FACETAS

Vol. 3 1970 No. 3

LA CRISIS DEL MEDIO AMBIENTE

LaMont C. Cole
UNA CARRERA POR LA SUPERVIVENCIA

René Dubos
EL ESTADO DE NUESTRA IGNORANCIA

Allan Temko
¿COMO GUIARSE HACIA LA TIERRA PROMETIDA?

W. Frank Blair
LOS PROBLEMAS ECOLOGICOS DE AMERICA LATINA

George B. Baldwin
¿FUGA DE CEREBROS, O DESBORDAMIENTO?

Robert Brustein
¿QUIEN DEBE GOBERNAR LA UNIVERSIDAD?

Peter Gay
LA HISTORIA DE LA HISTORIA

Stanley Kauffmann
ACERCA DE PELICULAS

Resumen 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

Editor Asociado: Robert Gilkey.
Editor Asistente: Alan L. Gilbert
Director de Arte: Everett D. Fairchild
Asistente Editorial: Frances Louise Chao

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

1970

Vol. 3 No. 3

sección especial: **LA CRISIS DEL MEDIO AMBIENTE**

LaMont C. Cole	3	**Una Carrera por la Supervivencia**
William Bowen	15	**¿Qué es la Ecología?**
René Dubos	20	**El Estado de Nuestra Ignorancia**
Allan Temko	30	**¿Cómo Guiarse Hacia la Tierra Prometida?**
W. Frank Blair	41	**Los Problemas Ecológicos de América Latina**
Philip Wylie	51	**Confrontación en Everglades**
Robert Brustein	60	**La Universidad: Amateur Vs. Profesional**
George B. Baldwin	67	**¿Fuga de Cerebros, o Desbordamiento?**
Joseph Epstein	76	**Lionel Trilling: Crítico Moral**
Lionel Trilling	85	**Sobre Huckleberry Finn**
Peter Gay	95	**La Historia de la Historia**
Stanley Kauffmann	108	**Acerca de Películas**

LIBROS

Henry S. Commager	123	**Dos Artistas Norteamericanos**
Guy Davenport	127	**Opiniones de un Conservador**

NOTA AL LECTOR:

Conforme se examina la creciente literatura sobre los problemas del medio ambiente —en el momento en que estoy escribiendo están programados para este mes media docena de libros más—, puede percibirse una nota anunciadora de catástrofe apocalíptica. Ello es comprensible; corresponde a la propia reacción cuando uno hojea el siniestro historial de los errores del hombre al echar a perder su medio ambiente (tanto en las naciones en vías de desarrollo como en las desarrolladas), o las pavorosas estadísticas de crecimiento de la población mundial en el siglo XX (de mil quinientos millones en 1900 a tres mil quinientos millones en 1970).

Pero, al leer más y meditar un poco, acabo por ponerme de acuerdo con aquellos estudiosos del problema que no prevén una inmediata catástrofe y el fin del mundo, si seguimos nuestras prácticas presentes, sino, antes bien, un continuo deterioro de las condiciones en que hoy vivimos. La ciencia y la tecnología, que nos han metido en nuestro presente desorden ambiental, parecen capaces de garantizarnos alimentos suficientes, por lo menos, para hacer fracasar las maltusianas predicciones de desastre.

Tal como señalan los colaboradores de nuestra sección especial, afrontamos tres grandes responsabilidades. En primer lugar, tenemos que dejar de hacer la mayoría de las cosas que sabemos que son perjudiciales. Como hemos edificado gran parte de nuestra economía y de nuestro modo de vivir alrededor de tales prácticas, ello no será fácil, pero está a nuestro alcance, si tenemos la suficiente fuerza de voluntad. En segundo lugar, aún tenemos que aprender no poco acerca de los efectos a largo plazo de nuestra tecnología sobre el delicado equilibrio de los ecosistemas de la naturaleza. Puede suponerse que también esto está al alcance de nuestra capacidad científica, pero depende de una gigantesca concentración de investigaciones inter-disciplinarias. Finalmente, tenemos que tomar trascendentales decisiones de ética y de estética sobre la clase de mundo y la calidad de vida que deseamos para nosotros y para nuestra posteridad. Esto puede abarcar serios sacrificios de nuestras presentes comodidades materiales y de nuestra manera de tratar al mundo físico que nos rodea. Pero no nos queda otra alternativa razonable, y bien pudiera ser que este ejercicio nos abra posibilidades para el enriquecimiento humano, que hoy ni aun podemos concebir.

N. G.

sección especial

La Crisis del Medio Ambiente

UNA CARRERA POR LA SUPERVIVENCIA

LaMont C. Cole

Según el autor, el hombre, desde su primera aparición en la tierra, ha estado estropeando su medio ambiente. Pero sólo en el siglo xx, las crecientes presiones de la población y la tecnología han formulado la cuestión de la supervivencia misma del hombre.

El Dr. LaMont C. Cole es profesor de ecología de la universidad de Cornell y miembro de la comisión asesora en biología ambiental de la Fundación Nacional de Ciencias. Ha sido presidente de la Sociedad Biofísica y del Instituto Americano de Ciencias Biológicas. Sus escritos cubren los campos de la ecología, la población y las biomatemáticas. Muy recientemente fue miembro de la comisión federal sobre pesticidas, que recomendó la prohibición del uso del DDT a causa de sus efectos a largo plazo sobre la vida vegetal y animal. Su artículo se reproduce de *Population Bulletin.*

El hombre está cambiando el ambiente del mundo. Ha estado haciéndolo casi desde la época de su aparición como nueva especie, hace cerca de un millón de años, pero hoy es tan numeroso y tan experto en tecnología, que existe un verdadero peligro de que acabe con la capacidad de la tierra para mantener la vida.

El hombre primitivo subsistió gracias a que recogía alimentos silvestres, y mediante la caza y la pesca. En algún momento, descubrió que podía valerse del fuego para espantar a los animales salvajes, y fue este el principio de la polución del aire y la erosión del suelo por obra del hombre.

Sin embargo, el hombre primitivo tuvo una suerte increíble. En muchos lugares, los bosques que quemó fueron reemplazados por tierras cubiertas de pastos, capaces de mantener crecientes poblaciones de mamíferos hervíboros, y estos pastizales enriquecieron las tierras, hasta tal punto que habrían de considerarse como las más valiosas del mundo para la agricultura. Aunque las pruebas en parte se han perdido, probable-

mente el primer uso que el hombre dio a los pastizales fue la alimentación de los animales domésticos, y probablemente tal pastoreo ayudó a impedir la regeneración de los bosques.

El primitivo agricultor seguramente encontró imposible cultivar la pesada turba de las tierras de pastoreo, y así, limitó sus esfuerzos a las tierras de aluvión de los ríos donde el suelo era fértil, bien regado y fácil de cultivar con herramientas sencillas. Aprendió a almacenar alimentos, de tal manera que el producto de la temporada de cultivo pudiese mantenerlo a él y a sus animales domésticos durante todo el año. Luego empezó a edificar ciudades y pueblos y a aumentar en número, y experimentó la necesidad de más tierras agrícolas y de una agricultura de todo el año. Satisfizo estas necesidades construyendo presas y canales para el riego. Grandes civilizaciones se desarrollaron en los valles de ríos como el Tigris, el Eufrates, el Nilo y el Indo, y se multiplicó su población humana.

Sin embargo, hubo efectos concomitantes. El agolpamiento mismo de gente en los pueblos y ciudades la expuso a frecuentes epidemias y éstas, junto con las guerras y hambres, cobraron un terrible precio de vidas humanas. El humo de los fuegos encendidos por el hombre contaminó la atmósfera y la erosión del suelo por las pendientes quemadas o agotadas por tanto apacentar animales, contaminaron las aguas y, a veces, impidieron el paso de las corrientes para crear pantanos y marismas, con las consecuentes amenazas para la salud, tales como la malaria. En esta etapa, el hombre no podía prever los desastres que había de crear su propia actividad. Por ejemplo, sin un drenaje adecuado, sus obras de riego podían hacer que el agua subiera hacia la superficie, donde se evaporaría y depositaría una capa de sal sobre la superficie, lo que habría de acabar con su fertilidad.

Destrucción de las Riquezas

Cuando los suelos se volvieron áridos por obra de las sales y cuando los sistemas de riego se llenaron de sedimentos, las grandes civilizaciones se desvanecieron. Plinio habla de los granjeros del gran Imperio Babilónico, de cerca de 2000 años A.C., que recogían dos cosechas anuales de granos y apacentaban ovejas en las tierras, entre cosecha y cosecha. Hoy, se cultiva menos del 20 % de la tierra en el moderno Irak, y más de la mitad de los ingresos del país provienen del petróleo. El paisaje muestra aquí y allá huecos que representan ciudades olvidadas, las viejas obras de riego están llenas de cieno (producto final de la erosión del suelo); el antiguo puerto marítimo de Ur queda hoy a kilómetros del mar, y sus construcciones están enterradas bajo más de diez metros de cieno.

Actualmente se habla mucho de naciones "subdesarrolladas" y "desarrolladas" pero, como en el caso de Irak, muchas de ellas podrían llamarse más acertadamente naciones *superdesarrolladas.* El actual Irán

en un tiempo fue sede del gran Imperio Persa, donde Darío I fue el "Rey de Reyes" hace 2400 años. La Grecia antigua había cultivado colinas, favorecido las aguas y desarrollado tierras productivas, y por el *Critias* de Platón sabemos claramente que su autor comprendía que la deforestación y el excesivo apacentamiento de animales podían causar la erosión del suelo y secar las fuentes. Al parecer, nadie escuchó sus advertencias.

Las glorias de las antiguas Mali y Ghana en el Africa Occidental eran legendarias en la Europa medieval. En la tierra que un día exportara a Egipto los cedros del Líbano, las carreteras romanas, a prueba de erosión,

> **Todo parece predecir que el hombre que fue el último en llegar a la tierra, será el primero en abandonarla.**
>
> **Maurice Maeterlinck, poeta y dramaturgo**

y el suelo que cubrían están hoy varios metros bajo la roca del desierto. En China y la India, los antiguos sistemas de riego yacen abandonados y cubiertos de cieno. La India, hace dos siglos, tenía una población de cerca de 60 millones. Hoy cuenta con más de 500 millones; la mayoría de sus problemas agrícolas se crearon en el siglo pasado, por medio de la deforestación y el arado, y las consecuentes erosión y desecación causadas por los esfuerzos hechos para mantener tal crecimiento de población.

Todo el mundo ha oído hablar de las maravillas del antiguo Egipto. La anual crecida del Nilo regaba y fertilizaba la tierra, y ésta podía cosecharse durante siete meses al año. Extensos sistemas de riego se establecieron antes del año 2000 A. C. El país era el granero del Imperio Romano, y la agricultura floreció durante cerca de 4000 años. Pero en el año de 1902 se construyó en el Asuán una pequeña presa para contener la crecida de primavera y hacer posible un riego de todo el año. Hoy, el suelo se deteriora por causa de la sal. La nueva presa del Asuán ha sido planeada para poder cultivar otro millón de acres; el resultante deterioro de la tierra puede resultar desastroso. Mientras tanto, el crecimiento de la población virtualmente ha acabado con toda posibilidad de que las nuevas tierras agrícolas eleven de manera considerable el nivel de nutrición *per capita.*

La Erosión en América

En varias partes de Sudamérica y de Africa, modernos reconocimientos aéreos han revelado antiguos campos acanalados en las planicies de aluvión. De acuerdo con J. J. Parsons y W. M. Denevan, estos son los restos de "un especializado sistema de agricultura que físicamente dio

nueva forma a grandes partes del continente sudamericano". En muchas partes de México, ciudades que originalmente se construyeran para aprovechar fuentes superiores, hoy tienen que aportar agua desde lugares distantes. Y en Guatemala y Yucatán, las ruinas de la civilización maya parecen una muda prueba de lo que la tierra era capaz de mantener.

Por lo que toca a los Estados Unidos, país relativamente joven, miles de hectáreas de tierras agrícolas se han perdido a causa de la erosión y la excavación, y otros miles por obra de la minería de cielo abierto. La fertilidad inherente a las mejores tierras agrícolas está declinando tanto que las cosechas sólo pueden ser mantenidas o aumentadas mediante enormes programas de fertilización. En las bien regadas tierras del oeste de los Estados Unidos existe el constante peligro de salinización, y desde Long Island hasta el sur de California hemos reducido la proporción de agua de tal manera que en las regiones costeras el agua salada está filtrándose en los acuíferos (lechos de tierra, grava o piedra porosa capaces de contener agua). Mientras tanto, se calcula que dos mil presas de riego en los Estados Unidos hoy son inútiles depósitos de cieno, arena y grava, y un conservador cálculo nos dice que un millón de acres se sacrifican anualmente para pavimentar, edificar, y otras manifestaciones de "progreso".

Esto es lo que el hombre ha hecho con la tierra. Además, en los últimos 300 años, ha logrado acelerar sus procesos destructivos al obtener energía de los combustibles fósiles: carbón, turba, gas natural y petróleo. Varias investigaciones recientes han revelado que los modernos granjeros "progresistas" gastan más energías con sus máquinas de las que obtienen de la tierra. Ahora, súbitamente, el hombre ha llegado a percatarse de que estos combustibles pronto se agotarán; los cálculos de tiempo oscilan, entre 20 años y media docena de generaciones. Para entonces, sostienen los pensadores modernos, habremos recurrido a la energía nuclear. Pero también el uranio y el torio son riquezas agotables, y los reactores modernos convierten menos del uno por ciento de la energía que consumen en electricidad, en comparación con cerca del 40 por ciento de las plantas tradicionales que consumen combustible fósil. De hecho, la edad nuclear nos amenaza con una magnitud completamente nueva de contaminación global.

Avance de la Contaminación

Como la erosión de las tierras y la deforestación, la contaminación hecha por el hombre tiene una larga historia. El hombre del neolítico comenzó a contaminar el medio con sus fuegos, aunque los principales agentes de contaminación —humo, hollín y cieno— también existían sin el hombre. Pero conforme avanzaba la civilización aparecían nuevos agentes de contaminación. Los romanos extraían plomo en Inglaterra y lo fundían allí, y se dice que aún puede reconocerse el sitio de aquellas

antiguas fundiciones, por la miserable vegetación que crece en esa tierra envenenada. En Roma, el plomo se consumía en pinturas, acueductos y revestimiento de los navíos en que se transportaba vino. Recientes estudios de huesos humanos han mostrado concentraciones de plomo, que indican que muchos miembros de las clases superiores debieron de sufrir por envenenamiento con plomo; ha llegado a sugerirse que esto pudo contribuir a la caída del Imperio.

Conforme crecieron las ciudades, empezaron a concentrar en un espacio pequeño los materiales producidos sobre una extensa área, y conforme estos materiales hacían surgir desechos, brotaban problemas de contaminación. El *Chronicon* de Otto von Freising nos dice que el ejército de Federico Barbarroja llegó a Roma en el verano de 1167: "...los estanques, las cavernas y los ruinosos lugares que rodean a la ciudad exhalaban vapores venenosos, y el aire de toda la vecindad se había cargado de pestilencia y muerte". También las aguas estaban contaminadas. El nombre "Rhin" se supone que se deriva de la palabra alemana que significa "puro", pero, en el siglo XIII, Santa Hildegarda escribía que las aguas del Rhin, de ser bebidas sin hervir, "producirían nocivos fluidos azules en el cuerpo".

Los Desperdicios del Hombre

El hombre añadió una dimensión nueva a la contaminación del ambiente cuando comenzó a consumir combustibles fósiles para obtener energía. En el año 1306, un ciudadano de Londres fue procesado y ejecutado por quemar carbón en la ciudad, pero tres siglos después, la combustión de carbón era un modo de vida y Londres tenía un problema de *smog*. Esta nueva fuente de energía hizo posible que simultáneamente habitaran la tierra muchas más personas que antes, y la resultante colonización y explotación de nuevas tierras agravó más la deterioración del ambiente.

Con la llegada del siglo XX, el petróleo adquirió un papel cada vez más importante como fuente de energía. La máquina de combustión interna y una enorme y diversa industria química habían lanzado al ambiente incontables materiales nuevos a los que nunca habían tenido que adaptarse los seres vivientes del mundo. Milagrosamente, la racha de buena suerte del hombre ha continuado... y el ciclo biogeoquímico del que depende su vida ha seguido funcionando. Pero en las tres últimas décadas las presiones desatadas por el hombre sobre el medio ambiente se han intensificado de tal manera que resulta increíble que continúe esa suerte.

Desde luego, el problema de la contaminación no se limita a los subproductos de nuestras actividades comerciales. El asunto de los desperdicios también es de importancia capital. Hemos seguido disponiendo de muestros desperdicios como en la antigüedad —en gran parte, liberándolos a la atmósfera y la hidrósfera y las poblaciones humanas son tan densas hoy que resulta difícil prever cómo podremos vivir en un ambiente limpio.

A causa de estos desperdicios biológicos y otros contaminadores, la Administración de Alimentos y Drogas de los Estados Unidos calcula que estamos expuestos, nosotros y nuestro medio, a los efectos de más de medio millón de sustancias artificiales, y que este número está cre-

ciendo entre 400 y 500 nuevos productos químicos por año. En los 25 años anteriores, hemos obligado al medio ambiente a enfrentarse a especies de materiales sin precedente, tales como insecticidas sintéticos, plásticos, antibióticos, radioisótopos y detergentes.

El Equilibrio del Oxígeno

No puede verse el final de nuestra producción de nuevas sustancias químicas. Tan sólo una minúscula fracción de estas sustancias por separado o en combinación, ha sido probada para ver si resulta tóxica a las diatomeas marítimas que producen cerca del 70 por ciento de la provisión anual de oxígeno de la tierra; tampoco se ha probado si son tóxicas para las formas, igualmente vitales, que participan en los ciclos del nitrógeno y otros elementos esenciales.

Yo mismo he hecho ciertos cálculos del equilibrio del oxígeno para la parte continental de los Estados Unidos. Aproveché las cifras de producción e importación de combustibles fósiles del año 1966, las corregí tomando en cuenta las exportaciones y los residuos no combustibles, y calculé la cantidad de oxígeno que se requeriría para su combustión. Hice entonces el que considero un buen cálculo de la cantidad de oxígeno producida por fotosíntesis dentro de las fronteras de los Estados Unidos en aquel año. La cantidad de oxígeno producida no resultó ser ni el 60 por ciento de la cantidad consumida.

La conclusión está clara: dependemos totalmente del oxígeno que se

> **Algún día el mundo acabará en fuego,**
> **Dicen otros que en hielo.**
> **Por lo que del deseo he catado**
> **Me uno a los que al fuego favorecen.**
> **Pero si debiera dos veces el mundo perecer,**
> **Creo conocer bastante al odio**
> **Para poder decir**
> **Que, para destruir,**
> **Por lo mucho que puede, el hielo**
> **Para esta labor bastaría.**
>
> **Robert Frost**

produce fuera de las fronteras norteamericanas, en su mayor parte en el Océano Pacífico, y que nos trae la circulación atmosférica. Si inadvertidamente matásemos suficientes diatomeas marítimas o los organismos de que dependen para su nitrógeno fijo, pronto empezaríamos a carecer de oxígeno que respirar. Y sin embargo, estos organismos han quedado expuestos a nuestro medio millón de sustancias químicas. Existen algunas pruebas de que el insecticida DDT puede suprimir la

fotosíntesis en las extensiones de agua, y la distribución de esta sustancia química actualmente es mundial. Sin embargo, aún más temibles son los herbicidas o "mata-hierbas": productos químicos especialmente creados para envenenar ciertas plantas. El destino del lago Erie y de muchos receptáculos de agua más pequeños ha demostrado que el hombre es capaz de romper el ciclo de oxígeno por mero descuido.

Nuestro Aire Contaminado

La mayoría de los libros de texto describe la atmósfera tal como sería de estar libre de contaminantes. Sin embargo, en nuestra verdadera atmósfera se han identificado más de tres mil productos químicos extraños. El aire de nuestras ciudades es rico en sustancias sólidas tales como hollín, cenizas, partículas de caucho de los neumáticos y asbestos de revestimiento de los frenos, todos los cuales tienen consecuencias sobre la salud pública. Nuestras chimeneas y caños arrojan monóxido de carbono, dióxido de azufre y varios óxidos de nitrógeno; estas sustancias químicas pueden afectar la salud, y en el caso de los óxidos de azufre y de nitrógeno, son capaces de corroer el metal y el concreto.

Además, la gasolina etílica hace que nuestros automóviles arrojen a la atmósfera tanto plomo que la nieve cerca del Polo Norte contiene un 300 por ciento de plomo más del que tenía en 1940. Y, para aumentar nuestra producción agrícola, hemos procesado rocas de fosfato, haciendo de ellas fertilizantes que liberan como subproducto una fluorina venenosa que, irónicamente, a veces mata la vegetación y el ganado en la vecindad de las fábricas del fertilizante. También resulta irónico que nuestros detergentes de la ropa sean compuestos de fósforo, y hoy estamos malgastando ese precioso elemento tan atolondradamente, que ha llegado a ser uno de los más importantes contaminadores del agua.

Y, ¿qué decir de nuestro creciente uso de combustibles fósiles? Pues estamos quemándolos a un ritmo que hace que el dióxido de carbono que va a dar a la atmósfera sea mayor del que pueden asimilar los océanos. El dióxido de carbono es completamente transparente a la radiación solar, pero absolutamente opaco a las radiaciones caloríferas de onda larga de la tierra al espacio. En otras palabras, actúa como trampa para el calor que posee el potencial de alterar el clima de la tierra. La forma exacta de tales cambios aún es muy discutida e incierta.

El Problema de la Radiactividad

La gente se aferra a toda posibilidad para mantener creciente nuestra economía. Se nos dice que las bacterias, los hongos y levaduras convertirán directamente los combustibles fósiles en alimentos para el hombre. Pero los combustibles fósiles no sólo son exhaustibles, sino que, desgraciadamente, este propuesto nuevo tipo de producción de alimentos no genera ningún oxígeno.

Se nos dice que la energía nuclear nos dará la respuesta al problema de la contaminación del aire. Acaso sea ésta la burla más cruel de todas. Antes de la controlada liberación de energía atómica, el aumento total de la radiactividad bajo control humano consistía en cerca de 10 curias, en forma de cerca de 10 gramos de radio divididos entre los hospitales y laboratorios del mundo. Gran preocupación y publicidad

> **Este maravilloso mundo que habitamos es más maravilloso de lo que conviene; más hermoso que útil; más bien debe ser admirado que utilizado.**
>
> **¿De qué sirve una casa si no se tiene un planeta presentable donde ponerla?**
>
> **Henry David Thoreau, filósofo y naturalista**

se desataban cuando se perdían o colocaban mal unas cuantas milicurias. Quienes recuerden esta preocupación no tomarán a la ligera la noticia de que una planta de energía nuclear que aún está construyéndose en las playas del lago Ontario cerca de Oswego, Nueva York, según los cálculos de la propia compañía, arrojará a la atmósfera 130 curias diarias. Y esta planta en realidad es pequeña de acuerdo con los sueños presentes.

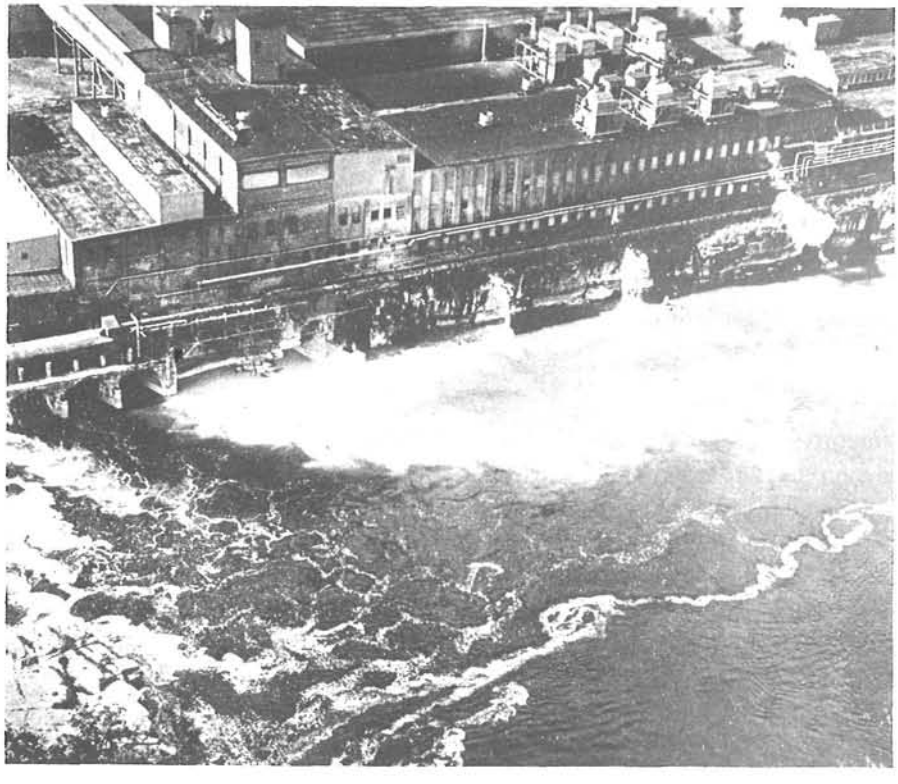
Los reactores actuales producen prodigiosas cantidades de radioisótopos, de efectos extremadamente inciertos, y de larga vida, tales como el estroncio 30 y el cesio 137 que, en opinión de todos, deben almacenarse al menos durante 600 años antes de liberarse a la atmósfera. Sin embargo, la Comisión de Energía Atómica descubrió que cerca del cinco por ciento de los tanques subterráneos de almacenamiento tenían fugas después de sólo 20 años.

Población y Contaminación

En todos los citados ejemplos de contaminación, el problema fundamental, tal como yo lo veo, es nuestra obsesión de equiparar el crecimiento con el progreso. Los economistas afirman que las compañías deben expandirse para subsistir. Nos enorgullecemos de un producto nacional bruto que crece entre el cuatro y el cinco por ciento anual, y tratamos de olvidar el hecho de que nuestra producción de basura *per capita* está creciendo a un ritmo comparable. Se nos dice que nuestra capacidad generadora de electricidad debe aumentar en cerca de un 10 por ciento al año, pero olvidamos que toda esa energía con el tiempo se impone al medio en forma de calor; no creo que haya alguna manera —como no sea rechazar las leyes de la termodinámica— de sostener tal crecimiento sin llevar el desastre a nuestro medio.

En un campo similar, las poblaciones en aumento son consideradas por muchos autores simplemente como mercados en expansión... y aquí llegamos a un problema fundamental. Debe haber *cierto* nivel de población humana que la tierra pueda mantener indefinidamente sin deteriorarse, pero no sabemos cuál es ese nivel. Durante el millón de años —poco más o menos— de existencia humana, su población probablemente no se duplicó más que una vez cada 50.000 años. Durante el verano de 1968, la población humana pasó la marca de los 3.500 millones y, de continuar las corrientes actuales, ¡esa población se duplicará de nuevo cada 35 años! No hay ninguna posibilidad de que el medio terrestre pueda sostener durante largo tiempo tal presión; en rigor, me parece muy improbable que la tierra pueda mantener, continuamente, sobre una base no-destructiva, una población tan enorme como la *actual*. Tenemos que decidir, y pronto, cuál calidad de vida queremos para nosotros y para nuestros hijos, y cuáles son los pasos necesarios para conseguirla, en materia de control de contaminación y población.

Desgraciadamente, nuestras grandes decisiones se toman sobre bases económicas. Las fábricas que queman combustible fósil no *tienen* que lanzar a la atmósfera partículas y óxidos de azufre y de nitrógeno; tampoco las plantas nucleares, para evitar accidentes, *tienen* que liberar al medio los radioisótopos. Hacen esto porque les costaría dinero



no hacerlo. La contaminación por obra de los automóviles con ciertos gastos y quizás mediante un rendimiento más bajo, indudablemente podría controlarse. Las carrocerías de los automóviles desechados contienen valiosas materias primas; si la economía hiciera que la obtención de minerales fuese tan costosa como el uso de metales usados, se desvanecerían nuestros cementerios de automóviles. Las botellas de vidrio arrojadas constituyen el problema de hoy, y hay, incluso, una ley federal que prohibe el reempleo de las botellas de licor. . . lo que aumenta la cantidad de basura. Hasta las latas tendrían algún valor, como lo tuvieron durante algún tiempo, cuando la escasez de estaño de la Segunda Guerra Mundial. Las materias orgánicas en la basura y las aguas de albañal podrían convertirse en fertilizantes, pero no a los actuales costos de competencia. Otros desperdicios podrían quemarse en incineradores que no producen humo, y el calor podría aprovecharse para hacer un trabajo útil, como se hace en Europa en pequeña escala.

