiten ni en su ataúd; en otra, el joven Goodman Brown, recién casado, abandona a su mujer, Faith, para reunirse con el demonio y sus amigos en el bosque. El demonio se parece a su padre, y el sacrilegio en el sacramento de la comunión es presenciado por la gente más respetable de la ciudad. Goodman Brown queda asombrado por el entusiasmo con que los ciudadanos arrojan a un lado sus pretensiones morales; nunca podrá volver a confiar en sí mismo o en nadie más cuando haya vuelto a su hogar. En "La Hija de Repaccin-



Nathaniel Hawthorne

ni" un botánico italiano loco, que cultiva flores venenosas, ha educado de tal modo a su hija para que se incline ante su arrogante voluntad, que su propio orgullo la destruye. En "La Marca de Nacimiento" un eminente médico, también vuelto destructivo por su terrible orgullo, involuntariamente mata a su mujer cuando se esforzaba por quitarle una pequeña mancha, con que había nacido y que era el único defecto en su belleza.

La figura del genio insanamente orgulloso, y por ende destructivo, que aparece una y otra vez en "El Experimento del Doctor Heidegger" y como Chillingworth en *La Letra Escarlata,* es, desde luego, un tipo de la peligrosa auto-suficiencia que Hawthorne consideraba como el elemento trá-

gico de nuestra aislada naturaleza humana. Pero resumir las obras de ficción de Hawthorne es hacerlas convencionales, hacerlas ver como más moralistas de lo que son. Como en el caso de su libro más célebre, *La Letra Escarlata,* Hawthorne solía sacar sus situaciones de la leyenda histórica, o elaborarlas a partir de episodios explícitamente simbólicos fielmente registrados en su libro de apuntes. Hawthorne era engañosamente obvio al anunciar sus temas. Pero lo que constituye el encanto y el elusivo poder de sugestión de sus obras es la atmósfera que crea.

Hawthorne era un simbolista, un colorista extraordinariamente delicado, a quien la fantasía humana ofrecía todas las conexiones necesarias. Era, por encima de todo, un pintor con palabras, un Piranesi de las ruinas tan extrañamente pintorescas que Nueva Inglaterra presentaba a su imaginativa mirada, un Georges de la Tour, experto en la luz que juega sobre el rostro humano conforme se estudia en el espejo, situación que aparece una y otra vez en los relatos, y en *La Letra Escarlata.* Lo que más llama nuestra atención en "La Hija de Rappaccini" es la traidora belleza de esas flores sobrecoloreadas; en "El Joven Goodman Brown", las negras sombras del bosque y luego esa tea que arde horriblemente, iluminando el rostro del diablo cuando recibe a los aldeanos en la "comunión de su raza"; en "El Velo Negro del Ministro", la negrura que cubre esa cara; en "El Poste de Merry Mount", los potenciales paganos de Nueva Inglaterra disfrazados de cerdos, lobos, jabalíes, osos; en "Mi Pariente, el Alcalde Molineux", la extraordinaria oscuridad de las cercanías de Boston cuando el muchacho atraviesa el río.

Creación de Imágenes

Hawthorne ayunaba en materia de color y luz; vivía en la oscura, fría, áspera Nueva Inglaterra; era un artista que soñaba con Europa, con el gran mundo, con las posibilidades sensoriales. Pero su recurrir al detalle gráfico, a los pintores como personajes y los retratos como emblemas, estaba básicamente enraizado en su necesidad de describir toda escena humana en sí y por sí misma, en crear una *imagen:* haced con ella lo que querais. Esta pasión de presentar indecibles sentidos morales en cuadros había de llegar a ser motivo guía para Henry James y su discípulo Joseph Conrad, cuyas mayoras pretensiones a la fama se basaban en su capacidad de hacer *ver* al lector.

Pero, hasta su viaje a Europa en 1853, Hawthorne sólo pudo ver pocos cuadros... ciertamente, pocos interesantes. Su imaginación ya había plasmado la escena de Nueva Inglaterra en una perspectiva histórica más profunda de la que conociera ningún otro novelista norteamericano. Lo que Hawthorne había de hacer no era sólo ver el pasado literalmente "oscuro" con sus propios ojos, sino crear un cuadro que, en muchos lugares y muchas sombras, revelara la tensión entre la libertad y la ley, la pugna viva del alma entre la verdad de los sentimientos privados y los dogmas institucionalizados que representaban la certidumbre moral.

Es la capacidad de Hawthorne para crear tensión moral en forma de un cuadro superficial la que, desde las primeras líneas de *La Letra Escarlata,* nos introduce en la imaginación plástica subyacente en su libro. Se inicia a las puertas de la prisión donde Hester Prynne pronto aparecerá llevando la letra escarlata bordada en su vestido. "Una muchedumbre de hombres barbados, con ropas de colores tristes, y grises sombreros con copa en forma de torre, mezclados con mujeres, algunas con capuchones y otras con la cabeza descubierta, se hallaba reunida frente al edificio de madera, cuya puerta lucía pesadas planchas de madera y agudos picos de hierro". Esta cárcel de madera ya está marcada por el paso del tiempo y otras indicaciones de vejez que nos dan un aspecto más profundo de su fachada oscura y sombría. Hay orín en los pesados hierros de esa puerta de caoba, y todo en este nuevo mundo es burdo, áspero, antinaturalmente viejo; sin embargo, a un lado del portón hay un rosal silvestre, que brilla a la luz del sol de junio.

Y cuando Hester aparece en la puerta de la prisión, con su niño en brazos, los elaborados bordados y fantásticos adornos con que bordó la letra "A" (por adúltera) en el pecho de su vestido inmediatamente nos sugieren a la mujer lujuriosa y sensual, en vestidos puritanos, que capta nuestra imaginación como una llama escarlata. La tensión que es el sexo, la tensión que plantea el drama moral del sexo en un mundo restrictivo, la tensión que es la vida interna luchando contra la jaula del mundo visible, la tensión que es la situación del conocimiento humano que trata de realizarse en el mundo —esto, con lo que las obras de ficción de nuestra época apenas han empezado a contender conscientemente, como *problema* del conocimiento— esta tensión es la que queda tan vibrantemente realizada en el constante contraste visual de luz y sombra, de alturas y profundidades, de la picota y la calle, del espejo y la lámpara. Es esto lo que da esa calidad de algo acabado, realmente logrado, a *La Letra Escarlata,* libro que oculta muchos enigmas tras la perfección de su superficie.

Lo Extraño del Corazón Humano

Hawthorne nunca volvió a alcanzar esta perfección formal, aunque cada una de sus otras tres obras completas, *La Casa de los Siete Tejados, El Romance de Blithedale* y *El Fauno de Mármol,* estén llenas de sugestiones, maravillosamente delicadas, de las extrañas esencias de que está integrado el corazón humano, que se convierten en fuerzas externas que rondan nuestras vidas. En realidad, los tres libros y los varios "romances" inconclusos que dejó al fin de su vida, muestran cuán arduamente tuvo que luchar, cada vez más, para encontrar la maquinaria dramática necesaria para revelar el impacto de la oculta naturaleza humana. En *La Letra Escarlata,* los medios necesarios fueron lo desolado del escenario y lo rudo de la naturaleza puritana. Al leer el libro sentimos que no tuvo que inventar ninguno de estos elementos, sino tan sólo recobrarlos con la memoria, como si fueran las fuerzas ancestrales que le dieron vida.

Hawthorne dijo a su editor que "*La Letra Escarlata* está en un solo tono, por lo que no tuve más que encontrar la clave, y pude seguir interminablemente". El libro salió íntegramente de adentro, en una sola pieza, y por ello es tan fascinadoramente enigmático, como un objeto de arte. Existe como una vidriera de colores, diferente a cada hora, como una escultura que cambia conforme el espectador va rodeándola. Hawthorne dijo, sorprendido, que el libro era "positivamente una historia iluminada por el infierno, en la que es casi imposible arrojar alguna luz". Hawthorne tuvo que demostrar el efecto incalculable de un solo acto de amor sobre sus tres protagonistas, tuvo que enseñar la tragedia inseparable de la elección moral. Tuvo que mostrar la pasión del puritanismo y la pasión que protestaba contra él; tuvo que presentar el rito del castigo y el culto, la ceremonia en el patíbulo y en la iglesia, en que se reúnen las fuerzas emocionales del pueblo.

Los tres protagonistas, la bella y joven esposa, el ministro demasiado piadoso que fue su amante, y el viejo marido que con diabólica agudeza psicológica trata de obtener venganza, están, los tres, acorralados, entre el mar y los bosques, así como están rodeados por sentimientos que no pueden explicar. Mentalmente se enfrentan entre sí, o están encadenados por la "oscura necesidad" que su teología atribuye a todas las acciones humanas. Todo está entretejido tan apretadamente en el libro, cada escena sigue a la anterior con tal lógica, que las obsesiones de la gente acaban por ser tan reales como sus rostros. Como dice el viejo marido, el vengativo médico, admirado de su propio fracaso: "Soñamos durante nuestra vigilia, y andamos en nuestros sueños".

Esta es nuestra propia vivencia al leer *La Letra Escarlata.* El libro es una de las pocas novelas que, como la gran poesía dramática, logran expresar lo más profundo de la mente en su encuentro con la sociedad exterior. Ningún novelista fue un innovador menos consciente que Hawthorne. Pero al tratar de dar fuerza dramática y dignidad al trauma del puritanismo, al insistir en lo incierto y ambiguo inseparables de las relaciones humanas, incorporó en sus obras la extrañeza, la final carencia de causas, que atribuimos a la naturaleza humana como tema de la literatura.

ENTRE LA ESPERANZA Y EL NIHILISMO

Por Goronwy Rees

Goronwy Rees, periodista y crítico, tiene una columna mensual en *Encounter,* de donde se ha abreviado la siguiente crítica. Su obra más reciente, publicada en 1971, es un libro de recuerdos autobiográficos, titulado *A Chapter of Accidents* (Un Capítulo de Accidentes).

The Paradox of History: Stendhal, Tolstoy, Pasternak and Others (Paradoja de la Historia: Stendhal, Tolstoi, Pasternak y Otros), por Nicola Chiaromonte. Londres: Wiedenfeld & Nicolson.

El breve pero importante libro de Nicola Chiaromonte constituye una elaboración de ciertas ideas que el autor originalmente analizó en un artículo aparecido en *Tempo Presente,* publicación mensual italiana que editara con Ignazio Silone. Tales ideas fueron provocadas por una reconsideración de la visión tolstoiana de la historia, tal como la encontró en *La Guerra y la Paz,* y en particular en el análisis del libro hecho por Isaiah Berlin en su admirable ensayo "The Hedgehog and the Fox" (El Erizo y la Zorra). [El profesor Berlin oponía dos visiones de la historia: la de la "zorra", que ve muchos detalles, a menudo incoherentes, y la del "erizo", que sabe "una gran verdad", es decir, que tiene una teoría general de los acontecimientos]. El *signor* Chiaromonte recibió una oportunidad de desarrollar más tales ideas al ser invitado a intervenir en las conferencias Christian Gauss, en la Universidad Princeton, en 1966, y que ahora aparecen aquí en forma de libro.

Chiaromonte parte de la situación a la que se enfrentó el joven Fabrice del Dongo en el campo de Waterloo, tal como lo describe Stendhal en los famosos primeros capítulos de *La Cartuja de Parma.* Debe recordarse que los incidentes de la batalla eran tan distintos de las imágenes que Fabrice se había formado de un gran acontecimiento militar e histórico, que llega a dudar de que en realidad se trate de una batalla. Igualmente, los héroes del día, el mariscal Ney, "el valiente entre los valientes", o el propio Napoleón, se parecen tan poco a lo que su joven e inocente imaginación había forjado, que tiene dificultades para reconocerlos, aun cuando se encuentre cara a cara con ellos.