¿Quién Debe Pagar?

Por encima de todas las opciones de que dispongamos surge la pregunta: ¿Quién debe pagar por la contaminación? Nuestro sistema actual permite que la empresa pública, el manufacturero, la compañía de productos químicos o la firma incineradora lancen agentes contaminadores, a un costo bajo o nulo. Otros son quienes pagan: el gobierno de la ciudad que tiene que pagar la reconstrucción de sus caminos y puentes y reemplazar sus árboles con excesiva frecuencia, y quien sufre de un enfisema y debe frecuentar el consultorio de un médico. Si las cuentas por contaminación se pasaran a sus causantes, veríamos ciertas sorprendentes mejoras en la calidad de nuestro aire. Pero me apresuro a agregar que tal sistema de contabilidad social incluye decisiones políticas y éticas, antes que meramente tecnológicas.

Mientras tanto, nos encontramos en plena carrera contra el desastre. Resulta alentador saber que tenemos o podemos desarrollar la tecnología necesaria para invertir el curso. Pero es perturbador comprender que no hemos aplicado esta tecnología de una manera efectiva. Sabemos cómo regular las dimensiones de la población, y cómo hacerlo económicamente. Podemos contener la contaminación y aun hacer mucho para limpiar nuestro sucio y deteriorado medio, siempre y cuando, desde luego, no hayamos hecho inevitable el desastre al condenar algunas especies de las cuales depende la continuación de la vida, o nos hayamos echado a cuestas la carga de unos genes defectuosos que hagan incapaces de vivir a las futuras generaciones humanas.

Evidentemente, el hombre no se enfrenta a ningún problema más urgente que la necesidad de salvar su medio. Lo que se necesitará es una intensa colaboración de los mejores cerebros entre los biólogos, físicos, sociólogos, economistas y políticos. En los Estados Unidos, como en

cualquier otra parte, muchas de estas personas empiezan a reconocer y a afrontar los críticos problemas de la supervivencia. Sólo nos queda esperar que aún tengan tiempo de realizar su trabajo.

"Acabo de inventar el fuego y la polución"

¿QUE ES LA ECOLOGIA?

Por William Bowen

Una palabra extraña que representa una ciencia oscura, de pronto ha surgido prominentemente en el curso de la actual discusión de los problemas del medio ambiente. El siguiente artículo ofrece una concisa introducción al significado de la palabra y a las repercusiones de la ciencia. William Bowen es un editor de la revista *Fortune,* donde este artículo apareció por vez primera, y un connotado estudioso, aunque no profesional, de la naturaleza y de todas las ciencias biológicas.

Todavía en 1962, el naturalista Marston Bates escribió:

> La ecología bien puede ser la más importante de las ciencias, en relación con la subsistencia humana a largo plazo, pero se encuentra entre las menos comprendidas por el público en general. . .

Aún hace uno o dos años, cualquiera que no fuese biólogo o estudiante de biología pasaba meses sin hallar mención alguna a la ecología.

Pero hoy encontramos a la ecología —la palabra, por lo menos, si no la ciencia— en las reuniones, en los editoriales de los periódicos, en las portadas de las revistas, en los discursos de los funcionarios públicos, en las conferencias de los eruditos en ciencias muy lejanas a la biología, y en los nombres de entidades recientemente nacidas o renacidas (Ecological Science Corp., Ecologic Resources Corp., Ecology Inc.). Desde luego, hay un elemento de novedad en esta súbita transformación de un empolvado término científico en una palabra en boga. Pero también parece haber algo mucho más importante: la súbita percepción por enormes cantidades de personas, de una urgente necesidad práctica de la especie de información, visiones y conceptos que abarca la ecología.

El término ecología fue acuñado hace un siglo por el biólogo alemás Ernst Haeckel. El eco—, procedente del griego *oikos* (casa), es el mismo eco— de "economía", y de acuerdo con una vieja definición, lo que la ecología estudia es "la economía de los animales y las plan-

Cortesía de la revista Fortune, febrero de 1970. © 1970 Time Inc.

tas". De acuerdo con la nueva definición, la ecología es la ciencia de las relaciones entre los organismos y su medio ambiente.

Ello nos bastará como definición para trabajar, si tenemos en mente que ni en la naturaleza ni en las ideas de los ecólogos existen dos compartimientos distintos, organismo y medio ambiente; para todo organismo, los demás organismos constituyen una parte del medio. Y el propio medio físico en gran parte es creado y mantenido por otros organismos. El oxígeno de la atmósfera, necesario para la pervivencia de la vida en la tierra, también es un producto de la vida, acumulado por la transpiración de organismos acuáticos y plantas terrestres. Un bosque puede mantener su estabilidad durante muchos siglos porque crea su propio medio peculiar, en el que sólo pueden llegar a la madurez las semillas de ciertas especies de plantas. Reconociendo que los organismos y su medio ambiente físico son partes interactuantes de un sistema, un ecólogo se vale del término "ecosistema" para indicar la comunidad de los seres vivientes y el medio físico, en junto, en el segmento de la naturaleza que él esté estudiando.

Los ecólogos estudian toda clase de segmentos, grandes y pequeños. Un ecólogo puede investigar cómo coexisten varias especies de gorgojos en el lecho de ramitas de pino del suelo de un bosque, ocupando "nichos" separados, o maneras de subsistir. (Un bien establecido principio de la ecología dice que sólo una especie puede ocupar un nicho particular en cualquier *habitat*). Otro ecólogo acaso analice las intrincadas cadenas alimenticias de varias especies en un estanque o un bosque. Otro más, especialista en el campo naciente, casi ilimitado, al que se da el nombre de "ecología humana", puede seguir los caminos por los cuales la sustancia radiactiva y los persistentes pesticidas, creados por nuestra intervención en la naturaleza, se acumulan en los tejidos de nuestros cuerpos.

La Gran Red

En los diversos estudios de los ecólogos, una y otra vez aparecen ciertos temas básicos. En conjunto, pueden ser considerados como la sabiduría comprimida de la ecología.

Interdependencia. "La primera ley de la ecología", observó no hace mucho el biólogo Barry Commoner, "dice que todo está relacionado con todo lo demás". El continuo funcionamiento de cualquier organismo depende del funcionamiento conjunto de muchos otros organismos. El hombre, aparentemente autónomo, depende a fin de cuentas de la fotosíntesis para su alimentación. El roble, aparentemente autónomo en los bosques, depende de organismos microscópicos para desprenderse de las hojas podridas, que despiden los alimentos que pueden absorber sus raíces. Las interrelaciones entre los organismos a menudo son intrincadas, y algunas oscuras especies aportan cadenas vitales que

no son evidentes para el observador superficial. La semilla del arbusto amargo, importante planta alimenticia para los rumiantes en las secciones áridas de Africa, no germina a menos que varias semillas sean enterradas juntas bajo la superficie del suelo; ello ocurre en la naturaleza sólo mediante la intervención de una especie de ardilla de tierra, que entierra montones de semillas y a menudo las olvida. Los hombres cometen un error cuando dictaminan sin un profundo estudio que alguna especie es enteramente superflua.

> **Todas las cosas por un poder inmortal,**
> **Cercano o lejano,**
> **Ocultamente**
> **Una a la otra tan unidas están,**
> **Que es imposible tocar una flor**
> **Sin que se estremezca una estrella.**
>
> **Francis Thompson, poeta inglés**

Limitación. El dicho "los árboles no crecen hasta el cielo" expresa una verdad básica de la ecología. Nada crece indefinidamente, ningún organismo, ninguna especie. Mucho más frecuentemente de lo que podrían imaginar los no ecólogos, las especies animales limitan su propio desarrollo. Las tasas de reproducción responden a la demografía o a otras señales, de tal manera que el número total permanece acorde con los recursos del ecosistema. En el ecosistema total de la tierra, la total energía animal queda limitada por la cantidad de las plantas de energía solar incorporada a los compuestos orgánicos. Como la combustión consume el oxígeno, la cantidad de combustión que puede soportar la tierra es limitada —eso sin contar otros factores limitadores— por la producción de oxígeno libre del ecosistema.

Complejidad. Cuando mira atentamente a cualquier ecosistema, el ecólogo invariablemente encuentra complejidad, una intrincada red de interrelaciones. Un diagrama que muestre el movimiento de un solo elemento químico a través de un ecosistema puede ser pavorosamente complicado. En el ecosistema del hombre, que incluye instituciones y artefactos que tropiezan con el medio y lo alteran, la interrelación es inimaginablemente compleja. Esta gran red, dijo un ecólogo, "no sólo es más compleja de lo que pensamos. Es más compleja de lo que *podemos* pensar".

Consecuencias Inesperadas

En los ecosistemas, como en los sistemas sociales, las causas y los efectos a menudo están muy separados en el tiempo y en el espacio. Nuestra intervención a menudo produce inesperadas consecuencias.

Después de años de fumigar persistentes pesticidas para matar a los insectos, encontramos que estamos a punto de suprimir un símbolo nacional: el águila calva. Concentrados a través de las cadenas alimenticias, los pesticidas se acumulan en los tejidos de las águilas y algunas otras aves, hasta el punto de impedir la reproducción. Desecamos los pantanos de la Florida y después descubrimos que al disminuir el flujo de agua dulce a nuestras playas, hemos aumentado su salinidad y por lo tanto hemos puesto en peligro valiosos medios alimenticios para los peces y camarones. La presa del Asuán en Egipto detiene los sedimentos que de otra manera seguirían con la corriente, y así el Nilo ya no puede desempeñar como antes su antigua función renovadora de los campos a lo largo de sus riberas; por lo tanto, la fertilidad del valle del Nilo está declinando. Tal es sólo una variedad de las consecuencias ecológicas de este triunfo de la ingeniería. Con la corriente del río reducida, el agua salada está volviendo al delta del Nilo, poniendo en peligro las tierras labrantías. Con el tiempo, según predicen algunas autoridades, la corriente del Nilo hacia nuevas tierras cultivables, mediante canales de riego, producirá una calamitosa difusión de la esquistosolasis, enfermedad del hígado producida por parásitos que pasan parte de su ciclo vital en los cuerpos de los caracoles.

Garrett Hardin, de la Universidad de California, quejumbrosamente expresó la principal lección de todo esto al señalar que "nunca podemos hacer sólo una cosa". Cuando intervenimos en un sistema complejo para producir cierto efecto deseado, además producimos otro efecto o efectos, generalmente no deseados. Como también dijera el profesor

> **Existe una paradoja en el seno mismo de la indispensable "lucha por la existencia" que sencillamente consiste en lo siguiente: Ni el hombre ni ningún otro animal puede triunfar en forma excesiva en tal lucha. La rendición incondicional es una fórmula que se derrota a sí misma, aun en la guerra contra las plagas de insectos. Al ganador le corresponde el botín pero sólo por un tiempo. Cuando ya no hay botín que arrasar, el vencedor perece.**
>
> **Joseph Wood Krutch, naturalista y filósofo**

Hardin: "El análisis de sistemas señala de la manera más clara la poca importancia de las buenas intenciones al determinar las consecuencias de alterar un sistema".

Los ecólogos están habituados a contemplar la naturaleza como un sistema, y si les hubiésemos prestado más atención, podríamos habernos evitado no pocos inconvenientes. Por ejemplo, al tratar de reducir

los daños de los insectos a las cosechas, hubiésemos podido emplear más ciertos específicos medios biológicos o bioquímicos de control, y emplear menos los persistentes insecticidas de amplia gama. En consecuencia, hoy podríamos tener más aves en nuestros campos y menos DDT en nuestras corrientes, y en algunos lugares, menos dañinos insectos en nuestros campos.

Los Peligros de la Simplificación

Los temas recurrentes de la ecología van contra ciertas viejas maneras de percibir y de pensar que están profundamente enraizadas en las actuales opiniones del hombre occidental sobre el mundo. Creemos en un desarrollo ilimitado (o por lo menos, lo creímos hasta hace poco); la ecología nos dice que todo desarrollo es limitado. Hablamos (o hablábamos hasta hace poco) de la "conquista" de la naturaleza por el hombre; la ecología nos dice que dependemos, para nuestro bienestar y aun para nuestra vida, de sistemas donde la naturaleza no obedece nuestras reglas, sino las suyas propias. Nuestros científicos e ingenieros, así como nuestros sociólogos, proceden aislando y simplificando; la ecología nos dice que debemos atender a la complejidad existente y, pacientemente, tratar de seguir sus hilos. Así pues, en cierto sentido, la ecología es subversiva. Hace algunos años, el ecólogo Paul B. Sears la llamó "un tema subversivo", y los editores de una reciente compilación de ensayos sobre la ecología del hombre titularon su libro *The Subversive Science* (La Ciencia Subversiva).

Así pues, en la reciente popularidad de la palabra "ecología", acaso estamos atestiguando los signos de un enorme cambio histórico. Las alteraciones de la manera en que los hombres conciben y piensan acerca de la realidad conducen a alteraciones de sus objetivos y maneras de actuar. Aún es demasiado pronto para decidir si se encuentra en proceso un cambio favorable hacia maneras ecológicas de percibir y de pensar, pero, de ser este el caso, los efectos seguramente a la larga serán beneficiosos. La ecología puede ayudarnos a hacer frente a los medios del ambiente que nos abruman, aunque sólo fuera capacitándonos a evitar nuevas consecuencias no intencionales, al tratar de remediar viejas consecuencias no intencionales.

Menos evidentemente, el pensamiento ecológico puede ayudarnos a hacer frente a los males sociales que también insistentemente nos abruman. Las ciencias sociales están resultando inadecuadas como guías para la política, y lo inadecuado es inherente a los actuales métodos y conceptos vitales de los sociólogos. En general, han imitado la triunfante metodología de las ciencias físicas, pero en el estudio de complejos sistemas sociales, la simplificación muy fácilmente pasa a ser sobresimplificación.

EL ESTADO DE NUESTRA IGNORANCIA

Por René Dubos

No podemos esperar soluciones rápidas ni totales para los problemas de nuestro ambiente, dice un eminente hombre de ciencia, cuando es tan poco lo que conocemos de los elementos que nos rodean, y de sus efectos sobre la mente y el cuerpo del hombre. Advierte que es urgente establecer instituciones de investigación de un tipo nuevo, que se encarguen de concentrar en los ingentes problemas sociales los conocimientos de diversas disciplinas. Su artículo ha sido tomado de *Psychology Today.*

René Dubos es profesor de patología y microbiología en la Universidad Rockefeller de la ciudad de Nueva York. Ha sido uno de los pioneros en el campo de los antibióticos y la influencia primaria del ambiente, y sus colaboraciones científicas le han valido muchos premios. Entre sus libros se cuentan *Pasteur and Modern Science* (Pasteur y la Ciencia Moderna), *Man, Medicine and Environment* (El Hombre, la Medicina y el Ambiente), y *So Human An Animal* (Un Animal tan Humano), que le valió el Premio Pulitzer en 1969.

La frase "problemas sociales" es una frase ambigua. Se refiere a situaciones difíciles por las que han pasado en un momento determinado muchos miembros de una sociedad determinada. Pero también se usa con frecuencia para expresar la opinión de que dichas situaciones se pueden remediar con ayuda de medidas económicas y sociales. Yo sostengo la tesis de que muchos de los problemas sociales de importancia no pueden resolverse mediante tales medidas, porque carecemos de conocimientos científicos y técnicos en los cuales basar una acción social eficaz.

Los estadistas, planificadores sociales y técnicos afirman a menudo que el obstáculo principal para combatir la contaminación del aire es su elevado costo. Pero, a decir verdad, aun cuando tuviéramos a nuestra disposición recursos ilimitados, no podríamos formular programas de control verdaderamente eficaces puesto que es tan poco lo que sabemos acerca del origen, la naturaleza y los efectos de la mayoría de los elementos que contaminan el aire. Durante mucho tiempo se pensó que los elementos más importantes para la contaminación del aire eran el hollín, el polvo y el polen. Luego se prestó mayor atención al monóxido

© 1970 Communications /Research/ Machines, Inc.

de carbono y al dióxido de azufre. Hace pocos años, el *smog* de Los Angeles atrajo la atención sobre los óxidos de nitrógeno y los foto-oxidantes... y el motor de combustión interna del automóvil pasó a ser el villano número uno.

Pero, por muy importantes que sean tales elementos, corresponden apenas a unos cuantos aspectos de la contaminación del aire... que acaso no sean los más peligrosos. Por ejemplo, se han detectado en cantidades significativas, en los alvéolos pulmonares de los habitantes urbanos, partículas de asbesto que provienen de las balatas de los frenos de los automotores y de materiales aislantes que se usan para la construcción; no cabe duda que el asbesto constituye un peligro muy grande para la salud. En el aire de las ciudades se han detectado varios agentes cancerógenos. Lo que tiene aún mayor importancia, y que por lo general se pasa por alto, es el hecho inquietante de que 70 por ciento poco más o menos de las partículas contaminantes que flotan en el aire de las ciudades permanezca aún sin identificar. Se desconocen sus efectos biológicos. Pero se ha demostrado, por medio de experimentos recientes, que animales recién nacidos, al ser expuestos a esos agentes de contaminación no identificados, posiblemente resientan efectos desastrosos al llegar a la edad adulta.

Identificación de las Causas

En vista de tal ignorancia, es probable que no sería mucho lo que se adelantara en relación con el control de la contaminación del aire si se lograse limitar la emisión de hollín, monóxido de carbono y dióxido de azufre. Tampoco la substitución de los automotores de combustión interna por los eléctricos habría de reducir el desprendimiento de asbesto de las balatas de los frenos ni la producción de las enormes cantidades de materiales coloidales procedentes de la fricción de los neumáticos sobre el pavimento. Claro está que cualquier medida de control, por limitada que resulte, es útil. Pero no será posible formular una buena política de control hasta que se haya efectuado una sistemática investigación química de los elementos de contaminación del aire, y determinado los efectos que producen en los seres humanos y los sistemas ecológicos. En la actualidad no hay nadie que verdaderamente sepa cuáles son los principales agentes de contaminación del aire, a los cuales se debería conceder prioridad en relación con las medidas de control.

Aún mayor es nuestra ignorancia en lo que se refiere a la contaminación del agua. De los científicos de salud pública del siglo XIX hemos aprendido a detectar y, en cierta medida, a controlar la contaminación del agua por las bacterias patógenas y materias orgánicas ordinarias. Pero, hoy en día, la contaminación del agua es más que nada de origen químico y procede de una inmensa variedad de substancias minerales y sintéticas. De igual manera que, en el siglo XIX, el agua potable conte-

nía bacilos de la fiebre tifoidea, el agua potable almacenada en la mayoría de los depósitos de nuestras ciudades contiene una infinidad de substancias químicas, la mayoría sin identificar, que posiblemente sean nocivas para la salud. Recientemente se han efectuado descubrimientos que hacen pensar que la composición mineral del agua influye sobre la mortalidad debida a enfermedades del corazón y nada de sorprendente tendría el descubrir que otros elementos de contaminación del agua producen efectos biológicos indeseables. En realidad, existen indicios de que, en ciertos lugares de América del Norte, los nitratos han alcanzado un nivel de toxicidad.

Cómo deshacerse de las materias sólidas de desperdicio representa otro de los problemas sociales para los que no se puede formular un programa efectivo hasta que las ciencias naturales hayan obtenido nuevos conocimientos. Es necesario que los físicos, los químicos y los biólogos elaboren métodos completamente nuevos para asignar ciclos nuevos a los productos de la tecnología y la agricultura. En mi carácter de biólogo, tengo la convicción de que ya no es posible ni debe permitirse incinerar todos los desperdicios orgánicos, arrojarlos dentro del agua ni enterrarlos. Sin embargo, no sabemos qué nuevo sistema utilizar para disponer de ellos en gran escala. A decir verdad, apenas hemos logrado avanzar más allá de la técnica empírica de utilizarlos para el abono de que se servían, desde tiempos inmemoriales, jardineros y agricultores.

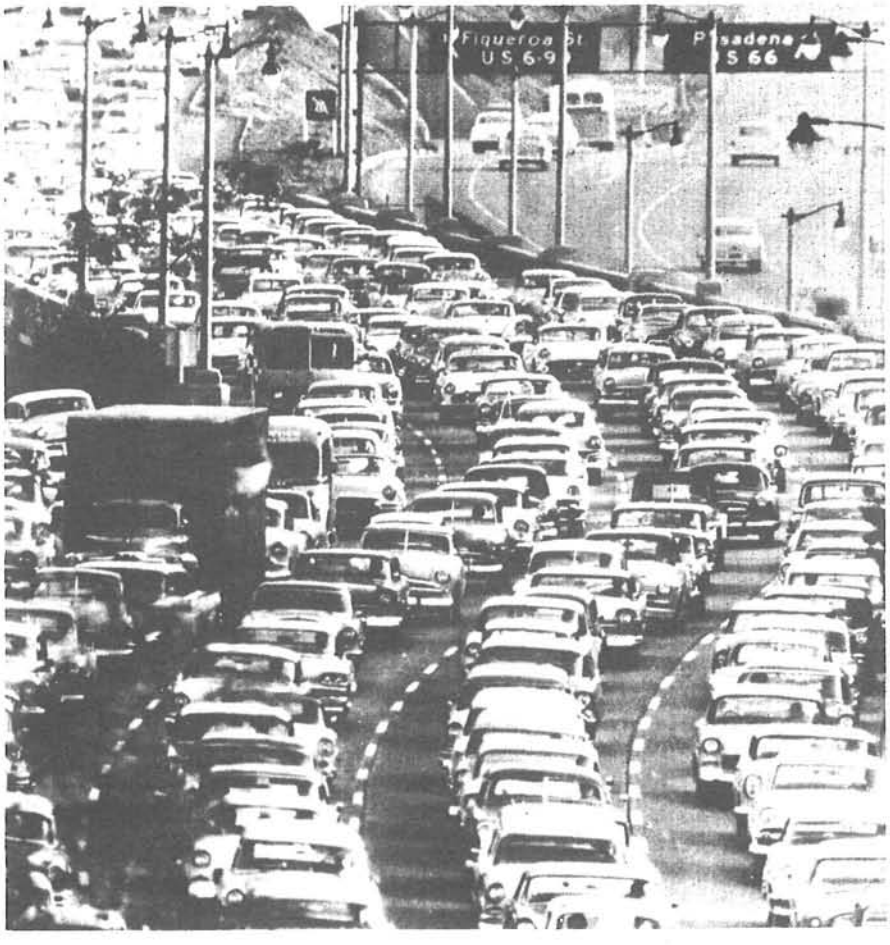
El Efecto de las Primeras Influencias

Bien podría yo presentar una enorme lista de otros problemas sociales para los que no existe posibilidad de solución mientras las ciencias sociales no aporten mayores conocimientos. Es necesario que se dediquen estudios intensivos a los problemas de la aglomeración, el diseño arquitectónico y la planificación urbana y rural, basados en conceptos ecológicos. Otro de los problemas es el acondicionamiento del aire y sus efectos sobre los ritmos biológicos. Se tienen pruebas abrumadoras de que, a través de su pasado evolutivo, el hombre se ha regido por los ciclos cósmicos y que el acondicionamiento del aire desquicia algunos de esos ciclos. Se requiere de una cantidad enorme de estudios técnicos y biológicos para que el acondicionamiento del aire pueda llegar a ser más compatible con esas exigencias biológicas que integran el aparato genético del hombre. El exceso de estímulos sensorios y la privación de actividad sensoria constituyen otros dos de los innumerables aspectos del ambiente tecnológico que requieren de estudio si se desea integrar la ciencia a la vida humana. Para recalcar su importancia, he seleccionado especialmente un elemento que tiene un significado primordial, ya que afecta todos los aspectos de la planificación social y tecnológica: los efectos perdurables de las primeras influencias

Todas las influencias ambientales ejercen su efecto más profundo y

duradero cuando afectan al organismo durante las primeras fases de su desarrollo, que son las que determinan su formación; parece ser que, para los seres humanos, los primeros seis años de vida tienen una importancia determinante. No resulta exagerado afirmar que, para los seres humanos, los cuatro primeros años de vida —hasta la vida prenatal— tienen una importancia tan vital que si, en dicho período, el ambiente no es precisamente el adecuado, el organismo habrá de quedar afectado por algún impedimento del que jamás podrá librarse. Ante semejante perspectiva, es probable que aún estén por conocerse los efectos más desastrosos de la contaminación ambiental, ya que apenas en los últimos decenios ciertos agentes químicos de contaminación han alcanzado niveles elevados casi en todas partes y, desde que nacen, los niños se han visto expuestos constantemente a la contaminación de esos elementos.

Descubrimientos resultantes de los estudios efectuados recientemente en dos escuelas inglesas de medicina, una en Londres y la otra en Birmingham, indican que, desde la edad de dos o tres años, los niños criados



en un ambiente muy contaminado comienzan a dar muestras evidentes de que su organismo ha quedado afectado de manera permanente. Claro está que esos niños no están condenados a morir. Lo que pasará es que, dentro de 20 o 30 años, y como resultado de una reacción lenta y crónica ante lo inadecuado del ambiente, esos niños habrán de sufrir indudablemente de algún tipo de padecimiento crónico. En la actualidad, la causa más común de invalidez y de muerte en Inglaterra es la enfermedad crónica de los pulmones, que se está extendiendo en los Estados Unidos de América en proporción alarmante, hasta el grado que en mi opinión, dentro de unos 10 años será uno de los problemas médicos de mayor envergadura. Tenemos la capacidad y la obligación de acrecentar nuestros conocimientos sobre los efectos del ambiente sobre los niños de tierna edad.

Poco es lo que sabemos acerca de los efectos de esas influencias primitivas. Por consiguiente, tenemos que adquirir un nuevo tipo de conocimientos para comprender, y esperamos que para poder predecir, los malos efectos, a la vez que los buenos, que produce el ambiente tecnológico sobre la expresión del potencial biológico y mental. Nada tiene de sorprendente que sepamos tan poco respecto de los efectos a largo plazo de

> **La lucha contra la contaminación no equivale a una persecución contra unos bandidos. En gran parte, los daños causados a nuestro medio ambiente no han sido obra de hombres perversos, y tampoco han sido un subproducto inevitable del progreso tecnológico o del aumento de población. Proviene, más que de lo que se ha escogido, de lo que por negligencia no se escogió; no proviene de una mala intención sino de no haber tomado en consideración todas las consecuencias de nuestros actos.**
>
> **Richard Nixon, mensaje al Congreso sobre el medio ambiente, del 11 de febrero de 1970.**

las innovaciones técnicas y sociales. Pero sí es sorprendente saber que es tan poco lo que se está haciendo por desarrollar aquellos aspectos de las ciencias naturales que pudieran contribuir a que se utilicen con más sensatez nuestros avances tecnológicos.

Enfoque Hacia la Integración

Puede esperarse que la gran exigencia de que los estudios académicos tengan mayor aplicación social haya de tener como resultado un cambio en los temas de investigación a que los científicos teóricos desean dar mayor importancia. Pero es poco probable que el esfuerzo que dedican las universidades al aspecto científico de los problemas sociales sea lo bas-

tante importante y bien enfocado para que afecte de una manera significativa el curso de los acontecimientos. Las universidades no han sido organizadas para tratar de una manera eficaz los grandes problemas sociales. Además, no conviene que traten de reorganizarse en tal sentido. Con ello sólo lograrían poner en peligro sus labores tradicionales y de más importancia: la adquisición y la transmisión de los conocimientos eternos. En palabras del Dr. Alvin M. Weinberg, "a medida que las disciplinas que forman la universidad se hacen más complejas y elaboradas, también aumenta la discrepancia entre la universidad y la sociedad".

El estudio de la mayoría de los problemas sociales requiere de un enfoque complejo e integral que no es fácil de lograr en una universidad, ya que la estructura académica tiene como objetivo primordial la disciplina. Las instituciones profesionales, técnicas, médicas y sociales, han comprendido desde hace mucho tiempo que resulta muy difícil estudiar sus problemas en el ámbito del sistema académico. Por tal razón, muchas de ellas han establecido sus programas de investigación propia fuera de las universidades, y así lo han hecho, por supuesto, todas las principales empresas industriales.