Desde luego, lo que desconcierta a Fabrice es el contraste entre mito y realidad; entre, por una parte, la idea de Waterloo como un acontecimiento que realizará todos sus sueños y, por la otra, la sucesión absolutamente incoherente, absurda y arbitraria de incidentes que constituye la realidad de su propia experiencia. ¿En qué punto, si es que lo hay, adquieren esa carga de sentido y significado que los hombres atribuyen a la batalla de Waterloo, y cómo pueden tener en alguna parte, esas tremendas consecuencias, para Europa y para el mundo, que (según la historia tal como la escriben) se derivaron directamente del resultado de la derrota de Napoleón?

El propio Tolstoi admiró mucho el relato de Waterloo hecho por Stendhal, y cuando llegó, él mismo, a escribir su obra maestra, enfocó el problema que era, esencialmente, el mismo que tanto había desconcertado al joven Fabrice del Dongo. Pero donde Stendhal se contentó con formular el problema, Tolstoi —de acuerdo con el profesor Berlin "un zorro que deseaba ser erizo"— también se preocupó por encontrarle una respuesta, de modo que *La Guerra y la Paz* no sólo es una novela sino también una investigación sobre la validez de nuestra fe en el sentido de la historia; una fe que, en palabras de Chiaromonte, "sirvió como credo fundamental del siglo XIX" y ahora parece desempeñar la misma función en el XX.

Un rasgo sorprendente del examen de esta fe hecho por Chiaromonte es que sus pruebas no las saca de los historiadores ni de los filósofos de la

© 1971 por Encounter, Ltd.

historia, sino de los novelistas: Víctor Hugo, Roger Martin du Gard, Malraux y Pasternak son llamados como testigos, así como Stendhal y Tolstoi. Su justificación para este procedimiento resulta interesante de por sí; y es que

> en toda obra de ficción importante encontramos, implícita o explícita, bien mezclada con la narración, o torpemente anexada a ella, una definitiva estructura de ideas. No hay ninguna novela moderna de alguna importancia que no revele cierta visión de la sociedad, de la historia y del mundo. "No es suficiente ser un hombre, se debe ser un sistema", dijo Balzac.

Pero, a diferencia del historiador, el novelista pinta la historia vista desde el interior, desde dentro de la piel. Sus personajes tienen la inmediatez y espontaneidad de quienes son el sujeto, no el objeto, de la experiencia histórica, y de lo que están conscientes no es de la realización de un plan, un propósito, un designio o una conexión racional de causa y efecto, que el historiador intenta, o pretende intentar, descubrir en la historia. Antes bien, es la conciencia de algo que, por ser un agente libre, es, por definición, indeterminado, arbitrario en su operación, y no ve ninguna de las conexiones de causa y efecto que el historiador afirma descubrir en sus acciones. "¿Es posible", se pregunta el general Kutúzov, en *La Guerra y la Paz,* "que fuera yo el que dejó a Napoleón llegar a Moscú? Pero, ¿cuándo, cuándo se decidió una cosa tan horrible?"

El Azar y la Guerra

Para Tolstoi, en realidad el azar es el secreto de la historia; pero es el azar considerado como la operación de un poder secreto y misterioso, del que no tenemos noticia excepto en raros momentos de penetración y exaltación. Sin embargo, el azar no nos ha dado a ninguno de nosotros una revelación de su propia naturaleza o del modo de sus operaciones, que Dios concedió a generaciones anteriores. Antes bien, nos encontramos continua y desconcertantemente ante la prueba de hechos conocidos que, como no obedecen a ninguna ley, no son reductibles a ningún orden inteligible, no corresponden con ninguna expectativa racional que pudiéramos haber tenido del futuro.

Desde luego, podríamos pensar en muchas contemporáneas luchas políticas que nos darían pruebas de semejante proposición. Chiaromonte prefiere concentrarse en un acontecimiento más remoto en el tiempo: el estallido de la Primera Guerra Mundial en agosto de 1914. Se trata de un acontecimiento del que legítimamente podría decirse que, habiendo leído mucho de lo que los historiadores tienen que decir acerca de él, nos encontramos incapacitados para encontrar ninguna suficiente causa de él, y sin duda confundió todas las esperanzas y expectativas, racionales o irracionales, de todos los beligerantes que tomaron parte. Y así como Tolstoi destruyó lo creíble del gran mito de Napoleón, como el Hombre del Destino que decidió la suerte de Europa y del mundo, así (en opinión de Chiaromonte) vemos la credibilidad de grandes fuerzas sociales como agentes del cambio histórico, destruida en la novela de Roger Martin du Gard *Les Thibault;* en sus propias palabras, "la última gran novela a la manera clásica del siglo XIX".

Los tres héroes, si podemos llamarles así, de *Les Thibault,* representan, cada uno a su propia manera, la fe en que la razón determina la historia humana. El padre, Oscar, devoto católico, aún conserva la fe en que la mano de Dios interviene en los asuntos del mundo. Su hijo mayor, Antoine, distinguido médico, acepta que la acción humana está sujeta a la clase de leyes que, en su coherencia y regularidad, se parecen a las que la ciencia descubre en la naturaleza. Su hermano menor, Jacques, socialista revolucionario, cree que los seres humanos pueden formar y alcanzar propósitos que realicen los deseos innatos del hombre, de justicia y libertad. Las tres formas de fe son confundidas y destruidas por la violencia y barbarie sin paralelo de la Primera Guerra Mundial, que alcanza dimensiones que ninguna voluntad humana, ni grupo de voluntades, pudo jamás contemplar. Ambos hijos Thibault mueren derrotados, y en circunstancias que hacen una burla de sus convicciones más profundas.

Malraux: La Moral de la Acción

A este relato de la vanidad de la acción humana, Chiaromonte opone la visión de la historia que encontramos en las novelas de André Malraux. En éstas, no queda ninguna traza de las ilusiones hu-

manistas y nacionalistas de que fueran víctimas, a su diferente manera, los dos hermanos Thibault. Precisamente porque estas ilusiones han sido tan brutalmente destruidas, a los héroes de las novelas de Malraux no les queda otra elección que la actividad por la actividad misma, el ejercicio de la voluntad pura, libre de toda forma de moral, excepto la moral de la acción. Su esfuerzo consiste en imponer a la historia una forma y un orden que no posee.

A diferencia de Stendhal o Tolstoi, ni Malraux ni Roger Martin du Gard ofrecen al hombre ninguna posibilidad de encontrar algo aparte de la derrota, porque ninguno de los dos ha dejado un lugar para la actividad de eso que Stendhal describe como "el don inconfortable, padre de tantas acciones ridículas, llamado 'el Alma' ". A este molesto intruso de la historia, Boris Pasternak le deja un lugar, y su presencia en *Dr. Zhivago* es lo que da a la novela una poesía y un optimismo que contrastan notablemente con el verdadero curso de los acontecimientos, y con el propio destino de Zhivago, tal como lo describe Pasternak.

La Paradoja de la Historia es uno de esos libros, desgraciadamente raros, de los que puede desearse sensatamente que fueran más largos, pues el tema central del *signor* Chiaromonte tiene tantas diferentes facetas que tanto él como sus lectores se ven arrastrados a caminos que, dentro de los límites que él les ha fijado, no pueden seguirse hasta su fin. Pero con esto sólo estamos diciendo que se ha planteado un problema vital para la actual situación del hombre y continuará siéndolo así mientras no podamos resolverlo. Nicola Chiaromonte no afirma haberlo hecho; lo que ha hecho, de manera brillante y convincente, es mostrar cuánta luz sobre el problema puede encontrarse en los novelistas que ha seleccionado para su análisis. Un mérito adicional es que, al hacerlo, casi incidentalmente nos ha ayudado a devolver a la novela, como forma literaria, parte de la dignidad y el significado que hoy está en peligro de perder.

CRITICA DEL MENSAJE DE McLUHAN

Por Martin Esslin

Continúa el debate sobre las ideas de Marshall McLuhan acerca de los medios electrónicos de comunicación. El acusador es Jonathan Miller, doctor y escritor de sátiras dedicado a director de teatro en escenarios y televisión, en Inglaterra y los Estados Unidos. Actúa como defensor Martin Esslin, crítico que tiene a su cargo el programa de Radio Drama de la British Broadcasting Corporation y que es autor de un notable libro sobre el *Teatro del Absurdo*. Este artículo fue tomado de la revista *Encounter*.

Marshall McLuhan por Jonathan Miller. New York: Viking Press.

Ciertamente Marshall McLuhan ha logrado hacer de sí mismo un "símbolo de clase" entre los intelectuales, una marca vuelta mensaje. De seguro, sólo una diminuta fracción de los que discuten las supuestas opiniones de McLuhan sobre los medios de comunicación ha leído alguno de sus libros, mucho menos su importante y básico *Gutenberg Galaxie* (Galaxia de Gutenberg) (1962). Desde luego, estos superficiales seguidores de la moda intelectual han entendido mal a McLuhan, quien lejos de dedicarse a acuñar clichés, es un serio erudito de grandes conocimientos. Me temo que lo mismo ha ocurrido al Dr. Miller, autor del folleto sobre McLuhan de la serie Viking Modern Masters, aunque exactamente por la razón contraria; no por superficialidad sino por mal aplicada pedantería.

El folleto del Dr. Miller es erudito; está bien estudiado, elegantemente escrito, en suma, es brillante, sólo que no comprende la intención de McLuhan. Es un limpio trabajo de demolición expertamente efectuado, pero los contratistas acudieron a una dirección equivocada y destruyeron otro edificio. McLuhan, quien es un "azuzón" intelectual,

© 1971 por Encounter, Ltd.

un divino *provocateur,* un catalizador y estimulante, es tratado como un psicólogo experimental y aniquilado como tal. Es como si el Ministerio de Educación eliminara a Shakespeare del curriculum porque puso a Bohemia junto al mar; ya que eso obviamente prueba que su geografía es incorrecta y resulta, por lo tanto, perjudicial para la enseñanza.

Y no sólo eso: el Dr. Miller dedica una parte considerable de su limitado espacio a una exploración del desarrollo de McLuhan, de crítico literario, devoto católico y canadiense partidario de las leyes agrarias, a su aparición como profeta de los medios de comunicación. Con este propósito, Miller ha leído muchos de los primeros escritos de McLuhan y ha desenterrado algunas citas fascinantes, todo con el objeto de demostrar que lejos de ser ultramoderna y a la moda, la posición de McLuhan es en realidad profundamente reaccionaria; y al relacionarla con una cierta nostalgia por los caballerosos ideales del viejo sur rural de los Estados Unidos, el Dr. Miller insinúa que McLuhan debe ser un racista o que cuando menos aprueba las sociedades con esclavos. En otras palabras, lo condena por asociación, y, hasta donde puedo ver, sin aportar la menor prueba de que la admiración de un crítico literario por Edgar Allan Poe, Allen Tate u otros escritores sureños lleve implícitas tales ideas. Tampoco, me parece, tiene la admiración por Chesterton o el convenir con F. R. Leavis en ciertos puntos, la menor importancia en las ideas de McLuhan sobre los efectos culturales de la televisión o de los anuncios publicitarios.

Hombre de Ciencia vs Provocador

Sin embargo, lo más extraño de todo este librito es su punto de partida. El Dr. Miller inicia su argumentación citando un pasaje de una entrevista, en la cual, al preguntársele a McLuhan si consideraba los medios electrónicos de comunicación como una cosa buena o mala, él respondió que quería evitar introducir juicios subjetivos en su argumentación. El Dr. Miller considera que con esto McLuhan se pronuncia por la "objetividad científica" y con gran estilo refuta esta equivocada idea de la ciencia como una cita de Karl Popper al efecto de que, de hecho, la ciencia siempre parte de un punto de vista, de una teoría antes que de la observación pura y libre de valores. De ahí en adelante, los escritos de McLuhan son meticulosamente escudriñados en busca de errores sobre datos observacionales y "demolidos" como productos de opiniones preconcebidas, de heredadas posiciones "reaccionarias", más bien que de la observación pura y objetiva.