En el futuro, una buena parte de la ciencia dedicada a los estudios sociales tendrá que quedar en manos de grupos de trabajo compuestos por hombres de ciencia dotados de conocimientos diferentes y que habrán de seleccionarse de acuerdo con su capacidad de contribuir a la solución de los problemas por resolver. La ciencia orientada hacia el estudio de los temas sociales habrá de estar caracterizada por grupos dedicados a programas temporales, antes que por estratificadas unidades permanentes.

Ello no quiere decir que los hombres de ciencia académicos deban permanecer alejados de los temas sociales. El papel más ingente de la universidad consiste en lograr que los estudiantes lleguen a comprender que sus intereses en los temas sociales serán inútiles si no se basan en los conocimientos científicos y técnicos. La universidad debe lograr que sean atractivos los aspectos sociales de las ciencias naturales y dejar de tratar a los estudiantes que desean ocuparse de los problemas sociales como si fuesen ciudadanos o científicos de segunda clase.

La Complejidad de los Problemas Sociales

Las universidades también deben asumir la responsabilidad de hacer comprender a los estudiantes que, al principio, tales problemas son muy complejos. Permítaseme ofrecer un ejemplo. Hace unos cuatro años, el presidente de la Universidad Rockefeller, Detlev Bronk, me pidió que tomara parte en un programa destinado a hacer comprender a científicos y estudiantes la importancia de dar un nuevo enfoque a una parte de nuestras actividades relacionadas con los problemas sociales. Uno de los estudiantes me hizo saber que había quedado impresionado por lo que yo había dicho y que le interesaban los problemas sociales, pero que dos

años antes había decidido a qué actividades científicas específicas habría de dedicarse. A la sazón estudiaba la estructura del ácido nucleico, para doctorarse en física. Dijo que los problemas de que yo hablaba eran interesantes en el aspecto social, pero que carecían de atractivo científico; en éste carecían de nitidez.

Yo le hice notar que había vivido lo suficiente para estar enterado de toda la historia de los conocimientos del desarrollo relacionados con el ácido nucleico. Varias décadas antes, había yo tenido la oportunidad de observar de cerca los experimentos iniciales pero primitivos efectuados con ácidos nucleicos derivados de la levadura de cerveza y de la esperma de pescado. La técnica era muy burda y primitiva; a ningún estudiante graduado de hoy le gustaría tomar parte en algo tan complicado. Por lo tanto, le dije al estudiante que aquello de que no se daba cuenta era de que su trabajo, con los maravillosos materiales de que hoy se dispone, era posible porque durante los pasados 30 años o más no había fal-

tado gente dedicada a poner las cosas en orden para que él pudiera darse el gusto de trabajar con substancias puras y sistemas bien definidos.

Otro de los papeles que corresponden a la universidad consiste en enseñar a los estudiantes el arte de afrontar problemas complejos, con múltiples factores, algunos bien definidos y otros mucho menos definidos, pero todos ellos esenciales para abordar los problemas sociales.

Recientemente hice a un grupo de estudiantes la propuesta siguiente:

—Si verdaderamente se interesan tanto como dicen por los problemas sociales, no crean que pueden dejar satisfecha su conciencia con sólo contratar un conferencista para que venga a hablarles de los problemas durante 40 minutos. No crean que al hacer semejante cosa habrán estado verdaderamente en contacto con los problemas de la contaminación de las corrientes de aire, de los pesticidas o de cualquier otro tipo. Si de veras se interesan, pueden organizar entre ustedes mismos seminarios destinados a la discusión de un problema específico. Tomemos, por ejemplo, la contaminación de las corrientes de aire: los versados en física podrían exponer los aspectos físicos del problema; los versados en ecología, los aspectos ecológicos; y los versados en economía, los económicos. Y dedíquense al estudio del mismo problema semana tras semana, hasta llegar a comprender la complejidad de tales problemas. Así podrán reconocer que los problemas sociales abarcan diversos factores, algunos de ellos claramente definidos y otros obscuros. Aprenderán a reconocer los problemas que exigen una definición más clara, y posiblemente aprendan a dar un nuevo enfoque a los estudios científicos, de modo que puedan comprenderse mejor los aspectos obscuros de los problemas sociales".

Al principio, la idea no fue muy bien recibida, pero creo que ya está dando frutos.

Instituciones Científicas de un Nuevo Tipo

Todo ese acondicionamiento de los estudiantes debe llevarse a cabo dentro de las universidades, pero no se está efectuando con mucha eficacia. Nuevos problemas sociales dan como resultado el surgimiento de instituciones científicas de un nuevo tipo. Hace un siglo en cada estado se establecieron estaciones de experimentación agrícola, con el objeto de sentar una base científica para una agricultura práctica. No tardaron en convertirse en complejos centros de estudio que aportaron adelantos a muchos campos de los conocimientos teóricos. Yo pasé mis tres primeros años en este país trabajando en una estación de experimentación agrícola. Bien recuerdo cómo los miembros de la universidad de la ciudad solían hacer mofa de "la escuela para vacas", como nos decían, y del nivel de nuestras inquietudes intelectuales.

Lo que más me llama la atención es que, una vez que se ha tomado la decisión social de avocarse a un problema práctico, como el mejoramiento de la agricultura, al punto aparece toda clase de talentos que le infunden al tema visos de respetabilidad en el aspecto científico. La escuela de

aeronáutica del Instituto de Tecnología de California y los institutos de la teoría de la comunicación de la Bell Telephone e IBM se cuentan entre los muchos institutos científicos que han sido creados en todas partes del mundo para hacer frente a las demandas sociales que las universidades no satisfacen de manera adecuada.

Los problemas ambientales de nuestra sociedad no se pueden resolver con el enfoque intelectual, carente de interés, que prevalece y deberá seguir prevaleciendo, en las universidades. No es posible que el adelanto social se base en los mismos conceptos firmes que rigen la producción en masa de las tesis de doctorado en filosofía, ortodoxas, indefinidas y pasivas que componen la mayor parte de la investigación universitaria y permanecen en los estantes de las bibliotecas sin que nadie las lea. A los problemas ambientales de nuestra sociedad no se les habrá de estudiar como son en realidad —una amenaza para nuestra pervivencia—, mientras la determinación de resolverlos no se simbolice por la creación de institutos especiales de investigación.

De lo sucedido hace un siglo, cuando Europa y los Estados Unidos padecieron los desastres ambientales que causó la primera fase de la revolución industrial podría derivarse una línea de acción para la crisis ecológica actual. Las pavorosas condiciones prevalecientes en aquel entonces sirvieron de estímulo a los ciudadanos ilustrados y conscientes para lanzar una vigorosa campaña en pro de las reformas sociales. Se organizaron laboratorios de salud pública y juntas sanitarias para formular reglamentos sanitarios y velar por su acatamiento, a menudo ante la resistencia de los intereses creados.

Sin embargo, pronto fue evidente que ni los reformadores más bien intencionados y emprendedores podían resultar muy eficaces, por el hecho de carecer de la clase de información técnica que sólo las ciencias naturales podían suministrar. Como resultado, se crearon institutos de investigación de un tipo nuevo, con el objeto de estudiar la enfermedad epidémica y nutricional que causaba los problemas ambientales más ingentes de fines del siglo XIX. Ni las escuelas de medicina, ni las universidades estaban preparadas en aquella época para el estudio científico de tales condiciones. Los primeros institutos dedicados a la investigación médica se establecieron fuera de la institución académica e independientes de ella. Su lista es larga, y abarca desde el Instituto Pasteur de París y el Instituto Koch de Berlín hasta el Instituto Rockefeller de Nueva York y el Instituto de la Nutrición para América Central y Panamá, en la ciudad de Guatemala. Esas instituciones notables y de un alto grado de productividad fueron fundadas y financiadas por organizaciones privadas y políticas para hacer frente a demandas sociales insatisfechas. Habrían de pasar años, y aun decenios, para que las universidades reconocieran como temas legítimos de investigación académica los nuevos problemas científicos nacidos en sus laboratorios especializados.

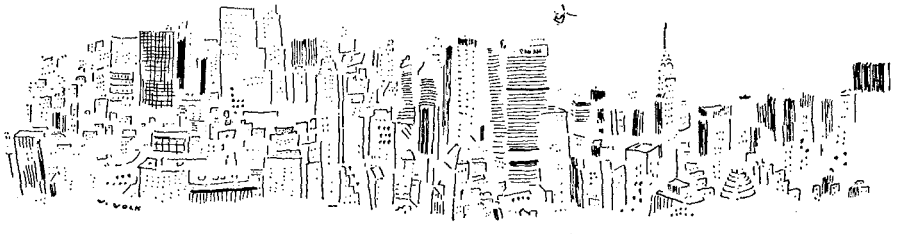
Hay muchos motivos para creer que muy pronto la presión del público hará que los problemas sociales (en particular los relacionados con el ambiente) sean colocados en la primera fila de las investigaciones científicas. Desde el momento en que los conocimientos de las ciencias naturales que se tienen hoy día no son suficientes para permitir el desarrollo de programas de acción efectivos, sólo nos queda esperar que se creen nuevos tipos de instituciones de investigación, destinadas a adquirir conocimientos en relación directa con los problemas sociales urgentes.

La Calidad de la Vida

Si bien las instituciones creadas con una misión determinada habrán de dedicarse a los problemas prácticos, también contribuirán a los conocimientos teóricos, ya que habrán de abrir campos de investigación nuevos y que han sido pasados por alto. La historia de la ciencia pone de manifiesto que todo esfuerzo destinado al estudio de los problemas prácticos señala inevitablemente el camino hacia nuevos problemas teóricos, exactamente de la misma manera que el estudio de las infecciones vino a enriquecer la biología celular y molecular, y la búsqueda de mejores especies de maíz abrió nuevos horizontes a la genética.

La acción recíproca entre la ciencia teórica y las aplicaciones prácticas ha representado uno de los mejores elementos para el desarrollo de la ciencia. El estudio de los problemas de la ecología en las sociedades tecnológicas habrá de producir muy pronto conocimientos nuevos e interesantes acerca del hombre y su medio ambiente.

El hombre no marcha hacia su extinción. Se puede adaptar casi a cualquiera condición. Estoy seguro de que podemos adaptarnos a la contaminación, al polvo y al ruido de Nueva York, São Paulo o Calcuta. He allí la verdadera tragedia... *podemos* adaptarnos a ello. Y, a medida que nos adaptamos, aceptamos condiciones cada vez peores, sin darnos cuenta de que un niño que nace y crece en tal ambiente no tiene posibilidad alguna de llegar a desarrollar íntegramente su potencial físico y mental. Es indispensable que nos dediquemos con determinación, como naciones y sociedades, a la solución de esos problemas, no porque nos amenace la extinción, sino porque, de no llegar a comprender lo que nos está haciendo el medio ambiente, acaso se produzca algo peor a la desaparición: una progresiva degradación de la calidad de la vida humana.



¿COMO GUIARSE HACIA LA TIERRA PROMETIDA?

Por Allan Temko

¿Cómo hacer que la tecnología sirva al hombre? Allan Temko examina aquí las respuestas, violentamente opuestas, de dos notables pensadores. R. Buckminster Fuller, inventor de la cúpula geodésica, considera que la máquina ofrece soluciones a todas las grandes necesidades ambientales. Lewis Mumford, historiador de las ciudades, considera que una tecnología ingobernada amenaza la escala humana esencial para una buena sociedad.

Allan Temko es un crítico de arquitectura que enseña historia urbana en la Universidad de California en Berkeley. Es autor de *Eero Saarinen,* estudio del notable arquitecto finlandés-americano, y de *Notre-Dame of Paris,* historia de la célebre catedral que también es, en parte, una historia de París. Su artículo ha sido abreviado del que apareciera en el número del verano de 1968 de *Horizon* y reproducido con autorización.

Por enormemente distintos que Lewis Mumford y Richard Buckminster Fuller puedan ser, en temperamento e ideas —es decir, algo tan apartado como lo ultravioleta y lo infrarrojo en el difuso espectro de las modernas teorías sobre el ambiente—, están muy cerca el uno del otro en diversos aspectos. Ambos creen que las potencialidades del hombre son virtualmente ilimitadas, pero que no ha sabido aprovecharlas al máximo, o bien ha abusado de ellas lamentablemente, de tal manera que la civilización tecnológica —que, de ser racionalmente organizada podría transformar el mundo en un cielo en la tierra— de hecho se halla sobre un camino desviado y necesita una completa revisión sobre bases globales.

Por lo tanto recomiendan, cada uno desde puntos de vista radicalmente distintos, pero con idéntico fervor, que los principales componentes del medio mundial, tales como las grandes ciudades, sean renovadas o reconstruidas de acuerdo con un diseño "comprehensivo" o "integrado". Sean lo que fueren, Mumford y Fuller también son integradores, que buscan lo completo del hombre en una edad de difundida desintegración cultural y física.

© Copyright 1968 por American Heritage Publishing Co., Inc.

Más aún, estos dos hombres "de un mundo", creen que antes de poder establecer un orden global válido, las relaciones espirituales e intelectuales del hombre con su medio físico —que desde luego incluye el medio de las máquinas tanto como los alrededores naturales— deben ser radicalmente redefinidas y revisadas. Para Mumford, el humanista, como para Fuller, el tecnólogo, la sobrevivencia misma de la civilización depende del uso humano de una tecnología despersonalizada.

Generalistas No-Académicos

Cada uno de estos hombres se llama a sí mismo "generalista", y desdeña una servil especialización como bandera de la época presente. Aun cuando tocan temas relativamente estrechos —Mumford la aldea neolítica, quizás, o a la psicología de Jung, o el cuidado de los jardines domésticos, y Fuller la etimología de la palabra "domo", costear a lo largo de las playas de Maine, o diseñar los sistemas de drenaje—, cada uno de ellos piensa dentro del marco de un esquema conceptual mucho más vasto. Ambos combinan una asombrosa gama de disciplinas dentro de sus ideas unificadoras.

Tal universalidad los hace intolerables para los pedantes convencionales; por su parte, Mumford y Fuller, que por lo demás son hombres muy bondadosos, tienen poca paciencia con la sabiduría convencional, ya la desplieguen profesores, políticos o plomeros. Ninguno de ellos es un académico aunque ambos han ocupado célebres cátedras y han pasado mucho tiempo en universidades. (Fuller, que nunca pasó de un tumultuoso año de novato en Harvard, en la actualidad es investigador en la Universidad del Sur de Illinois, en Carbondale, pero raras veces está allí; Mumford, cuyos estudios en el City College, de Nueva York, Columbia, la Nueva Escuela de Investigaciones Sociales y los museos y bibliotecas de Nueva York fueron tan libres que sus únicos grados académicos son honorarios, fue instalado en 1967 como erudito con residencia en Harvard).

Como es fácil de comprender, en la universidad sus doctrinas que todo lo abarcan a menudo provocan las burlas apenas disimuladas de pedagogos a quienes ofenden sus brillantes incursiones dentro de terrenos de la sabiduría cuidadosamente apartados, pero tal escepticismo de los maestros no apaga el entusiasmo de los estudiantes a quienes contagian estos vigorosos septuagenarios. Aunque sus estilos no podrían ser más distintos —la mesurada elocuencia y sonriente dignidad de Mumford contrastan agudamente con los elocuentes e interminables monólogos de Fuller—, ambos son profesores inspirados que creen que el destino de la civilización puede decidirse, según la frase de H. G. Wells, en "una carrera entre la educación y la catástrofe".

Empero, a pesar de sus similitudes, ambos están irreconciliablemente opuestos en sus interpretaciones del hombre y de su sitio en el univer-

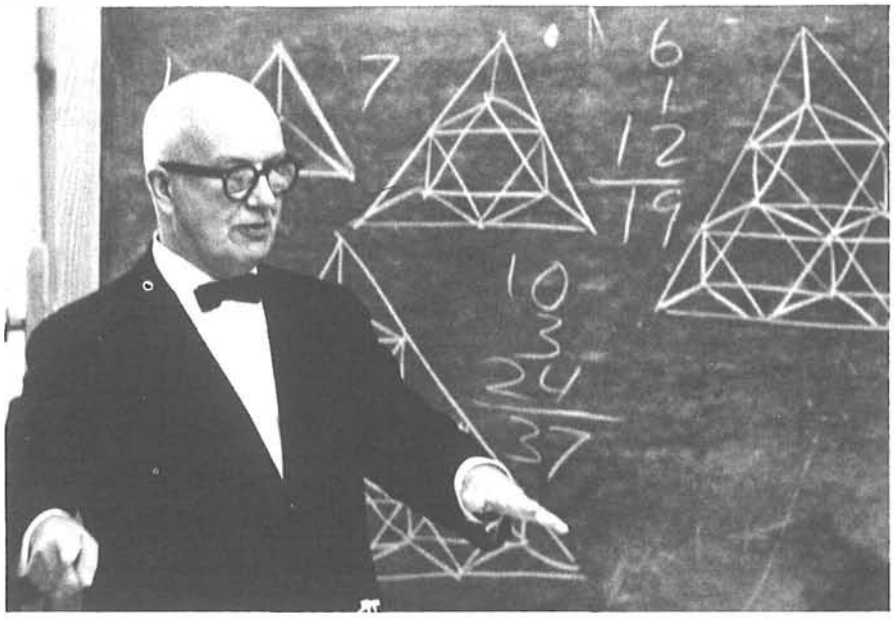
so, así como están en total desacuerdo acerca del papel de la ciencia y la técnica en la vida civilizada. Las profundas diferencias entre sus conceptos de planeación y arquitectura son parte de estas mayores diferencias filosóficas, y no pueden ser comprendidas por completo más que en el ancho marco de su pensamiento total.

La Falacia de los Sistemas

Ninguno de los dos se ha ocupado extensamente del otro en ninguno de sus volminosos escritos, pero todo aquello que Mumford objetaría de las opiniones de Fuller es censurado en un vigoroso capítulo de *The Conduct of Life* (La Conducta de la Vida), titulado "La Falacia de los Sistemas", al que Mumford ha llamado "una clave de toda mi vida y pensamiento". Asegura que desde el siglo XVII, "hemos estado viviendo en una época de formuladores de sistemas y, lo que es aún peor, aplicadores de sistemas", los radicales mutiladores de la vida que suprimen sus esenciales irregularidades para amoldarla a "un solo juego de principios coherentes y fines ideales". Pero la vida "no puede reducirse a un sistema: la mejor sabiduría, cuando se la reduce a un juego de notas insistentes, se convierte en una cacofonía: de hecho, cuanto más tercamente se ciñe uno a un sistema, mayor violencia comete contra la vida".

A los "provocadores de sistemas" que tratan de "alinear a toda una comunidad de acuerdo con algunos principios limitadores" opone Mumford su "filosofía de la síntesis abierta" a la que también llama "la afirmación de la vida orgánica". En su opinión, los rasgos válidos de

R. Buckminster Fuller — "abierto al futuro"



uno u otro sistema pueden ser invocados por turnos "para hacer justicia a las infinitamente variadas necesidades y ocasiones de la vida". Esta sería, por encima de todo, una vida "de equilibrio" mantenida en un "equilibrio dinámico", con una actitud abierta hacia todo cambio. "Aquellos que comprenden la naturaleza de la propia vida verán... la realidad sólo de acuerdo con el cambio". La historia ofrece pruebas de esta lección: "Las verdaderas instituciones históricas, afortunadamente, han sido modificadas por anomalías, discrepancias, contradicciones y compromisos: cuanto más antiguas son, más rico es su compuesto orgánico". Y sin embargo, "todas estas variadas sustancias nutricias que permanecen en el suelo social son miradas con desprecio por los creyentes en los sistemas".

Entre los muchos sistemas, incluyendo al capitalismo y al comunismo marxista, a los que enumera con tal desconfianza, Mumford ha tenido el cuidado de incluir al utilitarismo, con sus crasas nociones mecanicistas de "eficiencia". Aunque los crímenes sociales cometidos por la civilización industrial en nombre de la utilidad y la eficiencia ya debieran habernos puesto en guardia contra toda simplista y mecánica "idea de progreso", el utilitarismo del siglo XIX se encuentra sano y salvo en el XX, bajo el disfraz de la tecnocracia y el cientismo. Si Mumford, en los raros pasajes en que menciona a Fuller, no lo ha considerado sólo como un ingenioso prefabricador de casas con ciertos aspectos de "Julio Verne-Buck Rogers" sino que, en cambio, ha analizado el pensamiento de Fuller, bien puede haberlo predestinado a uno de los más hondos círculos de un orgánico infierno filosófico entre los benthamitas.

Tecnología Total

Sin embargo, a Fuller no se le puede clasificar tan claramente, pues se trata de un auténtico original. Es mucho más que un rudimentario tecnócrata que tiene mayor confianza en los ingenieros y en las máquinas que en los políticos y en los actuales sistemas de precios. Pero ciertamente, por lo que hace a su fe en el sistema de obtener lo máximo con lo mínimo, es un verdadero creyente. Asimismo, es un infatigable aplicador de sistemas, que aprovecha toda oportunidad para encontrar nuevas ejemplificaciones de sus principios generales, con el resultado de que sobre la superficie de la tierra hoy se encuentran cinco mil cúpulas geodésicas de muy variadas dimensiones y materiales, que sirven a innumerables propósitos, en climas tan diversos como el del ártico helado y la ardiente Louisiana, pero todas basadas en el mismo fundamental concepto estructural.

Por lo que hace a los sistemas de física, Fuller es notablemente completo, y sin embargo, como sus cúpulas, estructuralmente esbelto. Con toda su prodigalidad de lenguaje, lleno de arcaísmos latinos de su propia invención que constituyen un considerable obstáculo entre él y su

público, el sistema de Fuller se basa sólo en unos cuantos grandes conceptos, así como su arquitectura se limita a unas cuantas formas básicas.

Sus ideas se derivan casi enteramente de la ciencia post-newtoniana, y están tan cerca de constituir un sistema *absoluto,* basado en "leyes universales", como cualesquiera que hayan sido postuladas por algún moderno teorizante ambientalista. Como empezó a formular conceptos universalistas en la década de los veintes, tomando todo el mundo —incluso los océanos y la atmósfera— como campo integral de desarrollo, las energías de Fuller, según su biógrafo Robert W. Marks, se han "centrado en un solo esfuerzo: promover *el uso total de la tecnología total para la población total,* 'a la máxima tasa posible de aceleración' ".

Pero esta implacable explotación de la tecnología es inseparable de la ciencia y está basada en la armonía cósmica. Todas las estructuras de Fuller están basadas, en último término, en el triángulo, o en combinaciones de triángulos, que, según afirma, es la básica unidad constructora del universo, lo que ha conducido naturalmente a su incorporación en esferas a la escala macrocósmica y microcósmica. Si Fuller tiene razón, estamos a punto de aprender que el caos es inexistente: "Todo lo que era caótico estaba en la ignorante y asombrada imaginación del hombre y en su temerosa ignorancia".

Nuevas Fuentes de Energía

Pero ciertas cosas seguirán siendo impredecibles, al menos en los tiempos que corren, debido al fenómeno que Fuller ha llamado "sinergia", lo que significa que "el funcionamiento de todo el sistema" es "imprevisto por la labor de cualquiera de sus componentes, o sub-asambleas de componentes". Un ejemplo de un total que suma mucho más que el conjunto de sus partes es una mezcla metálica tal como el acero de cromo y níquel, que, según señala Fuller, es mucho más fuerte que la suma de la fuerza de sus componentes por separado.

Un ejemplo más abrumador de la sinergética, es indudablemente, la liberación de la energía atómica. Fuller, en una de sus grandes visiones, predijo en la década de los treintas que, gracias a una nueva e ilimitada fuente de energía, estaba a punto de ocurrir un aumento revolucionario de la capacidad productiva mundial. Con un poco menos de visión, predijo una correspondiente mejora del bienestar humano.

Desde luego, lo que advino fue la Bomba. Fuller se mostró impávido, y realmente no estaba sorprendido, pues desde hacía tiempo había tenido conciencia de que las innovaciones tecnológicas de mayor repercusión en los tiempos presentes, para bien o para mal, a menudo se habían originado en la investigación y el desarrollo de las armas. De allí su no oculta asociación con el Pentágono —para Mumford, el pozo de la perversión científica y tecnológica más inescrupulosa—, que se ha encargado de la entrega al mayoreo de sus cúpulas, a veces median-

te helicóptero, a los establecimientos militares de muchas partes del mundo.

Mientras tanto, estaciones de potencia nuclear —que pronto serán combinadas con las instalaciones de conversión de agua de sal indispensables para el esquema general de Fuller de que el hombre ha de ocupar las tres cuartas partes acuáticas del globo— aparecieron en muchos países. En 1958 dijo Fuller a Nehru: "La ciencia ha conectado la económica plomería de la vida diaria con el depósito cósmico" En otras palabras, la riqueza es hoy inagotable. Realmente es "energía universal", y por lo tanto la economía clásica, como la geometría clásica, puede desecharse por completo.

Así, las investigaciones de Fuller de una solución general a los problemas terrestres han ido a parar a la órbita celeste. Sin vacilar, se ha colocado al frente del esfuerzo por salir al espacio, a fin de abrir inexhaustibles reservas cósmicas; y es consultor del equipo de científicos y técnicos que están diseñando la primera colonia lunar. Lo que Fuller espera traer de la luna, para bien de la humanidad, es la primera "cajita negra" que contenga un sistema mecánico realmente en miniatura, que incluya pequeñas células de combustible de energía y un pequeño sistema de aprovechamiento de los desechos, que revolucionarán la administración doméstica por todo el mundo.

Un razonamiento análogo le ha permitido aprovechar la invención de gigantescos helicópteros en la guerra de Vietnam, guerra que en otros respectos lo angustia, pero no tanto como a Mumford, cuyas expresiones de horror y pánico han hecho de él uno de los más destaca-

Lewis Mumford — "el significado del hombre"

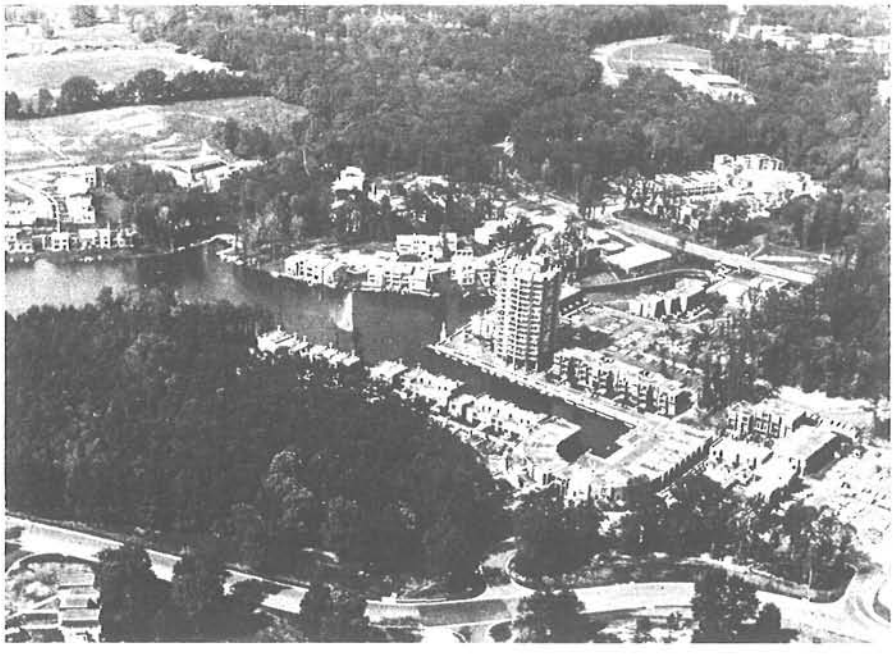
dos defensores de la paz y el desarme en los Estados Unidos. Fuller dice que si estas poderosas aeronaves se emplearan con fines no bélicos, podrían llevar aún mayores cúpulas geodésicas, que constituyen enormes refugios en todo clima, a cualquier lugar de la tierra.

El Mito de la Máquina

Con creciente despecho considera Mumford a ese apasionamiento "centrado en el poder", por la técnica, como una verdadera locura. No que considere que los esquemas de Fuller, a los que Mumford algún día llamara pura ciencia ficción, sean irrealizables. Por el contrario, es que son demasiado factibles en una época de capacidad técnica sin paralelo, que a menudo supera el control humano. Si Mumford hablara del propio Fuller, probablemente lo describiría como un día describió al arquitecto francés Le Corbusier, como "en profunda armonía con las tendencias negativas de nuestros tiempos".