Sin duda, el Dr. Miller tiene razón en muchos de los detalles que señala. Nadie que lea a McLuhan puede evitar encontrar innumerables declaraciones que no son estrictamente verificables, o que son obviamente falsas. Yo sospecho que el mismo McLuhan se da amplia cuenta de ello. En realidad, la cita de la entrevista con la que el Dr. Miller comienza su libro, y que habla de su presteza para retirar cualquier declaración sin fundamento, claramente deja ver que le gusta presentar ideas no verificadas simplemente como estímulo para su ulterior análisis e investigación. McLuhan no es (esto debe recalcarse una y otra vez) un "científico", es un hombre de ideas, un estimulador del pensamiento, un dialéctico, antes que un Aristóteles, un Demóstenes que estimula el debate mediante la exageración de los argumentos. Este método dialéctico dramático es un tipo legítimo de discurso, que puede encontrarse en obras como el *Nacimiento de la Tragedia* de Nietzsche o la *Areopagitica* de Milton o los libros proféticos de Blake, o para el caso, los escritos de Freud y Jung.

Interés por el Medio

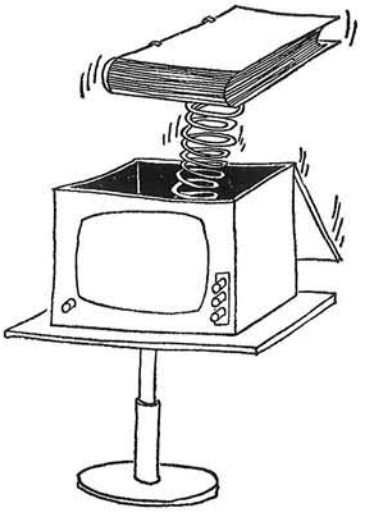
Me parece que el principal error de McLuhan es que supone que su estilo de razonamiento es suficiente en sí mismo para indicar al lector informado el género de su discurso; que no se le ocurre que alguien llegue a tomarlo tan literalmente para pensar que una formulación extrema como "el medio es el mensaje" debe considerarse como una verdad universal antes que como una provocativa manera de advertir a la gente del peligro de dar demasiada importancia al contenido de un mensaje y de ignorar sus efectos ocultos. Yo que he trabajado durante 30 años en uno de los medios de comunicación y que me he preocupado inmensamente por el contenido, no me sentí abrumado por el drástico aforismo de McLuhan; al contrario, fue grande mi deleite al encontrar a alguien que confirmara mi vieja sospecha de que, con frecuencia, el hecho de que algo se transmita es más importante que la misma formulación.

¿Por qué ha tenido McLuhan tanto éxito entre los que trabajan en la publicidad y en los medios de comunicación? Según Miller les halaga que un genuino profesor de carne y hueso considere culturalmente respetables sus mezquinas tareas. Nada más lejos de la verdad. La actitud de McLuhan (como Miller reconoce en su argumento sobre la nostalgia de McLuhan por un pasado pre-industrial) es en realidad una de severa condena de los medios de comunicación. ¿Qué condena de los esfuerzos del radiodifusor por producir el equivalente de la poesía del discurso lógico podría ser más devastadora que la declaración de que el contenido no cuenta, de que el medio mismo es el mensaje? No, la popularidad de McLuhan entre los trabajadores de los medios de comunicación surge del reconocimiento de que al fin ha llegado alguien que habla de ellos de una manera estimulante y que aclara muchos problemas que encuentran diariamente los que laboran en este campo, alguien que no pronuncia verdades eternas sino que abre provechosas sendas de pensamiento.

Por ejemplo, Miller destruye con mucho éxito la clasificación de McLuhan de la televisión como un medio audio-táctil antes que visual. Yo nunca tomé esa clasificación demasiado en serio. No cambia el hecho de que la pequeña pantalla con su relativamente baja definición fuerza al director de televisión a usar las tomas más cercanas posibles para lograr un efecto; la televisión, comparada con el cine (y también con el teatro) lleva al espectador mucho más *cerca* de la pantalla que ningún otro medio; por lo que, aún si la explicación de que la cámara funciona como una especie de dedo que descifra letras braille resulta disparatada y aún totalmente equivocada, la intuición tras el intento es sorprendentemente fructuosa (y correcta).

La Lectura y la Televisión

De la misma forma, el Dr. Miller probablemente tiene razón cuando critica la idea de McLuhan de que el hábito de leer líneas impresas en la época del libro impreso tuvo por consecuencia un engrandecimiento de la visión sobre todos los otros sentidos. Empero, una vez más parece no captar el sentido de la afirmación, es decir, que la lectura es una ocupación mucho más abstracta que, por ejemplo, escuchar la conferencia de un orador cuyas inflexiones de voz, apariencia o presencia física bien pueden poner sus ideas en una luz diferente. Una de las observaciones más certeras de McLuhan escapa a Miller, y es que la lectura es una ocupación solitaria e introvertida que transporta al individuo que se entrega a ella a un paisaje interior. Por lo tanto, también aquí, aunque parte de los detalles



del argumento sean incorrectos, la intuición básica sobre la naturaleza de una civilización basada en la imprenta es profundamente acertada y útil.

En la penúltima página, y después de "demoler" a McLuhan, el Dr. Miller se enfrenta a lo que considera una paradoja:

> Aún puedo recordar la intensa emoción con que leí a McLuhan por primera vez en 1960. Hoy no puedo pensar en una sola observación que considere cierta, ni en una sola teoría con siquiera principios de fundamentos. Y sin embargo, como resultado de tal lectura, comencé a ver la letra impresa como una cosa en sí misma, a reconocer el peculiar lenguaje asociado al uso del teléfono. Empecé a ver las fotografías no solamente como imágenes del mundo a mi alrededor sino como objetos singulares que existen por derecho propio, a menudo usurpando la realidad que se suponía representaban. El lenguaje especial del radio me resultó de pronto sorprendentemente obvio, y como alguien que después ha pasado mucho tiempo tratando de idear y dar forma a programas de televisión, agradezco la manera en que McLuhan me ha hecho tomar conciencia de las extrañas propiedades del medio mismo. Y sin embargo, no puedo sacar ninguna verdad de lo que leí. Quizá McLuhan haya logrado la mayor paradoja de todas, crear la posibilidad de la verdad al horrorizarnos a todos con un gigantesco sistema de mentiras.

Esta declaración resulta un poco mezquina si se consideran los efectos que McLuhan tuvo en el desarrollo intelectual y artístico del Dr. Miller. Tampoco es particularmente científica. ¿Por qué llamar *mentiras* a teorías erróneas? ¿Por qué calificar de "gigantesco sistema de mentiras" a una hipótesis que ha demostrado ser inmensamente productiva, al menos en el caso del Dr. Miller?

Los Usos Intelectuales del Drama

Sin lugar a dudas, aquí el Dr. Miller comete el mismo pecado —venial— de McLuhan: la exageración. ¿Era Aristóteles un mentiroso porque sus teorías se han refutado en gran parte? ¿O Newton? ¿O Lamarck? ¿O Freud? ¿Acaso no ha citado él mismo a Karl Popper acerca de la necesidad de empezar por una teoría, de la imposibilidad de ser científico sin nociones a priori que muy bien pueden resultar equivocadas? Desde luego McLuhan no es un científico, ni pretende serlo. En mi opinión, es un pensador intuitivo de gran originalidad y penetración, respaldado por una gran riqueza de conocimientos; y —esto es de suma importancia en McLuhan— alguien profundamente interesado en crear conmoción, tener un efecto, hacer que la gente piense y quizá actúe.

Como sabía perfectamente que las declaraciones publicadas en obscuras revistas eruditas y protegidas con cuidadosas posibles modificaciones no lograrían su objetivo, McLuhan ideó conscientemente un tipo de discurso poco preciso, sensacional, precipitado, pensado a medias y con otros cien defectos, pero que cuando menos llama la atención, tiene efecto y hace a la gente pensar y abrir los ojos y los oídos. Para conseguir el benéfico efecto que ha producido en el Dr. Miller y en otros (yo incluido), McLuhan el erudito *sacrificó* algunos de los sagrados hábitos del hombre de ciencia, descendió al mercado, se volvió empresario y quizá hasta payaso (por ejemplo, con la parodia de su propio lema como "el medio es el *masaje*"). Y al hacer esto ha logrado que la gente se dé cuenta de la asombrosa revolución que representan los medios electrónicos de comunicación.

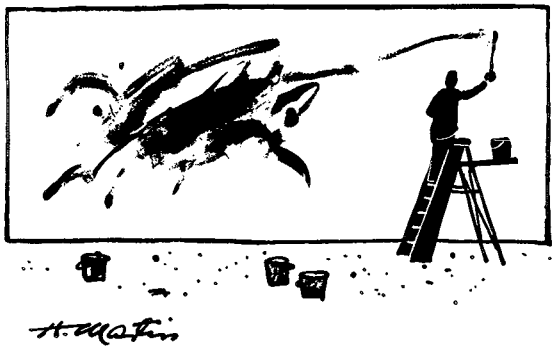
FACETAS

INDICE DEL VOLUMEN CINCO-1972

El siguiente índice abarca los cuatro números de FACETAS *que aparecieron en 1972. (CL) = Crónica de Libros.*

ARTES

El Compositor y el Público
por Leonard Bernstein 1
La Vanguardia Norteamericana
por Daryl D. Dayton 1
La Música en la América Latina
por Aurelio de la Vega 1
El Jazz se Enfrenta al Rock
por Albert Goldman 1
Louis Armstrong, Maestro del Jazz
por Geoffrey James 1
El Significado de la Nueva Música
por Robert Middleton 1
El Nuevo Teatro
por Harold Clurman 2
La Ejecución de la Música
por Harold C. Schonberg 2
Un Escultor de la Vida Diaria
por Frank Getlein 3

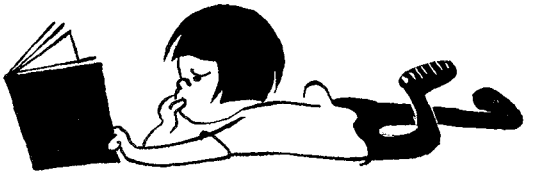


CIENCIA Y FILOSOFIA

La Filosofía Norteamericana (CL)
por Peter Caws 3
Tecnología y Política Mundial
por Eugene B. Skolnikoff 3
El Lenguaje y la Política (CL)
por George Steiner 3

ECONOMIA

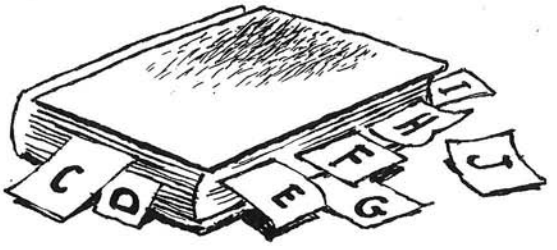
La "Revolución Verde" y Después
por Norman E. Borlaug 1
La Integración Regional en Latinoamérica
por Jack N. Behrman 3
Nuevos Principios para los Negocios Norteamericanos
por Michael Crozier 3
El Surgimiento de las Empresas Multinacionales
por Robert L. Heilbroner 3
Japón ¿Un Futuro Super Estado?
por Philip Van Slyck 3
La Empresa Multinacional y la América Latina
por Roberto de Oliveira Campos 4



EDUCACION

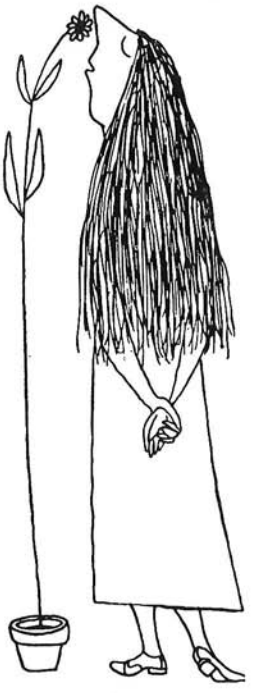
Los Estudiantes y el Cambio Social
por James L. Meyer 1
La Universidad no Académica
por Carlos Zuzunaga-Florez 2
¿Es "Util" la Educación Superior?
por Adolph Lowe 3
La Radical Innovadora de la Educación (CL)
por Augustus Trowbridge 3
La Conmovedora Realidad (CL)
por Benjamin DeMott 4
La Nueva Forma de la Educación
por Peter F. Drucker 4