Fuller probablemente sea el más estridente y enérgico abogado en los Estados Unidos de lo que Mumford llama "el mito de la máquina"; la idea de que la técnica, antes que el propio hombre, es el componente central de la cultura. Para hoy esta interpretación tecnológica del progreso humano tiene ya una historia bastante larga, que se remonta a los principios del período industrial, cuando Thomas Carlyle y otros llamaron por primera vez al hombre un "animal que usa herramientas". Por el contrario, replica Mumford, desde sus principios el hombre ha sido "por encima de todo, un animal creador de ideas, que se

La "Ciudad Nueva" de Roston, Virginia — "afirmación de la vida orgánica", de Mumford.

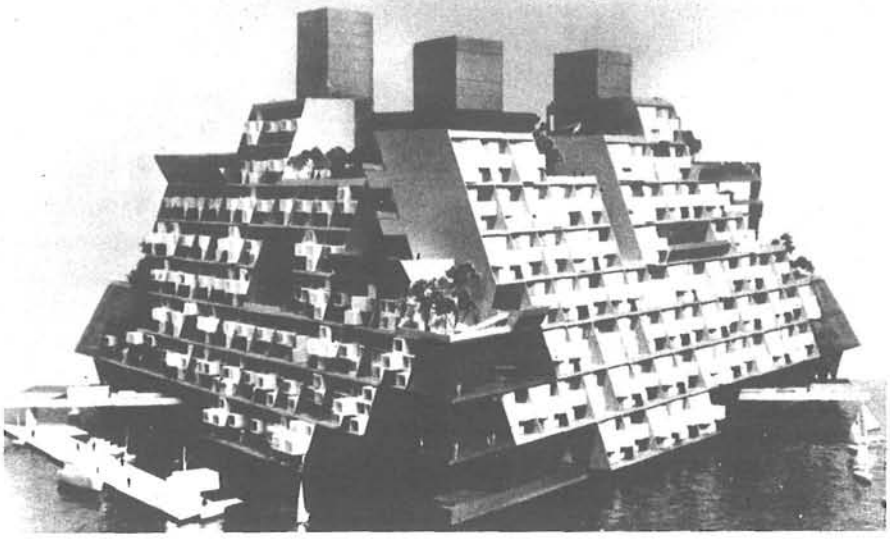


domina a sí mismo y se destina a sí mismo". Por lo tanto, no es la máquina inconsciente (que, de acuerdo con Fuller, trabaja "de manera más segura que los limitados departamentos sensorios del mecanismo humano"), sino el hombre en toda la riqueza y complejidad de sus actividades "simbólicas", quien debe ser el verdadero centro. No el avance de la técnica, sino el desarrollo humano, que da significado a la vida, es la medida que Mumford aplica al bien social.

Así, desde *The Story of Utopias* (Historia de las Utopías) de 1922, hasta la primera obra maestra *Technics and Civilization* (Técnica y Civilización) de 1934 y *The Myth of the Machine* (El Mito de la Máquina) en 1967, Mumford ha celebrado el "significado" del hombre, cuyo supremo descubrimiento no ha sido la herramienta, sino su propia humanidad. Por lo tanto, el desarrollo humano difícilmente puede confinarse al trabajo, aun cuando Mumford atribuye considerable valor a la "alegre labor común" (que no debe confundirse con un agrarismo nostálgico). La suma de las actividades racionales e irracionales incluye "ritual, arte, poesía, teatro, música, danza, filosofía, ciencia, mito y religión", todas las cuales son "tan esenciales al hombre como su diario pan".

Mumford nunca ha rechazado a la máquina *per se*. Pero ciertamente hubiera dejado de manufacturar muchas máquinas no sólo gobernadas por los "invisibles" controles electrónicos que hoy virtualmente pueden declarar la guerra por sí mismos, sino también otras máquinas no menos amenazantes que condenarían al hombre a un "consumo obligato-

Modelo de una ciudad tetraédrica: "el ideal conjunto de triángulos" de Fuller.



rio" del ilimitado despliegue de productos derramados por la cornucopia tecnológica.

Transformación del Medio Humano

Mumford tiene mayor conciencia que Fuller de que el impacto de la ciencia sobre la tecnología en el siglo pasado ha causado "una transformación radical de todo el medio humano". Comprende además, como no lo hace Fuller al parecer, que esta transformación —que ha equipado al hombre con tantas maravillosas "extensiones mecánicas"— también transforma psíquicamente al hombre.

En su histórica síntesis de la civilización urbana, Mumford ha relatado la coexistencia de dos técnicas diferentes: "una 'democrática' y dispersa", que encontró su más elevada expresión en la auténtica "politécnica" de la edad media; "la otra totalitaria y centralizada", cuyo supremo monumento fue la pirámide de Cheops en Giza, la mayor estructura tetraédrica hecha por el hombre: el ideal conjunto de triángulos de Fuller.

Con infatigable laboriosidad, Fuller ha completado el argumento de Mumford, designando una pirámide mucho mayor que cualquiera que pudiesen soñar los egipcios: su "Ciudad Tetraédrica", de 200 pisos de altura y dos millas de longitud por lado, que sería por sí misma una metrópoli. La vasta estructura, indudablemente uno de los más asombrosamente visionarios diseños de la historia de la arquitectura, lo mismo puede flotar en un foso en Japón, país asolado por terremotos y escaso de tierra, para el cual fue designada, o puede ser sacada al océano, con su planta de energía nuclear aportando la energía para hacer funcionar sus innumerables máquinas y plantas destiladoras de agua dulce, y con aviones supersónicos, gigantescos navíos de altamar y comunicaciones electrónicas relacionándola con el resto del mundo y el espacio exterior, donde una colonia, en cuyo diseño habrá intervenido Fuller, puede estar operando en la luna.

¿Qué es el Hombre?

La megaestructura de Fuller no es para Mumford más que una "colmena humana", más apropiada para insectos gregarios que para el hombre. Antes bien, podría acomodar al enorme robot que Fuller describió, sólo parcialmente en broma, en su respuesta a la pregunta "¿Qué es el hombre?":

> ¿El hombre?
> Un bípedo capaz de mantenerse en equilibrio, con 28 articulaciones y base adaptada; una planta de reducción electroquímica, integral con depósitos segregados de especiales extractos de energía y baterías de almacenamiento, para el subsecuente funcionamiento de miles de bombas

> hidráulicas y neumáticas, con motores anexos; 62.000 millas de capilaridades; millones de señales de alerta, sistemas de ferrocarriles y bandas; trituradoras y grúas... y un sistema telefónico distribuido universalmente que no necesita reparación durante 70 años, si se le cuida bien; todo el mecanismo, extraordinariamente complejo, guiado con exquisita precisión desde una torreta donde se encuentran observadores a larga distancia, telescópios y microscópios, un espectroscopio, *etc.*

Lo único que se omite es el propósito con el cual existe este bellísimo mecanismo; y no es de sorprender que Mumford, en cambio, pregunte: ¿Qué es el cerebro humano? Sirve:

> Como sede de gobierno, corte de justicia, parlamento, mercado, estación de policía, central de teléfonos, templo, galería de arte, biblioteca, teatro, observatorio, sistema de archivo central, computadora; o, al revés de Aristóteles, es nada menos que toda la *polis,* en pequeño.

Sin embargo, la oposición de Mumford y Fuller no es tan sencilla. Si la generosa filosofía de Mumford teóricamente acomoda el incesante cambio, al mismo tiempo que retiene los sabrosos frutos del pasado, él mismo no ha aceptado la mayor parte de las magníficas innovaciones liberadoras de la pasada generación. La computadora, en sí, no es más dañina que el ábaco, así como el aeroplano jet no es, por ninguna razón fundamental, una forma menos deseable de transporte que el ferrocarril. El valor de la máquina depende del uso que de ella hace el hombre. A este respecto, la historia, sobre la cual Mumford ha edificado una de las más completas síntesis filosóficas de la época moderna, acaso se le haya escapado.

Un Futuro Abierto

Aun cuando las máquinas han producido la contaminación del aire y la devastación del panorama, para la mayoría de los norteamericanos, también han producido nuevos descansos, han liberado al hombre de antiquísimas faenas, han mejorado la educación, la salud y la cocina, las orquestas sinfónicas, las galerías y museos, han despertado una creciente conciencia de la necesidad de intimidad y soledad, un nuevo despertar a la majestad de las selvas, nuevas estaciones de televisión educativas, millones de baratos libros en rústica, que incluyen los de Mumford y de Fuller.

Fuller ha montado esta ola del futuro. Si sus simplificaciones y sobresimplificaciones puristas, si sus casas prefabricadas aún no son tan buenas como las mejores moradas tradicionales, si sus cúpulas y marcos espaciales imponen soluciones estandarizadas donde una tecnología totalmente industrializada aportaría una infinita variedad para la elección personal (como en nuestros vestidos hechos a mano), Fuller, sin embargo, ha estado abierto al futuro.

Y el futuro sigue estando abierto para nosotros. Para realmente aventurarnos en el futuro como seres civilizados, necesitamos nuevas normas de acción. Necesitamos una filosofía capaz de resolver problemas sin precedente, una filosofía que no esté conectada indisolublemente con el pasado ni manchada con el pecado de orgullo al que Bertrand Russell llamó "impiedad cósmica". El mundo, como Mumford bien lo sabía desde los principios de su carrera, es una sola y compleja entidad, pero debe estar dispuesta a cambiar en una escala que pocos hombres, y entre ellos Fuller, se han atrevido a considerar.

Lo que cada uno de ellos ha hecho, realmente, ha sido escribir poemas filosóficos que celebran un mundo que realmente no existe en verdad, y acaso nunca pueda existir, aun cuando los poemas son ciertos. Mumford es un poeta épico, tan grave, tan moral y grandiosamente trágico como John Milton; Fuller es un lírico, y sus brillantes y luminosas estructuras deben tomarse como hermosos cantos tecnológicos. Algún día, de alguna parte de la tierra unificada, un nuevo poeta surgirá para combinar sus dones. Mientras tanto, sus visiones contradictorias de un universo mejor ordenado han echado las bases para una nueva teoría del medio ambiente.

LOS PROBLEMAS ECOLOGICOS DE AMERICA LATINA

Por W. Frank Blair

La preocupación que priva en la actualidad acerca de lo que el hombre está haciendo a su medio ambiente se ha concentrado en gran parte en los países más industrializados de América del Norte y Europa. En el presente artículo, escrito especialmente para *Facetas,* el autor sostiene que los latinoamericanos tienen igual interés en proteger su tierra y sus recursos de los riesgos que representan los insecticidas, la contaminación y la destrucción de la vida silvestre.

W. Frank Blair es profesor de zoología de la Universidad de Texas, y se interesa especialmente en la flora y la fauna de América Latina. Ha llevado a cabo expediciones a Argentina, Brasil, Colombia, Perú y Venezuela, y visitó Lima como conferencista en diciembre de 1969. Preside dos comités del Programa Biológico Internacional y en la actualidad es director de los programas de investigación de Chile y Argentina relacionados con el origen y la estructura de los sistemas ecológicos. Su obra más reciente es *Vertebrates of the United States* (Los Vertebrados de los Estados Unidos).

La crisis que el mundo afronta hoy día en lo que al medio ambiente se refiere puede atribuirse a dos de los aspectos principales de la población humana. En primer lugar, si la población del globo sigue aumentando en la proporción actual, no tardará en agotar o contaminar sus recursos de tierras, aire y agua. En segundo lugar, la distribución de la población es peligrosamente irregular. Las concentraciones de población en las grandes ciudades se han llevado a cabo sin control consciente ni una planificación inteligente, con lo que ejercen presiones extremadas sobre recursos limitados.

¿De qué manera atañen esos problemas a la América Latina? Aun cuando algunos países latinoamericanos, como Argentina, tienen una reducida densidad de población en relación con su superficie y sus recursos, o disponen de grandes extensiones con una densidad demográfica reducida, tal como sucede en la cuenca del Amazonas, en Brasil, así como también en Colombia y Perú, la explosión demográfica acabará por afectar a esas zonas tanto como a los países más densamente poblados de la región. Pues sucede que hoy día, la América Latina tiene un índice de crecimiento demográfico más elevado que ninguna región de este planeta

que se le pudiera comparar. La mayoría de las estimaciones que se han efectuado sobre el promedio de crecimiento anual alcanzan el nivel de tres a cuatro por ciento.

La concentración de la población en las grandes ciudades de América Latina no es resultado únicamente del crecimiento demográfico. También influye la emigración de gente de las zonas rurales hacia las ciudades, fenómeno de proporciones mundiales. Como en cualquier ciudad de cualquier continente, la contaminación del aire, del agua y de la tierra se deriva de esas enormes concentraciones de población.

Problemas del Uso de la Tierra

En todas partes del mundo, el uso de la tierra para la agricultura se ha llevado a cabo sin ningún plan y casi completamente sin conocer los principios ecológicos básicos. En todos los continentes principales se han producido "desiertos caprinos" debido a la crianza indiscriminada de tan destructores herbívoros. América Latina tiene su parte de desiertos caprinos. En Venezuela, una extensa región situada al oriente del Lago Maracaibo tiene un clima tropical húmedo propicio para que crezca una vegetación similar a la que se da en las sabanas, y sin embargo las cabras han convertido grandes porciones de dicha región en algo que equivale a un desierto. El "monte" de la Argentina es de una vegetación de otro tipo, cuyas características de aridez se derivan de la crianza de cabras que allí se practica.

La falta de una planeación ecológica para la explotación agrícola de la tierra ha creado un serio problema ambiental cerca de Córdoba, en Argentina. Se han limpiado campos de "espinal" para sembrar cereales, pero se ha hecho en forma de mosaicos, de tal manera que los campos labrados alternan con parches de espinal. Tal intercalación de alimentos abundantes y de lugares apropiados para anidar ha creado una situación ideal para una inmensa reproducción de palomas silvestres. Los esfuerzos realizados para reducir esas aves han conducido a la aplicación extensiva de insecticidas desde aviones, con el consiguiente resultado: destrucción indiscriminada de la vida silvestre.

La Cuenca del Amazonas

Uno de los grandes peligros ambientales de la América Latina radica en la posibilidad de que los países a que pertenece la Cuenca del Amazonas pudieran intentar explotar aquella gran selva tropical sin la debida consideración de los factores ecológicos. Las selvas tropicales constituyen sistemas ecológicos fuera de lo común, y es probable que se vaya al fracaso si se intenta tratarlas de la misma manera que una selva de latitud media. Prácticamente toda la productividad depende de la selva misma o se pierde debido a la intensa precipitación pluvial. Consecuentemente, las tierras del trópico son de las más estériles que hay en el mundo.

Además, los sistemas ecológicos del trópico se caracterizan por una gran riqueza de especies, pero por un número reducido de individuos de cualquier especie en particular. Las razones de ello son muy poco conocidas, pero esa característica fundamental de los sistemas tropicales hace que resulte demasiado arriesgada la aplicación de las técnicas agrícolas comunes en una latitud media, y que están basadas en el desarrollo de sistemas monocultivistas.

Todavía está por realizarse una explotación en gran escala de la inmensa Cuenca del Amazonas. Los intentos llevados a cabo por una firma manufacturera norteamericana de neumáticos para automotores terminaron en un fracaso estruendoso. Un industrial texano intentó establecer una granja ganadera de varios miles de hectáreas en el Perú, en una selva desmontada, y fracasó de igual manera. Esos fracasos ponen de manifiesto la necesidad de recurrir a sistemas nuevos. La agricultura que se practica actualmente se concreta a "cortar y quemar" reducidas parcelas de toda la selva. De acuerdo con ese sistema, los pequeños lotes desmontados vuelven a poblarse. Parece indispensable implantar una cierta modificación de dicho sistema como substituto de las prácticas que privan en la agricultura de latitud media y que podrían resultar desastrosas aplicadas a la selva tropical.

Algo de lo más necesario en el Brasil, Colombia y Perú es un enfoque diferente para aprovechar al máximo la selva amazónica. Ello significa un reto para todos los ecólogos del mundo. Enfoques nuevos para sacar el máximo provecho a las tierras de las selvas tropicales bien podrían constituir objetivos de importancia para un instituto ecológico amazónico multinacional. Es posible que la respuesta esté en las prácticas agrícolas que conservan hasta cierto grado la diversidad que caracteriza los sistemas ecológicos tropicales. Es posible que la siembra de una mezcla de varios productos, que podría parecer absurda a un agricultor de latitud media, aportase la respuesta para la explotación agrícola de las tierras del trópico.

Presas, Arboles y Peces

La América Latina no ha sido más afortunada que el resto del mundo en lo que se refiere a los efectos secundarios de las obras importantes de ingeniería. Los ingenieros han llevado adelante su cometido sin preocuparse apenas por los efectos ecológicos secundarios de sus obras. El caso de la presa Calima, del Valle del Cauca, en Colombia, nos ofrece un ejemplo típico. Dicha presa se llevó a cabo como construcción hidroeléctrica destinada a hacer funcionar tres turbinas. Pronto se echó de ver que las hojas que procedían de los árboles que cubrían las laderas adyacentes obstruían las turbinas. Los ingenieros llegaron a lo que les pareció una conclusión lógica: había que talar los árboles. Y así lo hicieron, con el resultado de que las laderas fueron a parar dentro del lago gracias a la

erosión. Como consecuencia de no haber tomado en cuenta los factores ecológicos, de las tres turbinas sólo funciona una, y tan sólo durante la estación de lluvias.

En todos los continentes, los embalses han producido efectos ambientales inconvenientes e inesperados. Son causa, desde un aumento de la frecuencia de los terremotos, de un aumento de la incidencia de las enfermedades que se transmiten por medio del agua, tales como la esquistosomiasis, y hasta de la emigración de la población humana hacia las tierras bajas, aguas abajo. Quienes se han dedicado durante generaciones a cultivar las planicies aluviales, y que dependen de las inundaciones para la renovación de la fertilidad del suelo, se encuentran con que las inundaciones han desaparecido u ocurren más abajo debido a las presas. No les queda más alternativa que trasladarse a las tierras improductivas de las alturas.

Los ambientes sudamericanos, como los de los demás continentes, han sufrido los efectos causados por la introducción de especies exóticas tanto de plantas como de animales. Casi parece que hoy día hay más eucaliptos en América del Sur que en Australia, de donde son originarios. Introducidos en la región occidental de Colombia con el fin de "secar" ciertas zonas pantanosas para hacerlas explotables por la agricultura, los eucaliptos han llevado a cabo una labor tan eficaz en ciertas zonas que el manto acuífero ha descendido hasta un nivel peligroso.

La introducción de grandes peces norteamericanos, tales como la trucha de arco iris y la trucha lacustre en aguas sudamericanas como las del Lago Tota, en Colombia, ha producido efectos graves sobre las especies nativas de peces. La introducción de esas truchas a todo lo largo de la Cordillera de los Andes ha dado como resultado la casi desaparición de interesantes especies de ranas tales como la *Telmatobius*. A pesar de semejante experiencia, en Argentina y otras partes de la América Latina existe el deseo de propagar el robalo de boca ancha en las tibias corrientes de las tierras bajas como importante atractivo para la pesca. Se puede esperar que una introducción de tal naturaleza dé como resultado la extinción de especies nativas de peces las cuales, por su número, no están capacitadas para resistir los ataques exterminadores de una especie predatora tan efectiva como la lubina negra.

Parques y Reservaciones

La conservación de zonas naturales en forma de parques o reservaciones nacionales varía considerablemente en los países de la América Latina. Es probable que Brasil y Argentina vayan a la cabeza de sus vecinos en lo que se refiere a establecimiento y administración de sus parques nacionales. El Brasil bien puede ufanarse de un éxito notable en lo que se refiere a la restauración de un medio ambiente que había sido destruido. Durante el siglo XIX fueron taladas las zonas boscosas adyacentes

a Río de Janeiro con el fin de suministrar material de construcción para levantar la ciudad. No obstante, un ciudadano con espíritu cívico se ofreció voluntariamente a resembrar el bosque si el emperador le prestaba hombres y transportes. La empresa se llevó a cabo, y hoy día el hermoso bosque de Tijuca se yergue en las afueras de Río de Janeiro como símbolo de lo que un hombre con determinación fue capaz de realizar para restaurar la calidad del ambiente.

No toda la historia de Brasil es tan hermosa. No hace muchos años, en compañía de mi amigo el Padre Moure de Curitiba, tuve que recorrer muchos kilómetros para poder fotografiar unos cuantos especímenes dis-

> **Me parece inconcebible que una relación ética con la tierra pueda existir sin amor, respeto y admiración por la tierra, así como sin un alta estima de su valor. Al decir valor, naturalmente, me refiero a algo más amplio que el valor meramente económico. Me refiero al valor en el sentido filosófico.**
>
> **Aldo Leopold, silvicultor y curador**

persos del pino del Paraná *(auricaria)*. Ese árbol, tan bello y admirable, ha sido explotado como proveedor de carbón, a un grado tal que parece estar en peligro de desaparecer. Se lo está substituyendo por el eucalipto australiano, y se me informó en Paraná que no había ningún parque nacional destinado a conservar un árbol tan interesante para la posteridad. Otra especie de *auricaria,* que crece en el sur de Chile, no ha corrido mejor suerte. Durante un viaje en automóvil de Santiago a Valdivia, apenas pude ver cuatro especímenes de *auricaria* chilena, todos ellos en propiedades residenciales privadas.

La Explotación de la Vida Silvestre

Los países latinoamericanos precisan, por regla general, de una ética nueva en cuanto se refiere a la explotación de su fauna y su flora. En Lima se ofrecen en venta innumerables artículos de piel de vicuña. Ese miembro tan admirable de la familia del camello ya se acerca al punto de desaparición, como resultado de la enorme presión que sobre su cacería ejerce la demanda del turismo. Sin embargo, en el aspecto positivo, el gobierno peruano ha reservado una extensión de terreno en que se estudia la ecología de la vicuña y en donde se hacen esfuerzos por perpetuar esa especie, que corre el peligro de desaparecer.

La exportación de animales silvestres, en especial de la Cuenca del Amazonas y otras zonas húmedas del trópico, representa una amenaza permanente para la supervivencia de muchas especies de peces, reptiles, aves y mamíferos de la América del Sur. Carlos Lehmann, director del

Museo de Historia Natural de Cali, Colombia, ha compilado datos acerca de la magnitud de semejante dispersión de las especies tropicales, mediante la exportación de pieles (de caimanes y mamíferos), o para el comercio de animales domésticos. En el breve período comprendido entre los meses de agosto y octubre de 1965, se exportaron 104.000 caimanes vivos desde el puerto de Leticia, Colombia. Desde aquel mismo puerto, se exportaron 1.7 millones de peces con fines ornamentales. Lehmann calcula que, para poder embarcar semejante número de peces vivos, debieron pescar de 7 a 8 millones de peces. Calcula que las pérdidas experimentadas por especies de aves tales como el quetzal, la gallina de roca y la tanagra asumen proporciones aún mayores: "Por cada uno que sobrevive, mueren 50".

Algunos de los datos recopilados por Lehmann ponen de manifiesto las pérdidas sufridas por algunas de las especies explotadas. En 1965, sólo se exportaban de Leticia dos o tres monos lanudos por mes, mientras que anteriormente su exportación era de 400 a 500 mensualmente. De manera similar, sólo se exportaron ocho nutrias en un período de tres meses, mientras que en años anteriores esa cifra se elevaba a unas 500 al mes. Leticia no es sino uno de tantos centros colombianos desde donde se exportan animales silvestres. En 1958, se exportaron desde Barranquilla 105.000 cueros de caimán y 93.000 pieles de iguana así como también 18.000 pieles de mamíferos, 12.000 mamíferos y 4.000 reptiles vivos. Los ecólogos hacen la advertencia de que semejante destrucción de la vida silvestre acaso lleve implícitos peligros desconocidos para el equilibrio del medio ambiente natural.

Es posible que la contaminación de algunas de las corrientes de América Latina sea tan grande como en los Estados Unidos, donde un río excesivamente contaminado con desperdicios del petróleo ardió dos veces en 1969. Montevideo es una ciudad latinoamericana absolutamente encantadora, pero los vientos del sur llevan los olores de las aguas negras hacia los hoteles y la zona central de la ciudad. Al indagar, puede verse —y olerse— que las aguas negras son vertidas en el mar. En Río de Janeiro, hay canales por donde corren las aguas negras. En Colombia, un colega biólogo me contó que una fábrica rutinariamente vertía sus desperdicios en el Río Medellín, con el resultado de que hoy día no hay peces en dicho río.

El Mal Uso de los Insecticidas

Hoy en día, el mundo entero está contaminado con DDT y demás insecticidas persistentes. La América Latina no es ninguna excepción, y, a decir verdad, allí es donde han ocurrido algunos de los casos más lamentables de mal uso de los insecticidas. En la región occidental de Colombia, se utilizó el riego de insecticidas desde aeroplanos para reducir el número de palomas que estaban diezmando las plantaciones de

cereales. Los campesinos mataban a tiros con toda facilidad las palomas drogadas. Muchos fueron a parar a los hospitales por haber comido palomas que habían ingerido una fuerte dosis de veneno. En Nicaragua, la aplicación de dosis excesivas de insecticidas, de conformidad con un programa de ayuda norteamericano, desquició prácticamente el equilibrio ecológico. Se han tomado medidas para evitar que se repita dicha tragedia. En cuanto al aspecto positivo, Argentina ha prohibido el uso de insecticidas persistentes en sus tierras de pastoreo, en parte debido a la presión de los mercados europeos que consumen su carne.

La historia de las variedades de insectos resistentes, que se desarrollan como resultado del control por medio de productos químicos, se ha repetido muchas veces tanto en América Latina como en otras partes del mundo. Un ejemplo relevante ocurrió en el Perú, en el Valle de Cañete. Durante el período comprendido entre 1949 y 1956, se aplicaron insecticidas químicos con el objeto de acrecentar el rendimiento de las cosechas de algodón. El resultado inicial fue que casi se duplicó ese rendimiento. Ello condujo a que se extendiera en el valle la aplicación de insecticidas con aeroplanos. No tardaron en comenzar a morir las aves, y asimismo los predatores y parásitos de los insectos. Se desarrollaron especies de insectos resistentes, con el resultado de que la cosecha 1955-56 fue un desastre económico. Se instituyeron programas integrales de control, y

> Juro que no existe ni grandeza ni poder
> que a los de la tierra no emule.
> No puede haber teoría que alguna importancia tenga
> que no corrobore la teoría de la tierra.
> Ni política ni canción ni religión ni conducta ni nada de
> lo demás merece consideración si compararse no puede
> con la amplitud de la tierra,
> Si no mira de frente la exactitud, vitalidad, imparcialidad,
> y rectitud de la tierra.
>
> Walt Whitman

se limitó el uso de los insecticidas, con el resultado que hoy día se obtienen en el valle las cosechas más abundantes de su historia.

La lección que debe aprenderse de esos ejemplos y otros similares es que la aplicación indiscriminada de productos químicos constituye un método muy poco previsor para combatir los insectos. Se desarrollan especies resistentes debido al simple hecho de ser diferentes las poblaciones de insectos. Algunas son más resistentes a los insecticidas que otras y, en consecuencia, dejan más hijos que las no resistentes. Gracias a ese proceso de selección natural, se desarrollan especies completamente resistentes a los insecticidas a que han estado expuestas. Además, los pre-

datores o parásitos que mantienen normalmente bajo control el número de plagas potenciales de insectos posiblemente sean extremadamente susceptibles a los efectos de los venenos químicos. Es posible que la reducción del número de esos predatores o parásitos dé como resultado que las especies que ellos combaten se multipliquen hasta el grado de llegar a constituir una plaga.

Los peores efectos sobre el ambiente proceden de los insecticidas llamados persistentes, es decir, los hidrocloruros de carbono tales como el DDT, el dieldrín, el aldrín y demás. Se necesitan años para su desintegración química y, por lo tanto, pasan de organismo a organismo a través de la cadena alimenticia. Uno de sus peligros más grandes consiste en que, a medida que ascienden en la pirámide alimenticia, son cada vez más concentrados. Es posible que los carnívoros más importantes, tales como los halcones, las águilas y los peces predatores lleguen a contener cantidades tan concentradas de esos insecticidas "pesados" que puedan afectar su proceso fisiológico y reproductivo normal.

Sistemas de Control Más Convenientes

Hay otros métodos para combatir los insectos, mucho menos nocivos para el equilibrio de la naturaleza. A diferencia de la simple aplicación de los venenos químicos, dichos métodos están basados en principios ecológicos generales. Entre ellos se destacan:

El control biológico: la introducción en gran número de predatores o parásitos para combatir las especies de insectos destructores.