John Dewey: Maestro de Maestros
por David Hawkins 4
Un Experimento de Televisión Educativa
por Eleanor Horwitz y Jane O'Connor 4
La Reforma Educativa en la América Latina
por Pablo Latapí 4
Crisis en el Aula
por Charles E. Silberman 4
¿Son Necesarias las Escuelas?
por Peter Spackman 4
Nuevas Direcciones de la Educación Latinoamericana
Declaración en una Conferencia de la
UNESCO 4



LAS MUJERES

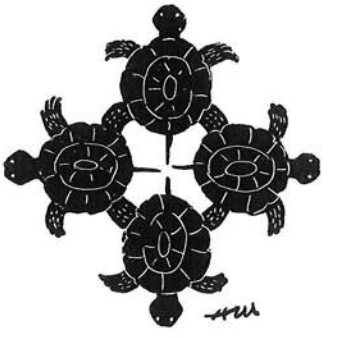
Los Mitos Acerca de las Mujeres
por Irving Howe 2



Una Crítica al Movimiento de Liberación Femenina
por Joseph Adelson 4
El Nuevo Feminismo
por Isa Kapp 4

LITERATURA

El Camino Hacia la Montaña de la Lluvia
por N. Scott Momaday 1
El Lenguaje y la Humanidad del Hombre (CL)
por Richard P. Brickner 2
W.E.B. Du Bois y los Negros Norteamericanos
por Everett S. Lee 3
Milagros y Misterios (CL)
por Peter Prescott 3
La Novela y la Visión Política
por Roger D. Spegele 3
James Agee: La Fusión de la Vida y el Arte
por A.E. Claeyssens 4



MODERNIZACION

La "Revolución Verde" y Después
por Norman E. Borlaug 1
El Desempleo en los Países en Desarrollo
por David A. Morse 1

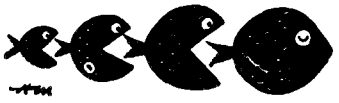
Medio y Desarrollo: ¿Están en Conflicto?
Thomas W. Wilson, Jr. 2
La Integración Regional en Latinoamérica
por Jack N. Behrman 3
Los Marginados en las Naciones en Desarrollo
por James P. Grant 3
El Surgimiento de las Empresas Multinacionales
por Robert L. Heilbroner 3
Ninguna Epoca como el Futuro
por Paul G. Hoffman 3
La Alianza... Una Década Después
por Galo Plaza 3
Dos Visiones del Desarrollo Económico
por David H. Pollock 3
Japón ¿Un Futuro Super Estado? (CL)
por Philip Van Slyck 3
La Empresa Multinacional y la América Latina
por Roberto de Oliveira Campos 4
Las Técnicas del Desarrollo
por Eli Ginzberg 4

PENSAMIENTO SOCIAL

El Dilema Racial en los Setentas
por Nathan Glazer 1
El Tribunal Supremo y la Revisión Judicial
por Byron R. White 1
El Marxismo y el Obrero Norteamericano
por Harold L. Wilensky 1
Hechos y Valores en el Periodismo
por Wayne C. Booth 2
Ni Marx ni Jesús
por Jean-François Revel 2
El Medio: Un Punto de Vista Internacional
por Maurice F. Strong 2
W.E.B. Du Bois y los Negros Norteamericanos
por Everett S. Lee 3
La Administración y la Tecnología
por John Diebold 4
El Derecho y el Público (CL)
por Jon R. Waltz 4

POLITICA

El Marxismo y el Obrero Norteamericano
por Harold L. Wilensky 1
La Política de la Juventud
por Frederick G. Dutton 2
Los Trabajadores y los Intelectuales
por Penn Kemble 2
El Surgimiento de una Política Negra
por Martin Kilson 2
Terceros Partidos y Movimientos Sociales
por Seymour Martin Lipset 2
Disidentes y Dirección Política
por James N. Rosenau 2
Tecnología y Política Mundial
por Eugene B. Skolnikoff 3



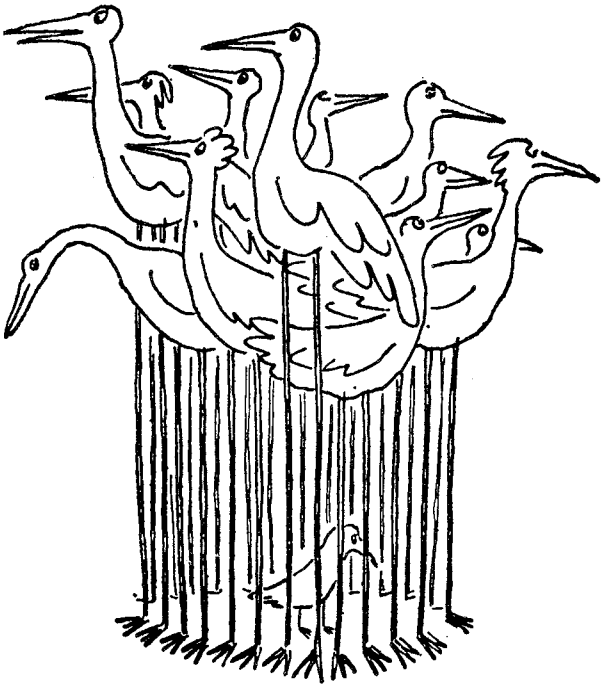
INDICE DE AUTORES

A-K

Adelson, Joseph — Una Crítica al Movimiento de Liberación Femenina 4
Behrman, Jack N. — La Integración Regional en Latinoamérica 3
Bernstein, Leonard — El Compositor y el Público 1
Booth, Wayne C. — Hechos y Valores en el Periodismo 2
Borlaug, Norman E. — La "Revolución Verde" y Después 1
Brickner, Richard P. — El Lenguaje y la Humanidad del Hombre (CL) 2
Campos, Roberto de Oliveira — La Empresa Multinacional y la América Latina 4
Caws, Peter — La Filosofía Norteamericana (CL) 3
Claeyssens, A.E. — James Agee: La Fusión de la Vida y el Arte 4
Clurman, Harold — El Nuevo Teatro 2
Crozier, Michel — Nuevos Principios para los Negocios Norteamericanos 3
Dayton, Daryl D. — La Vanguardia Norteamericana 1
De la Vega, Aurelio — La Música en la América Latina 1
De Mott, Benjamin — La Conmovedora Realidad (CL) 4
Diebold, John — La Administración y la Tecnología 4
Drucker, Peter — La Nueva Forma de la Educación 4
Dutton, Frederick C. — La Política de la Juventud 2
Getlein, Frank — Un Escultor de la Vida Diaria .. 3
Ginzberg, Eli — Las Técnicas del Desarrollo 4
Glazer, Nathan — El Dilema Racial en los Setentas 1
Goldman, Albert — El Jazz se Enfrenta al Rock .. 1
Grant, James P. — Los Marginados en las Naciones en Desarrollo 3
Hawkins, David — John Dewey: Maestro de Maestros 4
Heilbroner, Robert L. — El Surgimiento de las Empresas Multinacionales 3
Hoffman, Paul G. — Ninguna Epoca como el Futuro 3
Horwitz, Eleanor (y Jane O'Connor) — Un Experimento de Televisión Educativa 4
Howe, Irving — Los Mitos Acerca de las Mujeres 2
James, Geoffrey — Louis Armstrong, Maestro del Jazz 1
Kapp, Isa — El Nuevo Feminismo 4
Kemble, Penn — Los Trabajadores y los Intelectuales 2
Kilson, Martin — El Surgimiento de una Política Negra 2

L-Z

Latapí, Pablo — La Reforma Educativa en la América Latina 4
Lee, Everett S. — W.E.B. Du Bois y los Negros Norteamericanos 3
Lipset, Seymour Martin — Terceros Partidos y Movimientos Sociales 2
Lowe, Adolph — ¿Es "Util" la Educación Superior? 3
Neyer, James L. — Los Estudiantes y el Cambio Social 1
Middleton, Robert — El Significado de la Nueva Música 1
Momaday, N. Scott — El Camino Hacia la Montaña de la Lluvia 1
Morse, David A. — El Desempleo en los Países en Desarrollo 1
O'Connor, Jane (y Eleanor Horwitz) Un Experimento de Televisión Educativa 4
Plaza, Galo — La Alianza... una Década Después 3
Pollock, David H. — Dos Visiones del Desarrollo Económico 3
Prescott, Peter — Milagros y Misterios (CL) 3
Revel, Jean-François — Ni Marx ni Jesús 2
Rosenau, James N. — Disidentes y Dirección Política 2
Schonberg, Harold C. — La Ejecución de la Música 2
Silberman, Charles E. — Crisis en el Aula 4
Skolnikoff, Eugene B. — Tecnología y Política Mundial 3
Spackman, Peter — ¿Son Necesarias las Escuelas? .. 4
Spegele, Roger D. — La Novela y la Visión Política 3
Steiner, George — El Lenguaje y la Política (CL) 3
Strong, Maurice F. — El Medio: Un Punto de Vista Internacional 2
Trowbridge, Augustus — La Radical Innovadora de la Educación (CL) 3
Van Slyck, Philip — Japón ¿Un Futuro Super Estado? (CL) 3
Waltz, Jon R. — El Derecho y el Público (CL) ... 4
White, Byron R. — El Tribunal Supremo y la Revisión Judicial 1
Wilensky, Harold L. — El Marxismo y el Obrero Norteamericano 1
Wilson, Thomas W., Jr. — Medio y Desarrollo: ¿Están en Conflicto? 2
Zuzunaga-Florez, Carlos — La Universidad no Académica 2



Créditos: pág. 13, dibujo de Peter Burchard, tomado de **Interplay**, Nov. 1969, © 1969 por the Welkin Corporation; pág. 45, dibujo de Samuel Gross, © 1967 por Saturday Review, Inc.; pág. 55, dibujo de Bernardine Ardrey, tomado de Territorial Imperative, por Robert Ardrey. Copyright © 1966 por Robert Ardrey. Se reproduce con autorización de Atheneum Publishers; pág. 57, cortesía de la Biblioteca Pública de Nueva York; pág. 58 (arriba), cortesía de la Biblioteca del Congreso; pág. 58 (abajo), cortesía de la Sociedad Histórica de Nueva York; págs. 59, 60 (arriba) y 62 (abajo), colección del autor; pág. 60 (abajo) cortesía de la Biblioteca Pública de Nueva York, The S. P. Avery Collection; págs. 61, 62 (arriba) y 65, cortesía del Museo de Arte Moderno; pág. 63, cortesía de la Galería Nacional de Arte; pág. 66, cortesía de la Galería Leo Costelli; pág. 88, dibujo de Saul Steinberg, tomado de **The Art of Living** (Harper & Row, Publishers, Inc.) Copyright © 1945, 1946, 1947, 1948, 1949, por Saul Steinberg; pág. 89, foto de NCAR; pág. 97, tomado del libro **La Hebra en la Aguja**, de Arturo Torres Rioseco, México, D.F., 1965; pág. 124, dibujo de Saul Steinberg, Copyright © 1958 por Saul Steinberg, tomado de **The Labyrinth** (Harper & Row, Publishers, Inc.), originalmente aparecido en **The New Yorker**; pág. 127 (izq.), dibujo de Saul Steinberg, Copyright © 1945 por Saul Steinberg, tomado de **The Art of Living** (Harper & Row, Publishers, Inc.), originalmente aparecido en **The New Yorker**; pág. 128, dibujo de Samuel Gross, © 1967 por Saturday Review, Inc.