Técnica de los machos estériles: introducción de cantidades considerables de machos estériles que interrumpen el ciclo de la reproducción. La dispersión con aviones de machos esterilizados radiactivamente de *callitroga hominivorax* ha dado como resultado la eliminación de ese parásito destructor en los Estados Unidos de América.

Técnica del cebo sexual: el uso de reproducciones sintéticas de los feromones (atractivos sexuales normales) de las especies de insectos nocivos, para lograr que los individuos de esas especies caigan en trampas o acudan hacia donde recibirán pequeñas aplicaciones locales de insecticidas químicos.

Hormonas juveniles: el uso de hormonas que impiden el desarrollo del ciclo vital y por lo mismo impiden el desarrollo de las especies nocivas antes de alcanzar la madurez sexual.

El doctor Carl Huffaker, de la Universidad de California, ha descrito un ejemplo de cómo puede funcionar el control biológico. Los viticultores de California descubrieron que los áfidos se estaban volviendo resistentes a los insecticidas químicos y que también los ácaros estaban adquiriendo proporciones de plaga. Después de una investigación, se descubrió que en ciertos viñedos en que no se había aplicado insecticida, los daños procedentes de los áfidos no constituían un problema.

Se descubrió, además, que esos viñedos libres de plagas estaban invariablemente cerca de hondonadas que no se cultivaban debido a lo abrupto del terreno. En esas hondonadas se encontró una variedad nativa de zarzamora que servía de medio de reproducción para un parásito de los huevos del áfido cuya efectividad para controlar este último era de 99 por ciento. Por medio de la siembra de pequeños lotes de esa variedad de zarzamora diseminados en toda la zona vitícola se logró un efectivo control biológico del áfido.

> "Lo más notable acerca de la conservación [de los recursos naturales] es que nunca es permanente. Un bosque de valor incalculable o una montaña de características únicas que son salvados, el día de mañana se verán amenazados en otro frente. El hombre, el más ingenioso de los animales depredadores, algunas veces parece decidido a destruir los tesoros de su propio medio ambiente."
>
> Hal Borland, novelista norteamericano y escritor especializado en temas de ciencias naturales

Una Esperanza para el Futuro

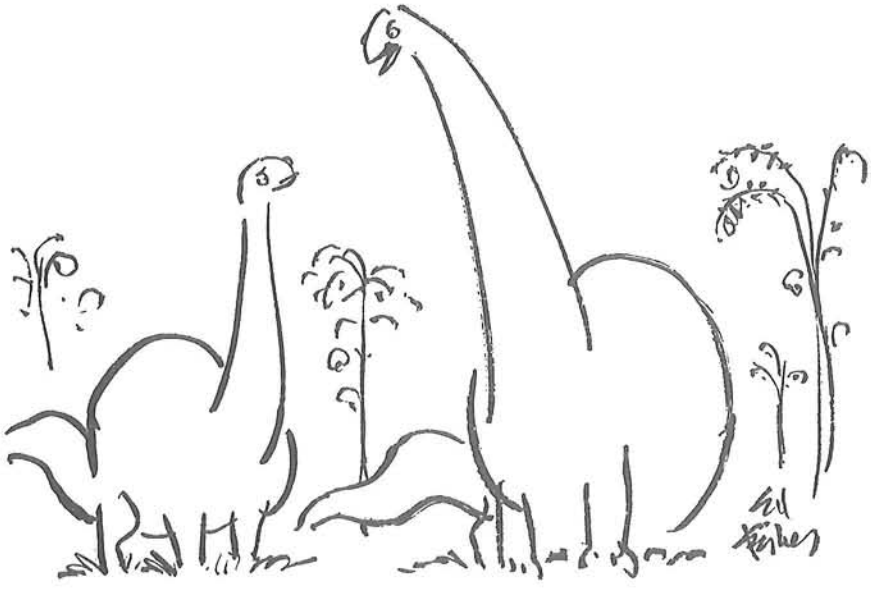
Tal como lo hemos visto, la América Latina no está exenta de los peligros ambientales que se ciernen sobre las regiones más industrializadas. Sus grandes ciudades comparten con las demás metrópolis del mundo los problemas que representan la acumulación de desperdicios sólidos, la contaminación del aire y del agua, las molestias del ruido y el exceso de población. La continua emigración de los pobres del campo hacia esas grandes ciudades da como resultado las "favelas", los barrios bajos y los "ghettos" que infestan todas las grandes ciudades del mundo.

Los bosques han sido talados tan indiscriminadamente en la América Latina como en Norteamérica, y hay actualmente enormes regiones que apenas producen una vegetación inservible de segundo brote en tierras que han perdido gran parte de su suelo para ir a contaminar ríos y riachuelos. Tal como ha sucedido en el mundo entero y en toda la historia del hombre, las riquezas de tierra y agua se han explotado únicamente teniendo en cuenta intereses a corto plazo. En la América Latina, los resultados han sido tan desafortunados como en el resto del mundo. Las tendencias que prevalecen hoy día sólo pueden dar como resultado que continúe el deterioro del medio ambiente.

Indudablemente, la América Latina tiene cierto margen para su población que crece con ritmo acelerado, pero aun así llegará el momento en que ese crecimiento tenga que cesar. Es cierto que la América Latina posee algunas de las riquezas inexploradas más grandes del mundo, en

la Cuenca del Amazonas y en las tierras semiáridas del sur, pero el aprovechamiento de tales recursos habrá de requerir un gran conocimiento de la ecología así como de nuevos sistemas adecuados.

En ciertos aspectos, la América Latina es más afortunada que los países del hemisferio norte que gozan de un desarrollo más técnico. Ha cometido muchos de los mismos errores de mala administración o no administración del medio ambiente, pero aún no ha tenido la oportunidad de cometer algunos de esos errores. Adoptando métodos de modernización y de desarrollo económico que eviten cometer los errores cometidos por Europa y los Estados Unidos en lo que se refiere al medio ambiente, la América Latina bien puede labrarse un futuro que a la vez sea de prosperidad y esté a tono con la naturaleza.



"Mira, hijo, estamos conscientes de los problemas de nuestra sociedad: estamos trabajando en ellos".

CONFRONTACION EN EVERGLADES

Por Philip Wylie

La decisión adoptada por el gobierno federal a principios de 1970 en el sentido de no proporcionar fondos para la construcción de un aeropuerto para *jets* en los linderos del Parque Everglades en Florida, refleja el despertar de la conciencia nacional en cuanto a los peligros que se ciernen sobre el medio ambiente del hombre. Al decir del autor, el valor de tal decisión no reside tanto en sus efectos inmediatos como en su naturaleza simbólica. En su artículo, tomado de *The New York Times,* contempla el rescate de la incomparable región pantanosa tropical como parte de una dilatada y titánica lucha del hombre por la pervivencia.

El prolífico novelista y escritor de historias cortas Philip Wylie es, asimismo, un acerbo crítico social, lo cual es patente en varios de sus libros, como *Generation of Vipers* (Generación de Víboras) y *An Essay on Morals* (Ensayo sobre Moral); es también un naturalista apasionado. Como buen habitante de Florida, participó personalmente en la "confrontación" de Everglades.

Parecía ser el único camino lógico y razonable. Se adquirieron 39 millas cuadradas de terreno en el centro de la región meridional de Florida, se gastaron 13 millones de dólares y se construyó una pista de aterrizaje para vuelos de adiestramiento. Era evidente que Florida necesitaba desesperadamente un nuevo aeropuerto para *jets*; el sitio aledaño al Parque Nacional de Everglades era particularmente adecuado, ante todo por la facilidad para llegar a él desde las florecientes ciudades de ambas costas de la península, una vez construidas las carreteras de alta velocidad.

Sin embargo, el proyecto no se realizará. El pasmoso hecho, comentado aquí por espacio de varias semanas, fue confirmado por el Presidente Nixon a mediados de enero: el gobierno no proporcionará fondos para el aeropuerto de Everglades. Este tendrá que edificarse en algún otro lugar, con todas sus industrias conexas y sus zonas residenciales.

Y todo ello para preservar a una zona aparentemente inútil, a un gigantesco cenegal, a un océano de maleza y aguas bajas, del estruendo y el humo de los grandes aviones, de las aguas negras y de los desechos industriales. Todo ello para salvar a un enorme pantano de 1.4 millones de acres, a una infinita nada en la que los viajantes que se ven obligados a detenerse para cambiar un neumático salen de su automóvil con temor.

© 1970 por The New York Times Company. Reproducción autorizada.

A Everglades se le conoce, ciertamente, como una zona llena de peligros, de lagartos, de serpientes venenosas, de nubes de mosquitos y de grandes moscas voraces.

Ya antes se han salvado otras reservas naturales, otros reductos de la vida silvestre, poco antes de que entraran en acción los tractores; empero, el presente caso es harto diferente debido a la magnitud de los trabajos ya realizados, a la suma de dinero invertida y al súbito desvanecimiento de todas las esperanzas depositadas en el proyecto. Lo verdaderamente novedoso es que el gobierno Nixon ha actuado a despecho de los grandes intereses comerciales y de las ingentes necesidades y demandas populares; ha tomado la decisión con plena conciencia de que el aeropuerto y los hoteles, los supermercados y los diversos elementos recreativos y culturales que surgirían en la región multiplicarían por 50 o por 500 la cantidad de personas que visitan Everglades cada año (un millón aproximadamente) acrecentando en igual medida las ganancias y los impuestos. Lo portentoso es el establecimiento de un precedente. ¿Se ha sentado un ejemplo? ¿Acaso los naturalistas, los campeones de la ecología, esos sujetos en inferioridad numérica de cien a uno, calumniosamente calificados durante muchos años como "fanáticos que se preocupan más por las aves que por la gente", esos enemigos del progreso han ganado la partida?

Una Victoria Tentativa

La victoria, por supuesto, no ha sido total. La pista de aterrizaje existente se utilizará para vuelos de adiestramiento hasta que se encuentre un nuevo lugar para el aeropuerto. Es imposible predecir los efectos ecológicos de tales vuelos. Empero, para quienes se han opuesto a la construcción del aeropuerto, la declaración del Presidente Nixon es un principio y aún más que eso; los hombres y mujeres fascinados por la increíble variedad de aves del cenegal, aquellos interesados en la conservación de la fauna para practicar la cacería, los que simplemente deseaban que persistieran algunas muestras de vida silvestre para los ojos de la posteridad y quienes apreciaban la excepcional ecología de la zona pantanosa del sur de Florida, a todos ellos les resultaba difícil comunicar su interés y sus conocimientos a los demás.

Uno de los argumentos expresados por los opositores del aeropuerto es tan simple como lógico. La fuente de aprovisionamiento de agua de las ciudades costaneras de la península podría resultar contaminada por la nueva zona urbana. Este depósito de miles de millones de galones de agua yace apenas a 100 pies debajo de la capa de roca porosa del subsuelo de Florida. Ya la pureza del líquido contenido en esa cisterna natural ha disminuido por diversas corrientes y filtraciones de agua salada provenientes del este y del oeste, resultantes de la excavación de canales y la perforación de pozos.

Para rebatir el argumento anterior se dijo que, aun llegado el caso de que los depósitos subterráneos se contaminaran, existe otra fuente de aprovisionamiento en el norte. Sin embargo, tal alegato no fue suficiente para hacer olvidar la grave amenaza a un depósito acuífero tan importante.

Pero todas las razones antedichas, lo mismo que las voces de alarma de los amantes de las aves y de los cazadores, bien pudieron haberse perdido en el vacío de no existir una oposición cada día mayor entre los norteamericanos a la contaminación del medio ambiente en general. Ello ha dado una gran importancia a la ecología en el momento actual. Se ha llegado a decir que todos los miembros del Congreso se han convertido en ecólogos de la noche a la mañana, aunque muy pocos de ellos podrían haber definido la palabra hace un año. Ahora la ecología tiene una gran importancia política, aun cuando los miembros del Congreso, lo mismo que los legos, con frecuencia encuentran que los conceptos de esta ciencia, que estudia la relación entre las diversas formas de vida y su medio ambiente, escapan a su entendimiento.

Desde el punto de vista ecológico, la región de Everglades es extremadamente compleja y única en el planeta. El examen de un mapa de Florida lo demuestra. La tercera parte de la península, al sur, aparece marcada como "Everglades". Este vasto territorio pantanoso está integrado en realidad por tres zonas con características un tanto diferentes. El cenegal linda al norte con el lago Okeechobee, cuyas aguas dulces y tibias se extienden por más de 700 millas cuadradas. El lago es (o era) la mayor

"un océano de maleza y aguas bajas"

de las fuentes de aprovisionamiento de agua de flujo lento de Everglades, calificada con toda propiedad como un "río de hierba" por la escritora Marjorie Stoneman Douglas.

Este primer sector del cenagal es llamado el *Big Cypress Swamp* (Pantano de los Grandes Cipreses), aunque todos los grandes árboles, a excepción de los que hay en una zona que es propiedad de la Sociedad Audubon, han sido derribados; por otra parte, casi todos los cipreses eran

> **Un mundo del que ha sido extirpada la soledad constituye un ideal muy pobre.**
>
> **John Stuart Mill, filósofo**

pequeños y de poca altura, aunque bastante viejos en su mayoría. Viene a continuación la región de la maleza, la zona pantanosa que dio nombre a todo el cenegal; es una interminable pradera de "pasto" parduzco que crece por lo común en aguas bajas salpicada de islotes de selva llamados "hamacas". En realidad el "pasto" es una especie de junco muy áspero; la persona que tratara de caminar entre él pronto sufriría el desgarramiento de la ropa y después de la piel misma.

Selvas y Canales

La tercera zona del cenagal es un manglar, el más extenso del mundo, en el que incontables y laberínticos canales serpentean, se ramifican y desembocan en recónditos lagos. La maraña que forman los mangles es literalmente impenetrable; reposan éstos, con sus raíces semejantes a tentáculos y sus apretadas y rígidas ramas, en el agua que fluye lentamente hacia el mar aumentando su salinidad en forma paulatina durante su recorrido. Las tres zonas antes descritas integran el cenegal de Everglades, que ocupa la península entera de una costa a la otra; un pantano de más de 5.000 millas cuadradas regado por un río que es el más lento y el menos profundo del mundo, y quizá también el de futuro más incierto debido al mal uso que le ha dado el hombre.

No hay región alguna que se le parezca en dimensiones y carácter. El sur de Florida es como una charola para galletas muy ligeramente inclinada; sus bordes —las costas— son bajos, pero sus dunas y sus formaciones de oolita (roca blanda y caliza llena de conchas fósiles) son suficientemente grandes para construir edificios en ellas. Las ciudades y las poblaciones satélites bordean ambos litorales hasta el lugar en que el gran "río" entra en contacto con el agua del mar, o sea el extremo costanero del parque. Los "islotes" que surgen del océano de hierba son precisamente formaciones de oolita. Algunos tienen varias millas de longitud y otros tienen el tamaño de un tiovivo; hay en ellos árboles de mu-

chas clases, entre las que se cuentan especies de las Indias Occidentales y una gran parte de los otrora abundantes árboles de caoba que aún quedan.

Sí es posible, por supuesto, construir en Everglades. Hay ya muchas zonas urbanas en las orillas del cenagal. La región se podría convertir en una megalópolis con ayuda de la maquinaria moderna. Las excavaciones para la cimentación de los edificios sólo dejarían una extensa red de canales y lagunas que podría rivalizar en espectacularidad con Venecia; además, en esta zona tendrían cabida 10 millones de habitantes o más. Y si Everglades desapareciera para dar lugar a una gigantesca ciudad acuática, la humanidad seguiría viviendo sin perder nada, excepción hecha de unas pocas criaturas inferiores.

¿Por qué Detener el Progreso?

¿Por qué impedir que esta región de valor inapreciable se desarrolle, particularmente ahora que las fajas costeras se hallan convertidas en sólidos muros de cemento y que su crecimiento demográfico exige la adopción de medidas urgentes? ¿Por qué detener el progreso, si éste ha causado ya graves perjuicios a la vida silvestre y amenaza con destruirla completamente, incluyendo al parque nacional? Los cuerpos de ingeniería del ejército han construido enormes depósitos acuíferos en el norte, gigantescas represas que acumulan el agua de lluvia para fines agrícolas y urbanos. Dichos depósitos se construyeron también con el objeto de evitar las inundaciones, pero han impedido que el parque cuente con suficiente agua para la conservación de su flora y su fauna en las épocas de sequía. No hace mucho tiempo casi determinaron la desaparición del parque al sobrevenir una larga sequía. La desaparición de un parque nacional habría constituido un terrible precedente tanto para los ingenieros como para los ciudadanos de los Estados Unidos. Unas lluvias por demás oportunas evitaron la tragedia.

Las tierras fangosas situadas al sur de Okeechobee son utilizadas para cultivar caña de azúcar y durante el invierno para producir legumbres. Ello representa un peligro más. Los primeros agricultores que vieron la tierra negra y porosa pensaron que era tan fértil como la tierra oscura de las praderas del Medio Oeste. No era así. Es humus puro, despojado de sus minerales por el paso del agua y que requiere la aplicación de grandes cantidades de fertilizantes; además, debido a que este suelo ahora está seco por la excavación de zanjas y canales, se oxida (literalmente arde y se esparce), de manera que los sistemas de drenaje tienen que ahondarse constantemente; se llegará así al estrato rocoso del subsuelo en una década o dos. A medida que dicha excavación llega más hondo, el agua salada de los mares que bañan a Florida se introduce tierra adentro. Lo mismo sucede cada vez que se excava un canal. Ello determinará tal vez que sea necesario llevar agua al sur de la península, desde la región norte, como en el sur de California.

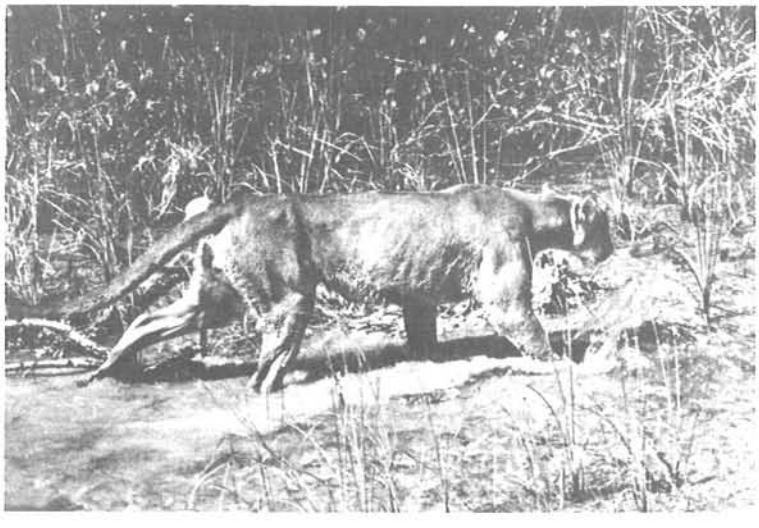
La acumulación del agua en los inmensos depósitos del norte del estado ha dado lugar, asimismo, a la disminución de la salinidad en el parque y en los manglares durante algunas temporadas. Muchas especies de peces y crustáceos necesitan, para reproducirse, que el agua dulce contenga sal en cierta proporción. La sequía impide que ocurra la necesaria mezcla y la reproducción de dichos animales disminuye. Pero la pesca de carácter comercial puede reducirse mucho —y así ha sucedido— sin que la economía del pueblo sufra graves perjuicios; por otra parte, algunas especies propias para la pesca deportiva se reproducen en otros lugares.

Cornucopia de Maravillas Vivientes

Así, no hay nada indispensable en Everglades. La dilatada lucha por hacer de esa región pletórica de maravillas naturales un parque nacional, merecía el repudio de incontables personas sobre principios generales. No encontraban valor comercial alguno al cenegal, pero consideraban que era un territorio y como tal debería estar a la disposición de los compradores particulares.

No resultaba muy convincente mencionar la existencia en Everglades de millones de depósitos ecológicos, de lugares donde crecen plantas únicas en el mundo; tampoco lo era decir que hay allí muchas formas de vida aún desconocidas para la ciencia y que la fauna y la flora son tan variadas y abundantes que la imaginación no puede concebirlas. Inútil era hablar de las garzas y las ibis, de los patos de todas clases, de los pavos acuáticos y los pavorreales, de las panteras, de los zorros de una especie única, de las gaviotas, de los venados y los osos, de las nutrias y de la increíble variedad de flores, orquídeas, plantas aéreas, árboles urticantes y serpientes venenosas.

"sabemos demasiado poco para correr el riesgo de perder una sola forma de vida"



"lo raro, lo hermoso, lo irreemplazable"

Casi no tenía objeto asegurar, como ejemplo, que la conservación de esta cornucopia de maravillas vivientes podría permitir algún día obtener de ella nuevas e inapreciables drogas. Esta posibilidad, que de ninguna manera es remota, habría merecido el desprecio de los fabricantes de medicamentos, quienes responderían que todas las drogas de origen natural, desde la quinina hasta la penicilina, han sido ya producidas sintéticamente; tal respuesta, empero, pasa por alto el hecho de que dichos remedios milagrosos se obtuvieron primero de la naturaleza.

Se podía llevar a un ciudadano supuestamente culto al Pantano Corkscrew de la Sociedad Audubon y mostrarle hibiscos nativos en flor y grupos de cipreses cuyos troncos tienen una circunferencia mayor que la de una mesa de comedor; se podía dedicar todo el tiempo que él concediera a señalar lo raro, lo hermoso, lo irremplazable del cenegal y su gran valor potencial para todos los seres humanos, sólo para obtener un "¿Y eso qué importa?" por toda respuesta.

Los árboles sólo son madera y un tremedal no es otra cosa que un pestilente productor de plagas. Las praderas sirven para hacer zurcos; los ríos para deshacerse de las aguas negras y de los desperdicios industriales; los lagos para arrojar la basura, transportar mercancías y practicar deportes acuáticos. Los parajes hermosos en cuyo subsuelo hay petróleo o minerales deben desaparecer en aras de la producción; y todos los pantanos, por supuesto, sólo sirven para desecarlos. Tal es el concepto general del mejoramiento de la tierra y, por desgracia, aun aquellos que se oponen a él suelen hacerlo por motivos intrascendentes, como la observación o la cacería de aves, por ejemplo.

Everglades no es un factor vital para el mejoramiento del medio ambiente esencial del hombre. El gran cenagal es sólo una pequeña muestra de la vida silvestre que se debe conservar si se desea la pervivencia

del género humano. La contaminación del medio ambiente quizá fue una razón que inclinó la balanza en contra de la construcción del aeropuerto, pero aun en tal sentido los argumentos empleados son pobres.

Lo que se debe tomar en consideración, el móvil primordial de la lucha por salvar a Everglades, es el derecho fundamental de los seres humanos a vivir en un medio ambiente libre de contaminaciones. A menos que el hombre haga valer tal derecho, su anhelo de vivir, de ser libre y de alcanzar la felicidad pronto será irrealizable.

> "Tomó, pues, Yavé Dios al hombre, y lo puso en el jardín de Edén para que lo cultivase y guardase."
>
> Biblia (Génesis 2:15)

La mayoría de los norteamericanos son actualmente habitantes de las ciudades y casi todos ellos son legos en materia ecológica. Son muy cautelosos cuando ponen los pies fuera del pavimento, y desconocen los nombres de los árboles y de las flores silvestres (para no mencionar a los animales) del bosque más cercano a su hogar. Lo anterior es presagio de graves males para el género humano, pues representa un indicio de indiferencia y aun de hostilidad hacia el mundo que habita y del cual depende; las algas marinas, a las que el hombre da el nombre de cieno, hacen respirable la atmósfera; los pececillos hacen de los arroyos fuentes de vida.

Así también las posibilidades de pervivencia del hombre se acrecientan con esa nadería que es una brisa pura. Los humanos quieren eliminar a los contaminantes que pueden oler, escuchar, sentir o detectar mediante la irritación nasal. ¿Quién, empero, comprende que si se eliminaran los contaminantes que pueden percibir los sentidos apenas se habría efectuado el uno por ciento de la tarea?

La gran quimera sigue dominando al hombre. Este no puede conquistar o controlar a la naturaleza, según insiste en creer; no es su amo y nunca lo será. ¿Quién controla el viento y la lluvia, las plantas verdes y la fotosíntesis, las aves, los insectos y los siete mares? La naturaleza lo hace y siempre lo hará. Everglades constituye una inmejorable prueba de una verdad que la humanidad todavía no comienza a comprender: nadie es propietario de nada y lo más a que puede aspirar el hombre es a utilizar aquello que supuestamente posee.

Tal es la ley ecológica. Es válida lo mismo para los comunistas que para los capitalistas, para los pueblos pobres y para las sociedades industriales y ricas. Y es absoluta.

Los norteamericanos no somos propietarios de Everglades ni de parte alguna de ese extraño territorio, aun cuando tengamos la escritura respectiva. Se nos ha concedido su uso. Todo lo que poseemos es el contenido de nuestra piel. Para salvar este contenido debemos proteger todas las formas de vida que nos son esenciales.

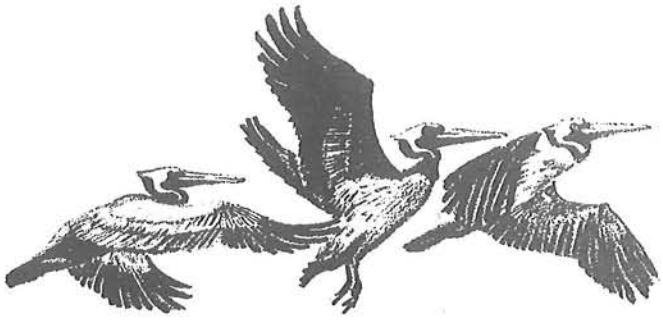
El valor de la decisión gubernamental contraria a la construcción del aeropuerto reside en su simbolismo. Si se llega a comprender su significado, tendrá una importancia inconmensurable. Muy pronto el hombre se verá compelido a renunciar a incontables oportunidades de ganar millones de dólares, no con el propósito tan específico como oscuro de salvar un pantano, sino por una razón de importancia mucho mayor, aunque muy difícil de comprender.

¿Sobrevivirá el Hombre?

Aunque todos los ecólogos reunieran sus conocimientos y añadieran a este acervo todo lo que se sabe en los demás campos científicos, no podrían determinar qué formas y sistemas de vida son esenciales para la supervivencia del hombre. Sabemos demasiado poco acerca de la intrincada subestructura viviente que sostiene a nuestras especies, para correr el riesgo de perder una sola forma de vida silvestre, así sea una mala hierba, una plaga o un animal depredador; una falla en el sistema vital del planeta podría ser fatal.

La naturaleza nunca ha garantizado que el hombre sobrevivirá durante un lapso determinado. Existen, no obstante, muchos puntos en el orden natural de lo viviente en que la pérdida o la falla de un sistema puede motivar un acto irreversible de la naturaleza, fatal para el hombre.

Existen millares de santuarios naturales y de tierras salvajes semejantes a Everglades, que desempeñan quizá una función indispensable para el género humano. El problema es que no los conocemos; un problema formidable, avasallador y fundamental. No conocemos, no sabemos. Probablemente seguiríamos viviendo y prosperando, tal como ocurre actualmente, si pavimentáramos todo Everglades. Pero sólo es posible decir "probablemente".



LA UNIVERSIDAD: AMATEUR VS. PROFESIONAL

Por Robert Brustein

Algunas de las demandas formuladas por los estudiantes rebeldes, dice el autor, ponen en peligro la función de la universidad, que es transmitir a los jóvenes los conocimientos acumulados del experto, o del profesional.

Enjuicia los dos temas centrales de quienes protestan: que los estudios universitarios deben ser "aplicables" a los inmediatos intereses de los estudiantes, y que éstos deben estar investidos de los mismos poderes que la facultad para seleccionar a los profesores y determinar los programas. Su artículo ha sido abreviado, con autorización, del que apareció en *The New Republic.*

Robert Brustein, ganador de varios premios por sus críticas teatrales, actualmente es catedrático en la Escuela de Teatro de la Universidad de Yale, que se ha caracterizado por su avanzado criterio al montar obras heterodoxas. Es autor de *The Theater of Revolt: Studies in the Modern Drama* (El Teatro de la Revuelta: Estudios del Teatro Moderno) y de *Seasons of Discontent* (Las Estaciones del Descontento), colección de ensayos y críticas teatrales.

En tal estado de una sociedad [el estado de anarquía democrática], el maestro teme y adula a sus alumnos, y los alumnos desprecian a sus maestros y tutores; jóvenes y viejos son similares; el hombre joven está en el mismo nivel del viejo, y está dispuesto a competir con él en palabra y obra; y los viejos condescienden con los jóvenes y se muestran llenos de amabilidad y alegría; detestan ser considerados morosos y autoritarios, y por lo tanto adoptan las maneras de los jóvenes.

Platón, La República, *libro VIII.*

Entre las muchas cosas valiosas que están a punto de desintegrarse en los Estados Unidos contemporáneos, se encuentra el concepto del profesionalismo, con el cual quiero significar una condición predeterminada por preparación, experiencia, habilidad y realizaciones (también por las remuneraciones, pero esto es secundario). En nuestra época tan intensamente romántica, donde se han po-

© 1969, Harrison-Blaine of New Jersey, Inc.

litizado tantos activistas y los juicios objetivos continuamente chocan con las demandas subjetivas, el *amateur,* o aficionado, es exaltado como una especie de democrático héroe cultural, no sujeto a normas y restricciones.

Este proceso no ha dejado de preocuparme, por causa de su impacto sobre mi campo de interés inmediato —el teatro y la preparación teatral—, pero sus consecuencias pueden verse por doquier, y más notablemente en el campo de la educación liberal. Si el *amateur* es igual —y algunos dirían que superior— al profesional, entonces el estudiante es igual o superior al profesor, y el "joven hombre" como Platón dijera en su discurso sobre las condiciones que conducen a la tiranía, "está al mismo nivel del viejo, y está dispuesto a competir con él en palabra y obra".

No hace más de cinco años, esta proposición habría parecido remota; hoy, virtualmente se ha convertido en dogma establecido, y su aplicación está absorbiendo gran parte de la energía de los jóvenes. Aunque la inquietud estudiantil originalmente fue estimulada, y con mucha razón, por asuntos tan exteriores como la guerra de Vietnam y las quejas sociales de los negros y los pobres, hoy a menudo la provoca asuntos internos, de poder e influencia en la propia universidad. Si hacemos una analogía entre los sistemas políticos democráticos y la estructura universitaria, los estudiantes empezarán por exigir una voz representativa en las "decisiones que afectan nuestras vidas", que incluyen cuestiones acerca de la manera de presentarse en la facultad, cambios de programa, graduación y disciplina académica. Como las universidades empezaron a acceder a algunas de estas demandas, aceptando así tácitamente la citada analogía, las demandas aumentaron hasta el punto en que los estudiantes insisten hoy en tener voz y voto para elegir al presidente de la universidad, escoger a los maestros, y aun ocupar un lugar en la junta del consejo.

La Academia y el Estado

No quiero comentar aquí la validez de las demandas estudiantiles individualmente; sin duda, un papel del estudiante en los asuntos universitarios es tanto práctico como deseable, hasta el punto en que tal papel sea el de consejero. Tampoco perderé tiempo repitiendo la familiar letanía de la admiración a la actual generación estudiantil; en mi opinión, ya ha sido suficientemente elogiada, aun excesivamente elogiada, ya que con toda su intrínseca pasión, inteligencia y participación, la proporción de estudiantes serios, bien dotados y laboriosos permanece poco más o menos lo mismo que tiempre ha sido (si es que no está cediendo, por razones que espero explicar pronto). Sin embargo, sí deseo examinar la analogía que hoy está ayudando a politizar la universidad, y la propia erudición, porque me parece llena de falsedades.

Obviamente, es absurdo identificar las instituciones electorales con las educativas. Comparar el Estado con la academia es presuponer que la función primaria de la universidad es gobernar y regir. Aunque la relación entre la administración y el cuerpo docente tiene ciertos tonos políticos, el profesorado y la administración difícilmente podrán ser considerados como los representantes elegidos del cuerpo estudiantil. Y tampoco los estudiantes, en la universidad, pueden considerarse ciudadanos libres de un estado democrático.

La relación entre profesor y estudiante es estrictamente de tutoría. Así, las funciones del miembro del cuerpo docente no representan los intereses del estudiante ante la administración, sino que, antes bien, aspiran a comunicar conocimientos de uno que sabe a otro que no sabe. El hecho de que el razonamiento que es base de esta analogía no haya sido puesto en cuestión más frecuentemente indica el grado hasta el cual algunos profesores se niegan a desempeñar su papel como profesionales. En un tiempo en que toda autoridad esta siendo puesta en cuestión radicalmente, los miembros del profesorado se hacen cada vez más renuentes a aceptar la responsabilidad de su sabiduría y su experiencia, y, por lo tanto, a menudo se muestran dispuestos a abandonar su posición de autoridad, a fin de aplacar a los jóvenes.

El Asunto de la Autoridad

El asunto de la autoridad es verdaderamente crucial aquí y una vez más podemos ver cómo el concepto del profesionalismo está siendo viciado por falsas analogías; como *algunas* autoridades son crueles, insensibles o indiferentes (sobre todo el gobierno en su trato de ciertos asuntos urgentes del día), la *idea* platónica de autoridad es blanco de mil ataques. Como algunos miembros del profesorado se muestran inaccesibles y pedantes, se pasan por alto las credenciales de distinguidos eruditos, artistas e intelectuales, y todo el que se hace cargo de una aula o un seminario está sujeto a ataques de "autoritarismo".

Esto explica la hostilidad de muchos estudiantes hacia el curso de conferencias, donde una "autoridad" comunica los frutos de sus investigaciones, extendiéndose sobre los puntos oscuros cuando lo piden así las preguntas de los estudiantes (es esta una valiosa técnica pedagógica, especialmente para principiantes, junto con los seminarios y las tutorías). A esto se prefiere, y por lo tanto lo está reemplazando en algunos departamentos, la discusión de grupo o "sesión conjunta", donde la opinión del estudiante acerca del material recibe más atención que el propio material, si es que llega a tratarse en realidad dicho material. La idea —tan básica para la sabiduría— de que existe un organismo de conocimientos hereditarios que puede transmitirse de una generación a otra está perdiendo terreno porque pone al estudiante en una posición subordinada que le resulta inaceptable, con el resultado

de que el proceso de aprendizaje cede terreno ante una disputa en que la opinión de uno es tan buena como la de cualquier otro.

El problema se exacerba en las humanidades y ciencias sociales con su juicio más subjetivo; difícilmente podrá sentirse la misma dificultad en las ciencias clínicas. Es improbable (auque todo es posible en estos días) que los estudiantes de medicina insistan en hacer un diagnóstico por mayoría de votos, o que los estudiantes que practiquen la cirugía rechacen la anestesia porque quieren participar en las decisiones que afectan sus vidas y, por lo tanto, que exijan escoger los instrumentos del cirujano o le digan dónde cortar. Evidentemente, aún se respetan algunas formas de autoridad, y algunos profesionales aún se libran de las incursiones del *amateur.* Sin embargo, en la educación liberal, donde el desarrollo del individuo toma tal peso e importancia, la subordinación de la mente al material a menudo se considera como una especie de represión.

Empieza a resultar comprensible la actual pérdida de interés por el pasado, que ofrece una literatura y una historia que hasta cierto punto han sido comprobadas por el tiempo, y la preocupación apasionada por el presente inmediato, cuyas obras aún están por ser evaluadas objetivamente. Cuando las preocupaciones educativas de alguien son contemporáneas, el material puede subordinarse a los propios intereses, ya sean políticos o estéticos, así como el actual periodista a menudo está más ocupado con sus propias ideas que con los libros que se supone debe comentar.

La Demanda de Aplicabilidad

Junto con este problema, y complementándolo, se halla el problema de los estudiantes negros, que a veces se inclinan a rechazar el programa universitario que hoy se aplica, tachándolo de "inaplicable" a sus intereses, en gran parte por su orientación hacia la cultura e historia "blancas". En su lugar, exigen cursos que traten de la historia y realizaciones del hombre negro, tanto en Africa como en América. Allí donde los departamentos de historia y antropología han dejado de aportar los cursos apropiados, esto constituye una seria omisión que debe rectificarse: tal omisión es un insulto, no sólo hacia la cultura negra, sino a la propia sabiduría. Pero cuando los estudiantes negros empiezan a exigir cursos de ley negra, negocios negros, medicina negra, o teatro negro, entonces la universidad queda en peligro de convertirse en instrumento de esperanzas y aspiraciones de comunidad, en vez de ser el depósito de una cultura ya lograda. Sólo falta un paso para que se pida a la universidad servir a propósitos de propaganda, habitualmente de clase activista.

Por una parte, la demanda de "aplicabilidad" constituye un esfuerzo por hacer que la universidad emprenda las reparaciones que la sociedad debiera pagar. Por la otra, constituye una forma de egocentrismo, un

estrechamiento de los propios intereses a las preocupaciones inmediatas, tanto entre los estudiantes negros como entre los blancos. Y tal egocentrismo constituye una seria amenaza a ese "desinterés" que, según Matthew Arnold, era la función legítima del erudito y del crítico. El verdadero estudio de la humanidad se convierte en el del hombre contemporáneo o futuro; y el estudiante no enfoca el mundo exterior, pasado o presente, tanto como la esquina contigua, la de sus necesidades inmediatas. Pero esto, además de ser romántico, es pueril, ya que refleja la renuencia del estudiante a examinar o concebir el mundo más allá de sí mismo. Y aquí, la universidad parece estar pagando una deuda que no es suya, una deuda contraída por esa clase de hogares condescendientes y esa escuela "progresista" que prepararon a muchos de los estudiantes radicales de hoy, y donde el conocimiento habitualmente era de menor importancia que la expresión propia.

Hijo y Estudiante

En las escuelas, en particular, las técnicas de educación siempre parecieron tomar la preferencia sobre el material que había que comunicar; las lecciones sobre la democracia frecuentemente fueron sustituidas por la preparación en ciertos temas; y todo el mundo aprendió a ser un ciudadano activo, a menudo a expensas de una educación sólida. Recuerdo la vez que, hace muchos años, solicité un puesto en una de tales escuelas. Estaba preparado para enseñar literatura inglesa, pero se me dijo que no se enseñaba esa materia. En cambio, los estudiantes seguían un curso llamado *Core*, que, según se suponía, enseñaba la esencia de la literatura, la historia, el civismo, etc. Los estudiantes se sentaban juntos frente a una mesa redonda para dramatizar su igualdad esencial con su instructor; el instructor —o, más bien el coordinador, tal como le llamaban— permanecía completamente al margen; y en lugar de determinar las respuestas mediante la investigación o la autoridad del profesor, se las decidía por mayoría de votos. No tardé en despedirme, convencido de que había presenciado una prueba de una democracia totalmente mal entendida. Este mal entendimiento ha invadido nuestras instituciones de enseñanza superior.

Así, los hábitos estudiantiles de la niñez y la adolescencia se están extendiendo a la edad adulta. Los graduados del curso de *Core,* y de otros cursos como ése, se están concentrando en el desarrollo de sus "estilos de vida", protestando contra restricciones de todas clases (palabras como "coacción" y "co-opción" son parte del lenguaje actual), y exigiendo que todos los cursos se adapten a sus requerimientos personales e intereses individuales. Pero ésta está lejos de ser la función de la universidad, tal como lo ha observado Paul Goodman en *The Community of Scholars* (La Comunidad de los Eruditos): cuando se enseña al niño, se enseña a la persona; cuando se enseña al adolescente, se enseña el tema

mediante la persona; *pero cuando se enseña al adulto, entonces se enseña la materia.*

Más allá de la observación de Goodman está la suposición de que el estudiante universitario es, o ya debiera ser, una personalidad desarrollada, que asiste a la academia no para investigar su "estilo de vida" sino para absorber todos los conocimientos que pueda, y que, por lo tanto, está preparándose mediante estudio, investigación y contemplación, a entrar en la comunidad de los eruditos profesionales. Al rechazar esta idea, algunos estudiantes revelan su deseo de extender los privilegios de una cultura orientada hacia el niño y el adolescente hacia sus años de madurez. Siguen queriendo ser *amateurs.*

Es fácil ver por qué Goodman ha llegado a la conclusión de que mucha de la juventud universitaria no merece el nombre de estudiante: están creando condiciones en las cuales se está haciendo virtualmente imposible efectuar todo trabajo intelectual. Al volver su ira política, del mundo social, que tiene urgente necesidad de reforma (en parte por el desplome del profesionalismo), hacia el mundo académico, que aun conserva considerable valor como institución de enseñanza, han decidido, por una parte, que la sociedad permanecerá tan venal, corrompida y reaccionaria como siempre y, por la otra parte, que la universidad ya no será capaz de llevar adelante su labor de libre investigación, para la cual fue fundada.

Un dato irónico más: los estudiantes, a pesar de su declarada repugnancia por la administración burocrática de la universidad, están hoy ayudando a construir —mediante la insana proliferación de comités de estudiantes y facultad— una red mucho más extensa de burocracia que la que haya existido nunca. Esto, añadido a sus continuos motines, confrontaciones y manifestaciones —para no mencionar tomas de universidades y manifestaciones de "sentados"— está dejando un tiempo ominosamente pequeño, o energías, sea para su desarrollo intelectual, o, para el caso, para el de la facultad. Como resultado, la asistencia a clase ha disminuido radicalmente; a menudo se omiten los exámenes, y los documentos o trabajos se presentan con retraso, con bien pobre investigación, o su presentación se aplaza indefinidamente.

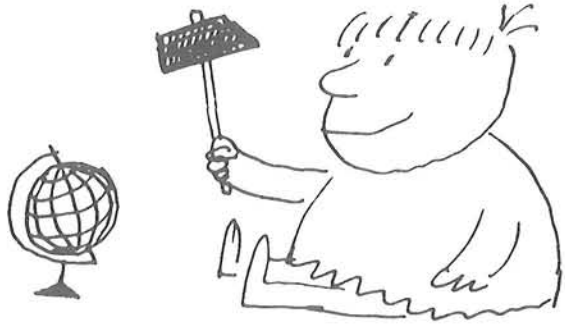
Ideas, no Actitudes

Huelga decir que la universidad necesita mejorar. Y los estudiantes han desempeñado un útil papel para combatir sus excesos de falta de trato personal y al tratar de romper sus nexos con el complejo militar-industrial. Pero también los estudiantes necesitan mejorar, lo que difícilmente podría decirse que están haciendo con todas sus indignadas declaraciones acerca del poder. El que los estudiantes presten tanta atención a esta actividad crea un problema aún más serio: el espectro de un grupo ignorante y sin información de graduados o alumnos que

abandonaron la escuela y que (cuando finalmente salieron del santuario académico) son incompetentes para entendérselas con los verdaderos males de la sociedad, o desempeñarse adecuadamente en las profesiones que han escogido.

Mi argumento, muy sencillo, es que para llegar a ser doctor y ayudar a los pobres de los barrios bajos, antes hay que estudiar temas "inaplicables", tales como anatomía y química orgánica. De la misma manera, hay que abandonarse a las aparentes "inaplicabilidades" del pasado, a fin de lograr ser aplicable al presente. De otra manera, nos veremos condenados a repetir los errores de la historia, tal como suele decirse, y como me parece que estamos haciéndolo en el momento actual. Evidentemente, el sistema no está funcionando, y comparto con los estudiantes una profunda preocupación por ello. Pero no creo que se pueda o deba mejorar mediante la violencia, y la disposición de los jóvenes radicales a llevar sus acciones hasta la retórica irracional me hace preocuparme y pensar que la sociedad con la cual sustituirían a la actual sería peor que la que hoy tenemos. Lo que necesitamos son ideas, no actitudes románticas, y la situación actual está impidiendo que se formulen las ideas.

Una última palabra. Debo ser muy cuidadoso —de hecho, todos deben ser muy cuidadosos— de no generalizar acerca de los estudiantes. Forman un grupo de personas increíblemente diverso y variado. Mi argumento es con los estudiantes radicales de tendencia extremista; con todos los demás puedo razonar. Creo en los estudiantes, como seguramente debe ser obvio por el hecho de que sigo en mi actual puesto académico. La tentación actual de retirarse de la academia a la vida privada, es simplemente terrible. Pero sigo creyendo que el diálogo acerca de los cambios necesarios puede mantenerse mejor *dentro* de la universidad... hasta el punto en que se permite a esa institución funcionar y sobrevivir.



¿FUGA DE CEREBROS, O DESBORDAMIENTO?

Por George B. Baldwin

¿Cómo pueden las naciones en proceso de desarrollo reducir la migración de sus profesionales expertos hacia las naciones más desarrolladas? No imponiendo restricciones al libre ir y venir de los individuos, dice el autor, sino haciendo más atractivas las condiciones del trabajo profesional. Asegura que una considerable proporción de la "fuga de cerebros" es en realidad un "desbordamiento" de la fuerza de trabajo especializada que no encuentra acomodo en su país.

El señor Baldwin, asesor del departamento de proyectos del Banco Mundial, antes fue profesor de economía en varias universidades norteamericanas y trabajó para la agencia de planeación nacional de Irán como especialista en problemas educativos y de trabajo. Es autor de *Industrial Growth in South India* (El Crecimiento Industrial en la India Meridional) y de *Planning and Development in Iran* (Planeación y Desarrollo en Irán). Su artículo ha sido abreviado del aparecido en el número de enero de 1970 de *Foreign Affairs.*

Apesar de la creciente atención prestada en recientes años a la "fuga de cerebros", no se ha logrado establecer un consenso sobre si en realidad existe o no. Hoy conocemos mucho más que hace cinco, cuatro o aun tres años acerca de la migración internacional de la fuerza de trabajo profesional. Pero lo "más" que conocemos principalmente consta de hechos, y ni siquiera de muchos. Aún hay dificultad para determinar lo que significan los hechos y decidir si la fuga de cerebros constituye o no un problema de "dimensiones perturbadoras", tal como lo llamó la Comisión Pearson.

En lugar del avance de masas de personas relativamente impreparadas e indoctas hacia los espacios vacíos del mundo, la migración internacional cada vez más consiste en el movimiento de personas altamente preparadas, que buscan oportunidades en los países más desarrollados para aplicar la técnica que les ha dado su educación. El asombroso aumento de los estudios en el extranjero desde la Segunda Guerra Mundial, la explosión de las comunicaciones internacionales y la baja del costo de los viajes se han combinado para internacionalizar el mercado de capacidad técnica hasta un grado previamente desconocido.

© 1969 por Council on Foreign Relations, Inc., Nueva York.

Este ensanchamiento del mercado, combinado con el pleno empleo en Occidente, ha incrementado grandemente la competencia por el talento excepcional. Para algunas compañías, esta competencia internacional ha significado problemas; para muchos individuos, ha constituido una oportunidad.

Nadie puede refutar un informe de las Naciones Unidas, en 1963, según el cual "personal altamente especializado procedente de muchos países en desarrollo está llegando a unos cuantos grandes países desarrollados; el monto de esta corriente es grande, y está intensificándose a un ritmo muy rápido". Pero sí está por saberse si esta migración realmente está perjudicando a aquellos países que son los exportadores de la mano de obra especializada. El hecho sorprendente es que, en la mayoría de los países en desarrollo, el número de personas preparadas profesionalmente que están a la disposición de los patrones del país está aumentando, no decayendo, y en un país tras otro el número aumenta con más rapidez de lo que pueden absorber sus economías. Ciertamente, esta observación no se refiere a todos los países, ni siquiera a todos los países subdesarrollados. Pero si empezamos a pintar el Gran Cuadro acerca de la migración profesional que parte del mundo menos desarrollado, no parece ser entonces una fuga, sino un desbordamiento. Estos países no están siendo despojados de una fuerza de trabajo que necesitan urgentemente; con mucha mayor frecuencia se están librando de una fuerza de trabajo que no pueden emplear.

A pesar de todo, la pérdida de fuerza de trabajo altamente especializada no constituye un fenómeno que sólo afecta a los países del mundo subdesarrollado. La Gran Bretaña quizás haya mostrado la mayor preocupación por este problema, como resultado del gran número de científicos, ingenieros y físicos que han emigrado a los Estados Unidos. La vulnerabilidad de la Gran Bretaña es cuestión principalmente de lenguaje. Noruega y Suiza son otros dos países europeos que han perdido proporciones muy considerables de su producción anual de fuerza de trabajo profesional, que ha emigrado a Norteamérica. La relación de Canadá con los Estados Unidos es muy similar a la de la Gran Bretaña: pierde grandes cantidades, que emigran a las compañías norteamericanas, pero gana grandes números procedentes de otros países del Commonwealth y también de otros países europeos.

La Ambigüedad de las Estadísticas

Quienes estudian la fuga de cerebros saben que las estadísticas de la fuerza de trabajo internacional y su movimiento son una ayuda limitada para decirnos hasta qué punto es serio el problema. Esto se debe en parte a que las propias estadísticas no son muy buenas: son razonablemente buenas en los Estados Unidos, Gran Bretaña y Canadá; mucho menos satisfactorias en Francia, Alemania Occidental y la

mayoría de los países europeos; y absolutamente insatisfactorias en la mayoría de los países en desarrollo. Pero ni siquiera unas buenas estadísticas son una gran ayuda, a menos que se sepa exactamente lo que está tratando de medirse. Y en el debate acerca de la fuga de cerebros hay mucha ambigüedad acerca de qué es "cerebro" y qué es "fuga".

Algo que los números sí pueden decirnos es que los científicos, ingenieros y médicos ("fuerza de trabajo profesional") no constituyen una gran proporción de la inmigración total al país que está recibiendo a los "cerebros fugitivos". Los Estados Unidos actualmente absorben cerca de 400.000 inmigrantes por año. De esta cantidad, un 60 por ciento depende de otros, son "personas sin ocupación" que no ingresan en el mercado laboral norteamericano. De los cerca de 160.000 que sí buscan empleo, entre 15.000 y 20.000 están clasificados como científicos, ingenieros o físicos; así, cerca del 4 por ciento del total de inmigrantes, o del 10 al 15 por ciento de quienes buscan trabajo, poseen especialidades profesionales de alto nivel; así, estas proporciones no son muy significativas. No nos dicen nada, por ejemplo, acerca de la importancia de estos 15.000 a 20.000 inmigrantes profesionales para aumentar la producción de mano de obra profesional, a partir del sistema educativo norteamericano.

Las estadísticas también muestran que la corriente de inmigración profesional sobre las últimas dos décadas realmente ha aumentado, pero no tan consistentemente como podría suponerse. Las cifras que separan a los inmigrantes profesionales que van a los Estados Unidos de los demás empezaron a registrarse en 1949; hubo un aumento bastante firme, de los 1.369 de ese año a un máximo de 6.046 en 1957. Pero entonces la cifra declinó durante cuatro años, y no se superó la cifra de 1957 sino hasta 1966. Substancialmente, el mismo cuadro vale para los médicos, cuya cifra fue de alrededor de 2.000 anuales hasta que empezó a aumentar considerablemente en 1966. Un fortalecimiento de la corriente durante los tres últimos años ha causado considerable preocupación pública. La inmigración de los científicos e ingenieros ha aumentado, del nivel de 6.000 en 1963-1965 a 7.205 en 1966, 12.523 en 1967 y 12.128 en el año que terminó el 30 de junio de 1968. Así, el último año de los sesentas ha presenciado un aumento del ciento por ciento en el número de los científicos e ingenieros que han entrado en los Estados Unidos, y un aumento de cerca del 50 por ciento en el número de médicos, en comparación con los últimos cincuentas y principios de los sesentas.

Nueva Política de Inmigración

Sin embargo, estos aumentos son resultado directo de cambios en la Ley de Inmigración de los EE. UU., que permitió a las personas procedentes de países que tenían lista de espera, aprovechar las cuotas no

totalmente aprovechadas por otros países. Desde el primero de julio de 1968, la inmigración a los Estados Unidos no ha dependido ya de la nacionalidad, sino que ha seguido la política de que quien llega primero, primero es atendido, dependiendo de la especialización personal. (La admisión sobre las humanitarias bases fijas de relaciones familiares, asilo político, etc., en gran parte quedaron incólumes.) El resultado inmediato de este histórico cambio ha sido: (a) disminuir un tanto el número de profesionales admitidos de Europa, y (b) abrir súbitamente las puertas a un número mucho mayor de profesionales procedentes de Asia.

Como resultado de este giro de la política de inmigración norteamericana, el número de científicos e ingenieros asiáticos que han emigrado a este país aumentó más de diez veces entre 1965 y 1967: de 360 a 4.160, superando por primera vez a los europeos, que tradicionalmente eran el grupo más numeroso. La mayoría de estos inmigrantes asiáticos (80 por ciento) la constituyeron estudiantes que ya estaban en los Estados Unidos y que pronto, gracias a la nueva ley, recibieron permiso de cambiar su situación de "visitantes temporales" a la de "residentes permanentes" (inmigrantes).

La inmigración de estudiantes extranjeros que modificaron su situación no es algo que ocurre exclusivamente en los Estados Unidos. En Australia se ha calculado que quizás el 20 por ciento de los 12.000 estudiantes asiáticos que se encuentran allí no vuelven a su país al terminar sus estudios. Se cree que Canadá ha tenido una experiencia similar con sus estudiantes extranjeros, y a falta de números de otros países desarrollados, quizá podamos presuponer pérdidas de una magnitud similar. Sin embargo, esos porcentajes de "pérdida" no son, ni con mucho, tan significativos como el número *absoluto* de estudiantes que vuelven al hogar: este número ha estado aumentando rápidamente como resultado del enorme aumento del número total de estudiantes que van al extranjero.

De manera un tanto sorprendente, parece que durante las dos últimas décadas el número de estudiantes extranjeros que han sido perdidos por sus países, y el número de estudiantes que han vuelto, *ambos* han aumentado a una tasa compuesta del 20 por ciento anual. En términos absolutos, esto significa que el número de graduados en ciencias, ingeniería y medicina que vuelven al hogar —procedentes de los cinco países que tienen mayor número de estudiantes extranjeros— ha aumentado de 1.600 por año en 1950, a más de 20.000 por año, el día de hoy. Esto, sin tomar en cuenta el aumento de los graduados locales.

Necesidad Vs. Demanda

Si hubiera una general escasez de graduados universitarios en los campos profesionales en los países en desarrollo, casi cualquier pérdi-

da por emigración sería dolorosa. Hay países cuyos graduados profesionales son tristemente escasos; sobre todo en algunos países africanos del sur del Sáhara. Pero por cada país en desarrollo que tiene una escasez general de mano de obra profesional el día de hoy, probablemente hay dos que tienen excedentes, sean actuales o inminentes. La razón es sencilla. En país tras país hay una corriente irresistible en favor de la expansión de la educación universitaria, y así, muchos países han podido hacer esto, por lo que el número de graduados de los *colleges* (incluso graduados profesionales) ha estado aumentando más rápidamente de lo que pueden absorber sus economías.

Esta última frase es importante. Si se atiende a la mera "necesidad" que un país subdesarrollado tiene de médicos, ingenieros, abogados, agentes de extensión agrícola, expertos en genética de las plantas, economistas y profesores de ciencias para la enseñanza secundaria, resulta fácil ver la escasez. Pero si se mira el número de empleos vacantes, o el número de graduados universitarios que tienen dificultades para encontrar lo que consideran un empleo aceptable, entonces a menudo se encuentran excedentes. Así, una parte del argumento de que existe o no una fuga de cerebros, depende de si se miden las "necesidades humanas" de una sociedad, o la "demanda efectiva" de una economía. Indudablemente, esta última es más aplicable y realista como prueba. La verdadera pregunta es cuán rápidamente se puede hacer aumentar la "demanda efectiva" de una mano de obra de alto nivel. Preguntar esto es preguntar cuál es el ritmo del desarrollo.

Todo esto no quiere decir que el desarrollo no esté siendo perjudicado por la migración de individuos clave. Dirigentes bien dotados, educados y con experiencia escasean, casi por doquier, incluso en los Estados Unidos. Son estos los cerebros que realmente cuentan, porque han alcanzado un nivel tan alto. No se les puede definir como genios ni como potenciales ganadores del Premio Nobel; pero su número sólo es una pequeña fracción (5 a 10 por ciento) de todos los emigrantes profesionales. Los individuos destacados son quienes muy probablemente no se puedan reemplazar a satisfacción, aun en un país que tenga docenas de hombres con los mismos grados educativos, esperando para solicitar sus puestos si aquellos los dejan vacantes. Gran parte de la preocupación de Europa por la fuga de cerebros se enfoca en su pérdida de esta pequeña clase de "hombres clave", que se van a los Estados Unidos.

La pérdida de un hombre clave no aparece en las estadísticas de migración. La única manera de notarla satisfactoriamente consistiría en hacer estudios cualitativos de instituciones importantes, campo tras campo y país tras país, como base para juzgar si estas instituciones han sido seriamente perjudicadas o no, por tales pérdidas o por su incapacidad para repatriar hombres clave del extranjero. Nadie ha hecho ta-

les estudios más que sobre una base casual, y parece muy improbable que alguien los haga. Así, todo lo que podemos hacer es volver a la suposición de que la migración de una élite crítica aproximadamente sería proporcional al número total de emigrantes profesionales. Ello significaría que las pérdidas de hombres clave han aumentado conforme ha aumentado la migración total. Sin embargo, estas pérdidas frecuentemente son compensadas por el rápido crecimiento de nuevas aportaciones de hombres clave (aunque más jóvenes y menos experimentados) que genera la difundida educación, en el interior y el exterior.

El Hijo Pródigo y la Absorción Doméstica

Otra persona que no aparece en las estadísticas de migración es el que ha regresado. En muchos países, las estadísticas de inmigración muestran cifras de inmigrantes por ocupación y país de origen. Pero si un hombre después decide volver a casa, esto no se registra. Sin embargo, se sabe que números considerables de profesionales sí vuelven a sus países de origen después de trabajar en el extranjero durante variados períodos (a menudo en el país que les dio la educación). Tales "hijos pródigos" no sólo reducen el gran derrame que aparece en las estadísticas oficiales, sino que, a menudo, su importancia cualitativa es grande: tales individuos vuelven no sólo con una educación extranjera, sino con experiencia, visión y acceso a influencias extranjeras que no hubiesen podido adquirir en su patria.

Este flujo de regreso parece ser muy sensible a las fluctuaciones de las condiciones económicas y políticas y al desarrollo de los programas de "recaptura" bien formulados. Ello significa la identificación de los nacionales clave que trabajan en el extranjero, el ofrecimiento de específicas oportunidades de trabajo y la provisión de gastos para el viaje de regreso. Así, una cantidad no insignificante de los emigrantes parece ser temporal; y de este "banco" de recursos humanos en el extranjero (quizás inicialmente inutilizable en su patria) podrán hacerse retiros paulatinos y automáticos, si las condiciones de su patria cambian para bien.

La Organización Panamericana de la Salud fomentó un estudio de la emigración procedente de la América Latina hacia los Estados Unidos, sobre el período 1961-1965. El estudio encontró que "no hay una fuga general de personas altamente especializadas procedente de los países latinoamericanos". En general, la fuga de cerebros ha sido causa de tensión con los Estados Unidos, como lo ha sido con algunos países europeos, sobre todo Inglaterra. Algunos países han estado perdiendo muy pocas personas: México, Venezuela, Guatemala, Brasil, Argentina y Chile entre ellas. Sin embargo, los ha habido que sufren pérdidas considerables: Colombia, Ecuador, Perú, Haití y la República Dominicana, por ejemplo. Durante los seis años estudiados, Latinoamérica per-

dió, por término medio, cerca de 600 científicos, ingenieros y médicos cada año, una vez descontados quienes volvieron. La mitad era de médicos, lo que representa cerca de uno por cada doce graduados en medicina en toda Latinoamérica cada año. (Sin embargo, estas pérdidas se concentraron en ocho escuelas de medicina en seis países). Como muchos de estos médicos (y algunos otros) no hubiesen encontrado un útil empleo en su patria, su migración significa que "los Estados Unidos ganan más de lo que ellos pierden". Los remedios que pudieran adoptarse, de acuerdo con este estudio, dependen de las naciones "perdedoras", no de los Estados Unidos. Puesto que todos los países están "expuestos" casi en igual medida a la influencia norteamericana, este impacto diferencial sugiere que la principal explicación de las altas pérdidas debe residir en "las condiciones de esos países".

Enfoques Actuales

La migración de la mano de obra técnica altamente educada indudablemente continuará preocupando a los gobiernos y amenazando o perjudicando a los patrones por todo el mundo. Pero ya en la actualidad la preocupación por este problema está en descenso: en Washington, en otras capitales, y aun en las Naciones Unidas, donde un emotivo debate en 1964 provocó el estudio del tema a cargo del Secretario General. La principal conclusión del mejor libro sobre el tema *(The Brain Drain* [La Fuga de Cerebros], editado por Walter Adams) es que si tanto los países desarrollados como los países en desarrollo se concentraran en el desarrollo económico, la fuga de cerebros se remediaría por sí sola. Por lo tanto, las probabilidades indican que muy poco o nada harán los gobiernos o las Naciones Unidos para remediar directamente el problema. Así, un lustro de preocupación por la fuga de cerebros parece estar terminando no con una serie de propósitos de reforma, sino por una "decisión por abandono", para iniciar los setentas con las reglas fundamentales de migración esencialmente intactas, tanto en los países ganadores como en los perdedores.

Una de las proposiciones más interesantes que se han oído entre los economistas es que los países que están ganando cerebros debieran compensar a los países perdedores por los gastos realizados al producir esta "exportación". ¿No es sumamente injusto que Egipto o la India inviertan el equivalente de 20.000 a 40.000 dólares para graduar un médico, un ingeniero o un físico, sólo para que éste emigre antes de pagar a su país, en forma de servicios rendidos, las erogaciones de su costosa educación? Aunque bien puede sostenerse esta proposición, sobre las bases de la igualdad y la lógica, nadie ha hecho una proposición específica. Dudo de que tal esquema pueda ser factible administrativamente, o que pueda superar la fatal proposición de exigir a los inmigrantes que compren su libertad.

Lealtades Dobles

Un estudio de dos años hecho por *Education and World Affairs* (EWA) llegó a la conclusión de que sería un error tratar de reducir la migración internacional, ya fuese estrechando los controles de la inmigración o emigración, o disminuyendo el ritmo de la producción en los sistemas educativos de los países en desarrollo, las dos principales categorías de proposiciones acerca de la fuga de cerebros. En cambio, el estudio de EWA insiste en que los países que pierden los cerebros no tienen tarea más importante que mejorar las condiciones en que se espera que trabaje esta "élite crítica". Los líderes políticos, administrativos e institucionales de los países en desarrollo pueden comprender que los hombres profesionales normalmente tienen dobles lealtades, divididas entre su país y su carrera intelectual y profesional.

La pérdida de dirigentes profesionales clave continuará, a menos que las condiciones de trabajo en sus países puedan satisfacer necesidades tan elementales como los requerimientos del salario mínimo para permitir un empleo de tiempo completo, reconocimiento del talento y la creatividad individuales, una adecuada progresión por medio de los canales de la carrera, una mayor movilidad laboral y oportunidades para mantener y cultivar contactos con los colegas profesionales del extranjero. El punto de vista de la EWA equivale a decir que los profesionales de todo el mundo tienen requerimientos muy similares para sus satisfacciones profesionales y que, a menos que las culturas tradicionales y las escalas de pagos de muchos países (tanto desarrollados como subdesarrollados) que pierden cerebros puedan adaptarse a estos requerimientos, según frase de Kenneth Boulding, la mano de obra capacitada para "levantarse y andar se levantará y andará".

Una lección importante de la reciente investigación es un mayor respeto a la fuerza de las consideraciones no-salario yacentes bajo la migración, en particular las relacionadas con las condiciones de trabajo de los profesionales en sus países de origen. Los más importantes de estos factores son un débil apoyo presupuestal para la investigación; sistemas tradicionalmente jerárquicos en las instituciones académicas y gubernamentales, que niegan oportunidades satisfactorias a los jóvenes capaces; pobreza del estímulo intelectual (pobres bibliotecas, débiles asociaciones profesionales, incapacidad de obtener periódicos extranjeros, escasas oportunidades de viajar al extranjero) que requieren las mentes creadoras; la inseguridad profesional que resulta de la intrusión política en el nivel personal e institucional; y el desempleo y el subempleo. Estas fuerzas domésticas ejercerían su efecto aunque no hubiera diferencias de salario que echar en la balanza. Una de las más importantes conclusiones que pueden derivarse de la investigación de EWA es que los países pueden contrarrestar considerables diferenciales de salario si estos otros factores son favorables.

El problema central para ayudar a los países en desarrollo a conservar su mano de obra de alto nivel es combinar el respeto a la libertad individual con la necesidad de minimizar la inmigración de la gente clave. Hay una creciente conciencia de que un enfoque indirecto, que estudie las causas en lugar de los síntomas, *puede* ser eficaz: los países pobres *pueden* competir, porque la mayoría de la personas tienen poderosos nexos con sus propios países. Pero muchos países necesitan ayuda —y apremio— antes de encontrarse en posición de aprovechar la básica lealtad de sus profesionales.

Entre los muchos problemas que requieren atención si los países que están perdiendo cerebros desean competir más exitosamente por su fuerza profesional, se encuentran los siguientes: mejores servicios de asesoramiento para los estudiantes extranjeros antes y después de su llegada al país en que estudiarán; apoyo en el establecimiento de más eficaces mecanismos de "recaptura" a cargo de instituciones y países interesados en repatriar a los nacionales que estudian o trabajan en el extranjero; enorme aumento de la producción norteamericana de personal médico; experimentación de nuevos sistemas de salubridad en los países pobres para reducir la dependencia, en gran parte inútil, en médicos excesivamente preparados quienes, muy comprensiblemente, no querrán vivir fuera de la ciudad, donde se encuentra la mayoría de la gente; asistencia —como la que hemos venido dando durante años, pero con mayor variedad y recursos— para la construcción de instituciones extranjeras que puedan ofrecer carreras satisfactorias a los individuos clave, de importancia tan decisiva.

Estas reformas —no reformas al control de la migración— son la clase de procedimientos que debemos aplicar si deseamos tener una perspectiva adecuada de la fuga de cerebros. En resumen, podemos permitirnos tomar con relativa calma la migración, pero no despreocuparnos de sus causas.

LIONEL TRILLING: CRITICO MORAL

Por Joseph Epstein

Las dos figuras principales de la crítica literaria norteamericana durante los últimos cuatro decenios han sido Edmund Wilson y Lionel Trilling. El señor Wilson ha sido el exégeta de los textos, para lo cual desenmaraña los misterios de los escritos de vanguardia, y aporta sus descubrimientos eruditos y profunda percepción a las lecturas de carácter histórico, biográfico y literario. El profesor Trilling ha sido ante todo una especie de conciencia espiritual e intelectual, que se ha servido de la crítica literaria para aclarar "las contradicciones, las paradojas y los peligros de vivir la vida moral". La crítica como la ejerce el profesor Trilling, escribe el señor Epstein, parece ser "indispensable a la formación de la sensibilidad moderna".

Joseph Epstein, por su parte, es un joven crítico cuya reputación va en aumento. Sus artículos y crónicas aparecen regularmente en *Book World, Commentary* y *The New Republic.* Es uno de los directores de Quadrangle Books, de Chicago, y actualmente está preparando una biografía crítica del novelista John Dos Passos.

La urbanidad junto con un matiz especial de elegancia masculina, son las cualidades que en primer lugar se perciben en la obra del crítico literario norteamericano Lionel Trilling. Estas cualidades saltan a la vista en su prosa sutil y discreta, pero no se quedan ahí, van más adentro y constituyen, en efecto, un estado de ánimo. Tanto sus ensayos críticos como las pocas obras narrativas que ha publicado —una novela, *The Middle of the Journey* (A Media Jornada) y dos cuentos— denotan un agudo sentido del equilibrio y de la equidad, independencia de espíritu y un refinamiento de exposición que capta casi todo, por complejo que sea el tema en cuestión. Otros críticos norteamericanos han producido más obras, o tenido mayor influjo en la enseñanza de la literatura, o enviado más discípulos a las viñas literarias, pero podría decirse que ninguno da la impresión de haber sido más indispensable a la formación de la sensibilidad moderna. Sin la obra de Lionel Trilling realizada en las tres últimas décadas, el paisaje intelectual estadounidense sería muy diferente.

Trilling posee el don de percibir con extraordinaria sutileza las relaciones que ligan a la literatura con la sociedad. Ningún crítico norteamericano lo sobrepasa cuando se trata de calibrar la presión que ejerce un libro —así se trate de una novela o de un estudio semicientífico sobre la vida sexual en los Estados Unidos— en la sociedad que lo recibe, o, por el contrario, de evaluar la presión que ejercen las ideas predominantes en una sociedad sobre un novelista o un poeta. Su manera receptiva e intuitiva de ver la interacción de la literatura y de la sociedad

—desprovista de los prejuicios literarios o sociológicos de las escuelas—, da a sus escritos una sostenida pertinencia rara en la crítica de hoy.

Trilling es, finalmente, un crítico moral que a lo largo de su carrera como escritor y catedrático en la Universidad de Columbia, Nueva York, jamás ha perdido de vista los nexos que unen a los libros con la vida. Así, su libro más reciente —una antología de los poemas, obras de teatro y cuentos que él más admira— se intitula *The Experience of Literature* (Experiencia y Literatura). El título debe tomarse literalmente, pues para Lionel Trilling la literatura constituye una experiencia integral y especial de la vida, un modo de esclarecer la conducta y los sentimientos humanos. Uno de los placeres de la literatura, asienta en el prólogo, consiste "en tratar de comprender por qué sentimos de tal o cual manera, en comparar nuestras emociones con las que otros nos dicen experimentar, en descubrir nuevos confines de nuestros sentimientos".

Mayoría de Edad Intelectual

La sensibilidad con que Trilling percibe los nexos entre la literatura y la vida quizá se relacione con el hecho de que llegó a la madurez intelectual en la década de 1930, cuando los Estados Unidos experimentaban su única depresión económica verdaderamente tumultuosa de este siglo. Los treintas fueron una época en que la política parecía ser el único

Lionel Trilling

tema del que valía la pena hablar, y en que el señuelo del activismo era, por lo menos, tan fuerte para los intelectuales como llegó a serlo en los sesentas. A principio de los treintas, Trilling preparaba un estudio sobre Matthew Arnold, el crítico y poeta victoriano. Cómo él mismo recordó veinte años después, nada le parecía más remoto de la cruda realidad que lo rodeaba en aquella Norteamérica asediada por la depresión económica. Son pocos los escritos de Trilling de carácter autobiográfico; con todo, ha publicado reminiscencias sobre el influjo que en aquel desolado período ejerció sobre él Edmund Wilson, escritor y crítico norteamericano, hoy de más de setenta años y, a todas luces, el decano de los hombres de letras estadounidenses.

Aunque hubo poco contacto personal entre estos dos hombres, Wilson hizo que, en la década de los treintas, la vida literaria fuese para Trilling una realidad muy atractiva. "Naturalmente", escribe Trilling, "él no era el único buen escritor de la época, pero daba la impresión de presentar la vida literaria en una forma especialmente coherente debido al buen orden de su mente, a la audaz lucidez y sencillez de su prosa. . ., a la universalidad de cuanto le interesaba y a la naturalidad con que trataba el pasado y el presente. Uno recibía de él un hálito de Lessing en Hamburgo y de Sainte-Beuve en París". En una época en que había descendido mucho el interés que Trilling sentía por su trabajo sobre Matthew Arnold y en que todo el proyecto le parecía sin ninguna razón de ser, se encontró con Wilson, el cual le preguntó cómo iba su libro y demostró estar seriamente interesado en leerlo.

"Es imposible", advirtió posteriormente Trilling, "exagerar el efecto liberador que esto tuvo sobre mí, el súbito sentimiento de que no estaba realizando una obra de vergonzoso y atosigante academismo, de que no me era forzoso trabajar con el convencimiento paralizante de que me 'refugiaba' en el pasado irreal y cómodo para huir de un miserable presente. Ni el más bondadoso e inteligente de los profesores hubiera podido hacer esto por mí. Hacía falta Wilson, cuya incorporación a la vida contemporánea evidentemente no se hallaba en conflicto con sus aficiones naturalmente eruditas y profundamente desarrolladas".

De la Crítica Literaria a la Cultural

No deja de tener interés el hecho de que el primer libro de Trilling haya sido sobre Matthew Arnold. En las mejores obras de Trilling, realizadas en plena madurez, hay muchos rasgos claramente "arnoldianos". Al igual que en los escritos del mencionado escritor decimonónico, los más vigorosos ensayos de Trilling se distinguen por un tono de desasimiento, por una prosa señorial y por una elevación de miras que a menudo le permiten emprender un ensayo sobre, pongamos por caso, una cuestión o un tema literario a los que transforma en entidades más hondas y amplias, esto es, en crítica cultural.

Todas estas cualidades quedan de manifiesto en el salomónico ensayo que Trilling dedicó a "La Controversia Leavis-Snow", un debate originado por el libro de C. P. Snow *The Two Cultures and The Scientific Revolution* (Las Dos Culturas y la Revolución Científica). Se refiere a una de las más animadas contiendas intelectuales de las últimas décadas en la que participaron dos ingleses eminentes: Sir Charles Snow, *físico, funcionario público y novelista*, y el Dr. F. R. Leavis, *crítico* y catedrático de la Universidad de Cambridge. Uno y otro arguyeron en pro de su respectiva cultura intelectual. Sir Charles argumentó en favor de la cultura científica, y el Dr. Leavis en favor de la literaria. Demostrando gran destreza en el tratamiento de la historia intelectual, Trilling procedió a desmenuzar los argumentos propuestos por ambos polemistas. Los despojó de las adulteraciones y excesos provenientes de uno y otro lado, y llegó a la conclusión (otro tanto ocurrió a Faraday) de que el verdadero intelectual, hombre de ciencia o escritor, encuentra su verdadero ser no como miembro de una determinada clase o profesión o disciplina, sino por encima y más allá de todo eso, en ser "un hombre que habla a los hombres".

Cuando terminó su libro sobre Matthew Arnold, Trilling dio comienzo a un estudio sobre el novelista inglés E. M. Forster. El pequeño volumen titulado *E. M. Forster,* publicado en 1943, no ha perdido actualidad al cabo de un cuarto de siglo. Vale, por lo menos, tanto por lo que representa en el desarrollo de la capacidad crítica del autor como por lo que en él se dice sobre el tema. Tanto E. M. Forster como Matthew Arnold influyeron mucho sobre Lionel Trilling.

La Imaginación Liberal

En las cinco novelas de Forster —la más famosa es *A Passage to India* (Pasaje para la India)— Trilling descubrió la tendencia, pocas veces interrumpida, de lo que él llama "realismo moral". "Todos los novelistas", apunta, "tratan cuestiones morales, pero no a todos los novelistas y ni siquiera a todos los buenos novelistas les interesa el realismo moral, que no es tener conciencia de la moralidad misma sino de las contradicciones, paradojas y peligros inherentes al hecho de vivir la vida moral". Trilling encontró asimismo que Forster, también de sentimientos liberales en política, adoptaba una actitud peculiar frente a la tradición liberal, "ese cuerpo inconexo de opinión en la clase media que incluye ideas tales como el progreso, el colectivismo y el humanitarismo". En su libro sobre Forster definió Trilling los límites de lo que él llama la "imaginación liberal":

> No cabe duda, si el liberalismo tiene una irremediable debilidad, ésta es insuficiencia imaginativa. El liberalismo a cada momento se ve sorprendido. La labor liberal se halla siempre en vías de reconstrucción debido a que una y otra vez, poco después de la sorpresa, vienen

> la desilusión y la fatiga, y a que la reacción siempre se halla lista para el momento de la desilusión liberal y de la fatiga. La reacción ni espera, ni desespera, ni se sorprende. El liberalismo gusta de insinuar sus afinidades con la ciencia, el pragmatismo y el método hipotético, pero a la hora de obrar requiere "ideales" y absolutos; sólo contrae alianzas cuando le parece percibir el aroma de Utopía en los partidos políticos y en el gobierno, y, en los hombres, el olor a santidad. Cuando no aparece ninguno de los dos elementos, el liberalismo se asegura de poder proporcionarlos. . .
>
> La mentalidad liberal está segura de que el orden de los asuntos humanos le es deudor de esta lógica sin complicaciones: el bien es el bien y el mal es el mal. Como los inventó y dio nombre, comprende los estados de ánimo inherentes al oportunismo y al pesimismo, pero ni comprende ni ha bautizado el estado de ánimo que responde al bien y al mal. Su imaginación zozobra ante la idea del bien y el mal. No puede aceptar esta inverosímil paradoja, lo cual tiene su aspecto irónico, pues uno de los documentos básicos del liberalismo insta a la mentalidad liberal a cultivar la imaginación hasta el grado de poder aceptar precisamente esa paradoja.

El pasaje citado presenta indicios muy claros acerca de lo que en escritos posteriores de Trilling va a ser verdaderamente significativo. Lo que E. M. Forster investigó en sus novelas sobre las consecuencias de la imaginación liberal, Trilling lo investigó en sus ensayos críticos. El primero analizó en sus novelas los sentimientos y las emociones liberales; el segundo sometió las ideas liberales, en sus ensayos, a pruebas de un intelectualismo extremadamente sutil. No es de extrañar que la primera y más famosa colección de ensayos de Lionel Trilling lleve por título *The Liberal Imagination* (La Imaginación Liberal).

La Influencia de Freud

En *La Imaginación Liberal* (1950) quedó de manifiesto la gran influencia de Sigmund Freud sobre la obra de Trilling. Este influjo es tan profundo que Alfred Kazin, otro crítico eminente, describe los ensayos de Trilling como "debates elegantemente angustiados entre Lionel Trilling, el catedrático, y Lionel Trilling, el radical freudiano". Pocos grandes pensadores de la edad moderna han sido tan mal comprendidos, tan falseados y rebajados como Freud. En el transcurso de los años, su minucioso y sutil sistema ideológico quedó reducido a una especie de panacea de la infelicidad humana. (La mentalidad liberal dista mucho de ser ajena a esta situación). En "Freud and Literature", ensayo de gran belleza y brillantez, Trilling vuelve a colocar al fundador del psicoanálisis en la perspectiva que le corresponde como observador de la naturaleza humana, y demuestra la utilidad del pensamiento freudiano para el artista creador.

> Aunque generalmente se piense lo contrario, el hombre, según el concepto freudiano, no puede ser comprendido mediante ninguna fórmula reducida al mínimo (el sexo, por ejemplo), pues se trata de un

> nudo inextricable de cultura y biología. El ser humano no es sencillo, tampoco es simple y llanamente bueno. Está dotado, como afirma Freud en alguna parte, de una especie de infierno interior del cual surgen perennemente impulsos que amenazan a la civilización. Tiene el hombre la facultad de imaginar para sí, en lo referente a placeres y satisfacciones, mucho más de lo que en realidad puede alcanzar. Paga más de lo que vale por cuanto recibe. Las componendas y el avenimiento con la derrota constituyen para él la mejor manera de salir adelante en el mundo. Sus mejores cualidades son consecuencia de una lucha de trágicos resultados. Con todo, es una criatura hecha de amor. La más acerba crítica de Freud a la psicología de Adler es que atribuye todo al espíritu de agresión y nada al amor.
>
> Cuando se lee a Freud se da uno siempre cuenta de cuán poco cinismo hay en su pensamiento. Lo único que desea para el hombre es que sea humano, y toda su ciencia la dedica a esta finalidad. Ningún punto de vista sobre la vida al cual responda un artista puede asegurar la calidad de su trabajo, pero las cualidades poéticas de los principios freudianos, los cuales a todas luces siguen la corriente del realismo trágico, sugieren que se trata de un punto de vista que no estrecha ni simplifica para el artista el mundo humano, sino que, por el contrario, lo amplía y lo complica.

Como claramente lo indica el pasaje citado, en el freudismo de Trilling no hay nada crudo ni desorbitado. En realidad, es el menos doctrinario de los críticos, y sería un tremendo error considerarlo como estrictamente freudiano. En su crítica literaria intervienen muchos elementos, pero ninguno de ellos representa un papel dominante, lo cual falsearía los temas sobre los que escribe. Consiguientemente, en sus obras, varias tensiones actúan simultáneamente: el liberal que es crítico del liberalismo; el moralista nunca ansioso de ligar los libros con la vida sino que, como conocedor, sabe que existe un sentido profundo en el cual la literatura puede ser ella misma y terminar siendo ella misma; el crítico freudiano que tiene sobre la humanidad una opinión esencialmente trágica pero que no ha perdido la esperanza en el porvenir de la especie. En cualquiera de sus ensayos puede aparecer cualquier combinación de estas tensiones, o quizá todas al mismo tiempo. Sólo un giróscopo intelectual como el de Trilling ha podido mantenerlas en tan admirable equilibrio.

El Profesional y el Aficionado

Este profundo sentido del equilibrio, junto con su imparcialidad y amplitud de miras en lo referente a muchas formas y estilos de escribir y a muy variados argumentos, colocan a Lionel Trilling muy por encima de la inmensa mayoría de los críticos literarios norteamericanos. Ex profeso empleamos la palabra "inmensa", pues la escena literaria norteamericana de la posguerra es conocida —en palabras del poeta Randall Jarrell— con el nombre de la "Edad de la Crítica". Durante esta época, la crítica literaria estadounidense ha experimentado un florecimiento

que sobrepasa con mucho cuanto antes había ocurrido en la historia literaria del país, con resultados que aún hoy en día distan mucho de ser enteramente positivos. Junto con un pequeño grupo de inteligencias de gran capacidad perceptiva, la llamada "Edad de la Crítica" ha producido un gran número de críticos profesionales cuyas escuelas a menudo han tenido en la literatura efectos contraproducentes. Florecieron los marxistas, los freudianos a ultranza, los jungianos de todo plumaje, muchos de ellos con escasísima sensibilidad literaria. En la contrafaz de la gama literaria se hallaban los "Nuevos Críticos", quienes comenzaron a exigir el más riguroso análisis de los textos literarios, pero haciendo caso omiso de cualesquiera nexos biográficos, históricos o sociales de una obra. Estos señores acabaron produciendo mucho que podría tildarse de calistecnia intelectual, sobre la cual, lo menos que puede decirse es que despojó a la literatura de buena parte de lo que en ella interesa. Exceptuando a unos cuantos críticos independientes de primera categoría, durante los últimos años la crítica literaria en Estados Unidos ha tendido a un profesionalismo exangüe.

Lionel Trilling posee en forma especial la capacidad de combinar las mejores cualidades del profesional y del aficionado: la escrupulosidad del primero y el entusiasmo del segundo. Esto se observa sobre todo en la extraordinaria gama de sus gustos y aficiones. En contraposición con el profesional encallecido que tiende a concentrarse en un autor o en un período, Trilling escribe sobre cuanto de momento le interesa. Así, los nueve escritores que son el tema de su segunda serie de ensayos, *The Opposing Self* (El Yo Opuesto), son John Keats, Jane Austen, Tolstoi, Wordsworth, Dickens, Flaubert, Henry James, George Orwell y William Dean Howells (novelista norteamericano de principios de siglo).

Democracia de la Mente

En ciertos aspectos, *El Yo Opuesto* constituye una especie de escaparate de los muchos dones de Lionel Trilling como crítico literario. El ensayo sobre Keats, por ejemplo, revela un aspecto nuevo, de extraordinario vigor sobre un poeta acerca del cual tanto se ha escrito. El ensayo sobre William Dean Howells, novelista a quien a lo sumo se lee en las aulas, resucita a ese escritor para enfrentar al lector moderno con las virtudes inherentes a los "sentimientos moderados". Los ensayos sobre Tolstoi y Jane Austen dan nueva vida a clásicos de antaño.

Quizá el ensayo más impresionante sea el que dedica a George Orwell, en el cual Trilling ubica el origen de la admiración a un escritor a quien evidentemente no puede calificarse de genio pero que aun así tiene su lugar en la rotonda de casi todos los intelectuales demócratas del mundo de habla inglesa. Orwell, afirma Trilling, era virtuoso en el sentido anticuado de esta anticuada palabra, pues virtud significa "no meramente bondad moral, sino fuerza y fortaleza en la bondad". A continuación observa, sobre los ensayos que Orwell escribió:

> Podría decirse que, aun en sus mejores momentos, son lo que son principalmente por la sencillez mental de Orwell, su capacidad de ver las cosas sin complicaciones, en derechura, sin mistificaciones. Parece estar al servicio no de un duende de espléndido atractivo sino de los dioses comunes y corrientes y dignos de confianza que figuran en los cuentos y máximas escolares. No se trata de un genio. ¡Qué descanso! ¡Qué incentivo! Pues con ello nos comunica el convencimiento de que cualquiera de nosotros puede realizar lo que él realizó.
>
> Bastaría para ello que nos decidiéramos, que nos despojáramos un poco de la palabrería que nos sirve de consuelo, que durante unas cuantas semanas no hiciéramos caso del pequeño grupo con el que ordinariamente intercambiamos opiniones, que nos arriesgáramos a equivocarnos y a no estar a la altura de las circunstancias, que miráramos las cosas sencilla y directamente (fijándonos sólo en que deseamos averiguar lo que son en realidad y no en el prestigio de la gran hazaña intelectual consistente en mirarlas). Nos libera. Nos dice que para comprender nuestra vida política y social basta mirar en derredor nuestro. Nos libera de los estupefacientes internos. Sugiere que nuestra labor no debe ser intelectual en tal o cual sentido, sino inteligente conforme a las luces que poseemos. Restaura el viejo sentido de la democracia de la mente; nos redime del criterio según el cual la mente sólo puede funcionar técnica o profesionalmente y que debe trabajar en competencia con los demás. Logra hacernos creer que podemos llegar a ser miembros de número de la sociedad de hombres que piensan. A ello se debe que para nosotros sea una figura relevante.

Literatura y Sociedad

El Yo Opuesto es un libro impresionante, pero, sin duda, la obra de Lionel Trilling más leída en Estados Unidos es *La Imaginación Liberal,* en la cual muestra el autor sus mejores virtudes. Si se nos pidiera recomendar algunos libros a un extranjero deseoso de comprender la cultura norteamericana contemporánea, sería preciso incluir *La Imaginación Liberal* en la lista. Obra fundamental y sutil en la que, como en ninguna otra, Trilling despliega su mente a la vez vigorosa y prudente, amplia y profunda.

En *La Imaginación Liberal* destaca mejor que en cualquiera otro de sus libros el interés que Trilling tiene por conectar la literatura con la sociedad. Una y otra vez en estos ensayos Trilling aparece opuesto a la prudencia tradicional, en lo concerniente, por ejemplo, a temas como las relaciones entre arte y neurosis, o a novelistas norteamericanos como Theodore Dreiser y Sherwood Anderson, o sobre la opinión pública acerca de las cuestiones sexuales. Como los mejores novelistas, nos recuerda sin cesar la inmensa variedad de los seres humanos y hasta qué grado se resisten a quedar enclavados en los metódicos esquemas de los teorizantes. El sentido del "realismo moral" de que está dotado Trilling actúa en sus investigaciones sobre Henry James, y le permite decir acerca de dos de los principales personajes de *The Princess Casamassima* (novela sobre los anarquistas londinenses en el siglo XIX): "El novelista

puede decir la verdad sobre Paul y la Princesa, pero a condición de presentarlos con sus ambigüedades y errores y de permitirles existir con su orgullo y su belleza".

¿Para qué Leer Novelas?

En los ensayos críticos de Trilling triunfa siempre la sutileza de la argumentación, y nunca las afirmaciones a rajatabla. Creemos que jamás se han presentado razones más coherentes para interesarse por la situación del género novelístico o, en resumen de cuentas, para leer novelas, que las siguientes, las cuales constituyen la conclusión del famoso ensayo de Trilling sobre "Manners, Morals, and the Novel" (Las Costumbres, la Moralidad y la Novela):

> Para nuestra época el agente más efectivo de la imaginación moral ha sido la novela de los últimos doscientos años. Ni estética ni moralmente constituyó una forma perfecta, y pueden enumerarse sin dificultad sus fallas y defectos. Pero su grandeza y utilidad práctica radican en la incesante labor que relaciona al lector mismo con la vida moral y lo invita a analizar sus propias motivaciones, para lo cual le sugiere que la realidad no es como se la presentó la educación convencional. La novela nos ha enseñado, mejor que ningún otro género literario, la amplitud de la variedad humana y el valor de esta variedad. Ha sido la forma literaria que se identifica con la comprensión y el perdón como emociones, como elementos integrantes de su definición. Al presente, su impulso parece débil, porque jamás hubo época tan inclinada como la actual a considerar como debilidad lo que en realidad es grandeza. Sin embargo, nunca hubo época alguna en que su actividad peculiar fuese tan necesaria, y tuviese tantas aplicaciones prácticas, políticas y sociales. Tan es esto así, que si su impulso no responde a la necesidad, tendremos razón para entristecernos, no sólo por la decadencia de una forma artística, sino por la decadencia de nuestra libertad.

"En su terreno", comentó el novelista y crítico Dan Jacobson sobre *La Imaginación Liberal,* "parece que estos ensayos no han sido superados ni por el propio Trilling ni por toda la gama de la crítica literaria moderna: su delicadeza, vigor y profunda participación política hacen de ellos un modelo de la forma de discernir los nexos ideológicos ocultos de las obras y actitudes literarias, y las consecuencias en lo literario de los entusiasmos y programas políticos".

La carrera de Lionel Trilling es un recordatorio claro y saludable de la dignidad e indispensabilidad del discurso y del juicio intelectuales. Es uno de los pocos críticos literarios, raros en cualquier época y lugar, en cuyas manos la crítica se convierte en arte verdaderamente creador; comienza como una discusión literaria y termina en obra literaria por derecho propio.

SOBRE HUCKLEBERRY FINN

Por Lionel Trilling

Por lo general se piensa que *Huckleberry Finn,* de Mark Twain es un libro para muchachos. Sin embargo, un notable crítico ve en esta obra una exploración totalmente adulta "de la virtud y de la depravación del corazón humano". El presente ensayo ha ayudado a cambiar el punto de vista de toda una generación en lo concerniente a esta obra clásica de la literatura norteamericana. Fue condensado de *The Adventures of Huckleberry Finn* (Las Aventuras de Huckleberry Finn), compilado por Lionel Trilling, y reproducido con autorización del autor y de Holt, Rinehart & Winston, Inc., Nueva York.

En 1876 publicó Mark Twain *Las Aventuras de Tom Sawyer,* y el mismo año comenzó a escribir lo que calificó de "otro libro para muchachos". No daba mucha importancia a su nueva aventura literaria, y decía que la había emprendido "sobre todo para tener algo que hacer". No había puesto en ella el corazón. "Sólo a medias me gusta lo que llevo escrito", dijo Twain, "y quizá archive o queme el manuscrito una vez terminado".

Cuando por fin, en 1884, fue publicado *Huckleberry Finn* y se hizo querer de todo el mundo, Mark Twain comprendió a medias lo que había logrado con un libro que él comenzó como si se tratase de una obra de jornalero, a la que había despreciado, aplazado y amenazado con destruirla. Es su obra maestra, de lo cual quizá haya llegado a enterarse, si bien difícilmente pudo estimarla en lo que vale, esto es, como uno de los grandes libros del mundo y uno de los documentos centrales de la cultura norteamericana.

¿En qué consiste su grandeza? Fundamentalmente, en su capacidad para decir la verdad. Mark Twain reconocía esta cualidad en *Tom Sawyer* lo cual le hizo decir que esta obra "no es por ningún concepto un libro para muchachos. Sólo la leerán adultos. Fue escrita para adultos". Estas afirmaciones no pasaban de un "por decirlo así"; eran la forma en que Mark Twain defendía, con innegable irritación, el grado

© 1948 por Lionel Trilling

de verdad logrado por él. No representan su punto de vista ordinario sobre los libros para chicos o sobre los chicos.

Bien sabía él que nadie asigna a la verdad un valor más elevado que un muchacho. La verdad es cuanto un chico exige conscientemente del mundo de los adultos. Es probable que piense que el mundo de los adultos equivale a una conspiración para engañarlo. Esta creencia, por ningún motivo carente de fundamento, es lo que despierta en Tom, en Huck y en todos los muchachos su sensibilidad moral, su imperecedero interés por la justicia, a la que ellos denominan lealtad o rectitud. Esa creencia, al mismo tiempo, a menudo los convierte en hábiles mentirosos de tomo y lomo cuando se trata de salir en defensa propia. Aun así no caen en la mayor mentira de los adultos, esto es, no se mienten a sí mismos. Por ello, Mark Twain pensó que era imposible llevar a Tom Sawyer más allá de la niñez. Como hombre maduro "habría mentido, como todos los otros tipejos de la literatura, y el lector lo habría despreciado a fondo".

De fijo, un elemento de la grandeza de *Huckleberry Finn* —y de la grandeza en tono menor de *Tom Sawyer*— consiste en que, en primer lugar, triunfa como libro para muchachos. Puede leerse a los diez años y posteriormente, año tras año, indefinidamente, sin que pierda frescura, aunque en cierta forma parezca más largo. Leerlo de chico es como plantar un arbolito: año tras año el significado del libro crece y aumenta, a la manera de anillos concéntricos, sin aburrir jamás, como tampoco aburre un árbol. Así nos imaginamos que los chicos atenienses crecieron junto con la *Odisea.* Pocos libros hay que pueda uno conocer desde la infancia y seguirlos queriendo durante tanto tiempo.

La verdad de *Huckleberry Finn* es de tipo diferente de la de *Tom Sawyer;* es una verdad más intensa, más feroz y compleja. *Tom Sawyer* tiene la verdad de la integridad; cuanto dice sobre las cosas y los sentimientos jamás es falso, siempre es bello y adecuado. *Huckleberry Finn* también posee ese tipo de verdad, pero posee a la vez la verdad de la pasión moral; se refiere directamente a la virtud y a la depravación del corazón humano.

El Dios-Río

Quizá el mejor indicio de la grandeza de Huckleberry Finn nos lo haya proporcionado un escritor tan diferente de Mark Twain como pueden serlo dos nativos del estado de Missouri. El poema de T. S. Eliot "The Dry Salvages" (Secos Salvamentos), el tercero de sus *Four Quartets* (Cuatro Cuartetos), comienza con una meditación sobre el Misisipí, al que Eliot conoció durante su infancia pasada en San Luis.

> Poco sé sobre los dioses; pero a mi ver
> el río
> Es un dios fuerte, color marrón.

Prosigue la meditación, y se menciona al dios

> *Casi olvidado*
> Por quienes viven en las ciudades; pero, como siempre, implacable,
> Guardián de sus estaciones y furores, destructor, memorial
> De cuanto los hombres tratan de olvidar. Sin honores, sin la
> propiciación de los adoradores de la máquina. En espera,
> al acecho, en espera.

Huckleberry Finn es un gran libro porque su tema es un dios, es decir, un poder que parece tener inteligencia y voluntad propias, y que, para los hombres con imaginación moral, parece encarnar una gran idea moral.

Huck mismo es servidor del dios-río, y estuvo a punto de reconocer la naturaleza divina del ser a quien sirve. El mundo que habita está perfectamente dotado para alojar a una deidad, pues se halla lleno de presencias y significados que transmite por medio de signos naturales y también a través de tabús y presagios sobrenaturales: ver a la luna por encima del hombro izquierdo, sacudir el mantel después del atardecer, tomar en las manos una piel de víbora, son ofensas contra los oscuros y poderosos espíritus. Por razones de orden moral y estético, Huck se hallaba en una situación difícil frente a la única forma de religión establecida que él conoce. Más aún, puede decirse que su intensa vida moral se deriva casi enteramente de su amor al río. Vive en perpetua adoración del poder y del encanto del Misisipí. Huck, por de contado, siempre se expresa mejor de lo que él pudiera suponer, y lo que más activa su capacidad de expresión es el poder responder a la deidad. Cada vez que participa en la vida social de la ribera, regresa al río con un suspiro de descanso y gratitud. A cada retorno, concertado y explícito como el coro de una tragedia griega, surge un himno de alabanza a la belleza, al misterio y a la fuerza del dios, y a su noble grandeza, en contraste con la mezquindad de los hombres.

Por lo general el dios es benigno, un ser de largos días soleados y noches despejadas. Pero, como cualquier otro dios, es también un ser peligroso y falaz. Engendra nieblas desconcertantes, finge ecos y falsas distancias que confunden. Sus bajos y escollos encubiertos pueden hacer que encalle un vapor de gran calado o herirlo mortalmente. El río puede descuajar y arrebatar el suelo donde se asienta una casa. El sentimiento de los peligros que entraña el río salva al libro del sentimentalismo y de la inanidad moral de la mayoría de las obras que parangonan la vida de la naturaleza con la vida social.

Una Comunidad de Santos

El río es divino, pero carece de bondad y de ética. Con todo, parece estimular la bondad de quienes lo aman y desean adaptarse a su modo de ser. Debemos observar que no podemos establecer —Mark Twain no la establece— una oposición absoluta entre el río y la sociedad hu-

mana. Para Huck casi todo el encanto del río es de carácter humano: por ejemplo, la balsa, la choza de los indios, Jim. No huyó de la señorita Watson, de la viuda de Douglas y de la bestialidad de su padre para lanzarse a una libertad totalmente individualista. En Jim encuentra a su verdadero padre, más o menos del mismo modo que Stephen Dedalus, personaje del *Ulises* de James Joyce encuentra a su verdadero padre en Leopold Bloom. El muchacho y el esclavo negro constituyen una familia, una comunidad primitiva que equivale a una comunidad de santos.

Es posible que en la primera lectura no salte a la vista la intensa y aun compleja calidad moral de Huck, pues el lector queda convencido —y atrapado— por la forma en que el personaje se juzga a sí mismo, por sus alardes de holgazanería hedonista, por su confesada preferencia por estar solo, por la repugnancia que le inspira la civilización. El hecho es, naturalmente, que lo unen a la civilización lazos muy estrechos. Escapa de la sociedad para convertir en realidad lo que, idealmente, la sociedad sueña para sí misma. El sentido de responsabilidad constituye el meollo de su carácter. Así, no está por demás recordar que el Huck de la vida real era un compañero de Mark Twain durante su niñez, Tom Blankenship, el cual, como Huck, "se escapó del Territorio", pero acabó como juez de paz en Montana, "un buen ciudadano muy respetado de todos".

Es verdad que Huck tiene capacidad para la felicidad sin complicaciones de que él mismo habla, pero las circunstancias y su naturaleza moral no le permiten por ningún concepto vivir despreocupadamente y siempre está "sudando" por las dificultades de los demás. Tiene un gran sentido de la tristeza de la vida humana, y, aunque le gusta estar solo, a menudo emplea las palabras "solitario" y "soledad". Muy a principios del libro aparece la nota que caracteriza su sensibilidad: "Pues bien, cuando Tom y yo llegamos al borde de la cima, miramos hacia el pueblo y pudimos ver tres o cuatro luces que parpadeaban en casas donde quizá había enfermos. Arriba de nosotros las estrellas centelleaban cristalinas. Allá abajo, cerca del pueblo, estaba el río, de una milla de ancho, grandioso y muy tranquilo". La identificación de las luces como veladoras junto a un lecho de enfermo define el carácter de Huck.

Comprensión sin Ilusiones

Su comprensión es rápida, inmediata. Cuando el público de un circo se ríe de un hombre supuestamente borracho que intenta montar a caballo, Huck se siente desdichado: "No me pareció gracioso...; yo temblaba de pies a cabeza al verlo en peligro". Cuando cogen presos a los presuntos asesinos en el barco que zozobró, inmediatamente piensa en qué forma podría lograr que alguien los liberase, pues considera "que aun para unos asesinos debe ser horrible encontrarse en tal aprie-

to. Me digo que yo también puedo acabar en asesino, y entonces ¿qué *me gustaría que hicieran conmigo?*" Su comprensión nunca es sentimental. Cuando por fin se entera de que nadie puede ayudar a esos asesinos, no adopta un falso patetismo. "La pandilla me inspiraba algún pesar, pero no mucho, pues sabía que si ellos podían aguantar aquello, yo también podría". Su buena voluntad es genuina y no tiene por qué torturarse con pensamientos de culpabilidad.

Llama la atención en los sentimientos de Huck acerca de la gente que su ternura vaya acompañada del reconocimiento de que sus prójimos pueden resultar peligrosos y malvados. Viaja de incógnito, nunca dice la verdad sobre sí mismo y nunca repite una misma mentira, pues en nadie confía y una mentira le sirve de consuelo aun cuando no sea necesaria. Instintivamente sabe que la mejor manera de alejar a un grupo de hombres de la balsa donde se encuentra Jim, es pedirles que suban a bordo a ayudar a su familia enferma de viruela negra. De no haber tenido de antemano conocimientos sobre la debilidad, la estupidez y la cobardía humanas, pronto las habría adquirido pues todos sus encuentros forzosamente se las van enseñando: el insensato pleito entre los Graingerfords y los Shepherdsons, la forma en que El Duque y el Rey irrumpen en la balsa, el asesinato de Boggs, la partida de linchamiento y el discurso del coronel Sherburn. Sin embargo, sus profundos y amargos conocimientos sobre la perversidad humana no le impiden jamás ser amigo del hombre.

Cuestión de Orgullo

Ninguna especie de orgullo personal interviene en sus buenas obras. Sabe lo que significan el rango y la posición —él, en realidad, es persona muy *respetable* a quien agrada la "gente de calidad"—, aunque siempre haya carecido de ambos. Siempre ha estado entre los más bajos de los de abajo, y la considerable fortuna que adquirió en *Las Aventuras de Tom Sawyer* nunca le pareció real y verdadera. Cuando el Duque sugiere que Huck y Jim le presten los servicios personales que exige su rango, Huck hace un solo comentario: "Como era fácil, lo hicimos". El Duque y el Rey lo lastiman en todas formas imaginables, lo explotan y lo manejan a su gusto, pero cuando sabe que una multitud piensa atacarlos se siente naturalmente inclinado a advertirlos del peligro...

Si en la balsa Huck y Jim realmente constituyen una comunidad de santos, es porque no tienen ni pizca de orgullo. Con todo, esto no es enteramente cierto, pues la única desavenencia que hubo entre ellos fue cuestión de orgullo. Esto sucedió cuando Jim y Huck quedaron separados por la niebla. Jim dio a Huck por muerto; después, exhausto, se queda dormido. Al despertar y ver que Huck ha regresado, siente muchísimo gusto, pero Huck lo convence de que soñó todo aquello, de que no hubo ni niebla, ni separación, ni persecución, ni reunión, y en

Thomas Hart Benton, Huck Finn (litografía de 1937)

seguida le permite que formule una complicada "interpretación" del sueño que está seguro de haber tenido. La broma comienza a prender. Al ir amaneciendo, Huck señala el remo roto y las hojas y desechos que quedan en la balsa.

> Jim miró aquellos desechos y a continuación a mí y luego de nuevo a la basura aquella. El sueño se había afianzado de tal forma en su cabeza que no podía despojarse de él y volver a colocar los hechos en su lugar. Cuando por fin aclaró todo aquello, me miró fijamente, sin sonreír, y me dijo:
>
> ¿Qué significa todo eso? Te lo voy a decir. Cuando estaba bien cansado de trabajar y de tanto gritar para encontrarte, caí dormido. Tenía bien roto el corazón porque te habías perdido, y ya nada me importaba lo que pasara conmigo o con la balsa. Cuando al despertar te encontré otra vez, sano y salvo, se me saltaron las lágrimas. Estaba tan agradecido que podía haberme hincado a besarte los pies. Mientras tanto tú sólo pensabas en cómo podrías hacer tonto al viejo con una mentira. Esa carretilla está llena de *basura*. También es basura la gente que mete basura en la cabeza de sus amigos y los pone en vergüenza.
>
> Se levantó espaciosamente, se dirigió a la choza, y entró en ella sin volver a decir nada.

Había sido tocado el orgullo del afecto humano, uno de los pocos orgullos dotados de alguna dignidad de buena ley. Al darle expresión

Huck, desaparece totalmente el último vestigio de un vago orgullo relacionado con el rango, y con su posición de hombre blanco: "Tardé quince minutos en decidirme a entrar y humillarme ante un negro; pero lo hice y no me pesa".

La "Subversión" de la Moralidad

El mencionado incidente da comienzo a las pruebas y al desarrollo de carácter moral que inevitablemente debe experimentar un personaje tan sensible en lo moral como Huck. Y se convierte en personaje heroico cuando, movido por el afecto, desecha el código moral que siempre aceptó sin dificultad y decide ayudar a que Jim se escape y deje de ser esclavo. La intensidad de su lucha a este respecto hace ver hasta qué punto estaba envuelto en la sociedad que él mismo rechazaba.

El esplendor satírico del episodio, naturalmente, proviene de que Huck resuelve su problema no haciendo lo que está "bien" sino haciendo lo que está "mal". Le basta con consultar su conciencia, la conciencia de un muchacho suriano de mediados del siglo XIX, para saber que debe devolver a Jim a su dueño. En cuanto decide, de acuerdo con su conciencia, y resuelve informar de ello a Jim, experimenta todas las cálidas y agradables emociones que produce la virtud consciente de sí misma. "Era asombroso cómo me sentí inmediatamente, ligero como una pluma y sin ningún problema... Me sentía muy bien y libre de pecado; era la primera vez que me sentía así. Supe que ya podía orar". Cuando por fin descubre que no puede soportar su decisión, y que debe sacrificar los consuelos de un corazón puro y ayudar a Jim para que escape, no se debe a que haya adquirido nuevas ideas acerca de la esclavitud... En esta crisis moral de nada le sirven las ideas y los ideales. Por ningún concepto condena la esclavitud (como ni Tristán ni Lancelote condenaron el matrimonio). Conscientemente se sabe tan *perverso* como cualquier amante clandestino. Accede a ser castigado, movido por un gran afecto personal, sin poner jamás en duda que el castigo sea justo.

Huckleberry Finn en cierta época estuvo proscrito de ciertas bibliotecas y escuelas y acusado de subversión moral. Las autoridades respectivas se fijaron en las mentiras endémicas del libro, en los pequeños hurtos, en la forma en que se denigran la respetabilidad y la religión, las malas palabras, la mala sintaxis. Aunque cuidados tan excesivos nos dan risa, a decir verdad, *Huckleberry Finn* es un libro subversivo. Nadie que lea con cuidado la dialéctica inherente a la gran crisis moral de Huck podrá volver a aceptar sin algunas dudas y sin ironía los postulados de la moralidad respetable que rige su vida; tampoco volverá a estar seguro de que las que se consideran normas de la razón moral no pasan de ser creencias incrustadas en el tiempo y en el lugar en que se vive.

* * *

[En párrafos que aquí se omiten, el señor Trilling analiza las relaciones existentes entre el tema del libro y la calidad moral de la vida norteamericana después de la Guerra Civil.]

* * *

Mark Twain dijo de Tom Sawyer: "Es sencillamente un himno escrito en prosa para darle ambiente mundano". Aún con más razón podría haber dicho lo mismo sobre *Huckleberry Finn,* obra que es un himno a una Norteamérica desaparecida para siempre, una Norteamérica que tenía grandes defectos nacionales, saturada de violencia y aun de crueldad, pero que conservaba el sentido de la realidad, pues aún no había sido hechizada por el dinero, padre de supremas ilusiones y mentiras. Contra el dios-dinero se alza el dios-río, cuyos comentarios son la silente luz del sol, el espacio despejado, la quietud y el peligro. Se olvidó todo ello en cuanto dejó de tener aplicación práctica, pero, como dice el poema de Eliot: "El río está dentro de nosotros..."

Caminos que se Mueven

Por su estilo y forma, *Huckleberry Finn* es una obra casi perfecta. Sólo se le ha atribuido un error: que termina con el juego de Tom Sawyer, excesivamente complicado, a propósito de la fuga de Jim. Es verdad que el episodio es demasiado largo (en la primera redacción aún más largo), que por ello el libro baja sensiblemente, pero esto en realidad era inevitable después de los sucesos del río. Con todo, está dotado de cierta idoneidad semejante, pongamos por caso, a la ceremonia turca con la cual termina *El Burgués Gentilhombre,* de Molière. Se trata del desarrollo demasiado mecánico de una idea, pero hacía falta algún recurso para que Huck volviese al anonimato, para que renunciase a su papel de héroe, para que volviese al ambiente de su preferencia, ya que se trata de una persona modesta que no podría soportar todas las atenciones y esa especie de glorificación que esperan a un héroe al final de un libro. Para este objeto nada más a propósito que una mente como la de Tom Sawyer influida por las lecturas, con románticos deseos conscientes de adquirir experiencia y representar el papel del héroe, y su ingeniosa esquematización de la vida enfocada a ese fin.

La forma del libro se asienta en la más sencilla de todas las formas novelísticas, la llamada novela picaresca, o novela del camino real, la cual hilvana incidentes a lo largo de los viajes del héroe. Ahora bien, como dice Pascal, "los ríos son caminos en movimiento", y la vida misteriosa del camino en movimiento transmuta la primitiva sencillez de la forma. El camino mismo es el personaje más importante de las novelas del camino. Los alejamientos del héroe y sus retornos al río consti-

tuyen un patrón sutil y significativo. La simplicidad rectilínea de la novela picaresca se modifica aún más debido a que el argumento tiene una organización evidentemente dramática. Consta de un principio, de un punto medio, de un final y de un interés en ascenso.

Virtudes del Habla Popular

El estilo puede calificarse de definitivo en la literatura norteamericana. La prosa de *Huckleberry Finn* aportó a la prosa escrita las virtudes del habla popular norteamericana. Esto nada tiene que ver ni con el acento ni con la gramática; se refiere más bien a la naturalidad y a la libertad en el empleo del lenguaje. Se refiere, sobre todo, a la estructura de la frase, sencilla, directa, fluente y en la cual se sostienen el ritmo de los grupos verbales y las entonaciones de la voz.

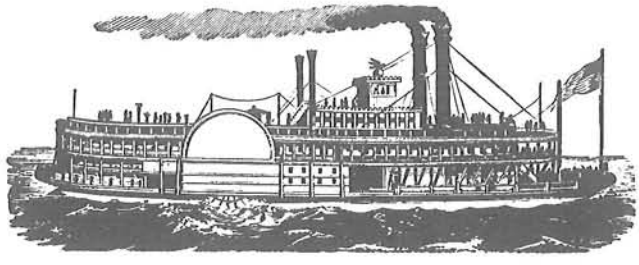
Por lo que hace al lenguaje, la literatura norteamericana tuvo un problema especial. La joven nación tendía a pensar que las características de un producto verdaderamente literario eran una grandiosidad y una elegancia que no se encontraban en el habla ordinaria. Por consiguiente, fomentaba un rompimiento bastante más radical entre el lenguaje popular y el literario que el que existía, pongamos por caso, en la literatura inglesa de la misma época. Esto explica la impresión de artificialidad que a veces producen aun los mejores escritores de la primera mitad del siglo pasado. Los escritores ingleses de esa misma categoría nunca cayeron en los excesos retóricos frecuentes en Cooper y Poe, y que también llegan a aparecer en Melville y Hawthorne.

No obstante, a la vez que el lenguaje literario era altisonante y corría el riesgo de caer en la falsedad, el lector norteamericano estaba profundamente interesado en la realidad del habla ordinaria. Ninguna otra literatura estuvo más interesada que la nuestra en cuestiones relacionadas con el lenguaje. Las formas no literarias interesaron aun a nuestros más serios escritores, y constituyeron la base comúnmente aceptada de nuestros escritos humorísticos populares. En la vida social no había rasgos más notables que las diferentes formas que adoptaba el lenguaje: el acento de los irlandeses, la mala pronunciación de los alemanes, la "afectación" de los ingleses, la celebrada precisión de los bostonianos, el tonillo nasal de los campesinos yanquis, la enunciación lenta de los paletos de Kentucky. Mark Twain, por supuesto, se unió a la tradición humorística que explotaba este interés por las diferentes formas de hablar, y en ello no encontró quién le hiciera competencia. Si bien hoy en día ciertas formas lingüísticas del humor norteamericano del siglo XIX parecen bastante sosas, las sutiles variaciones idiomáticas que figuran en *Huckleberry Finn,* y de las cuales Mark Twain, con toda justicia, se sentía orgulloso, continúan siendo parte integrante de la vida y del sabor del libro.

Tomando como punto de partida sus conocimientos sobre el habla auténtica de Norteamérica, Mark Twain forjó una prosa de valor clá-

sico. Quizá el adjetivo parezca raro, pero es el adecuado. Si se olvida uno de las faltas de ortografía y de los errores gramaticales, podrá verse cómo la prosa se mueve con inmensa sencillez, lucidez y gracia, y sin desviaciones. Mark Twain leía mucho y se apasionaba por los problemas estilísticos. En la prosa de *Huckleberry Finn* abundan las muestras de una sensibilidad literaria muy exigente.

Hemingway pensó principalmente en esta prosa cuando dijo que "toda la literatura moderna norteamericana proviene de un libro de Mark Twain intitulado *Huckleberry Finn*". La prosa de Hemingway —directa y conscientemente— tiene el mismo origen. Lo mismo puede decirse de los dos prosistas modernos que más influyeron en el estilo de las primeras obras de Hemingway: Gertrude Stein y Sherwood Anderson (aun cuando ninguno de los dos haya retenido la robusta pureza de su modelo). A su vez, los mejores escritos prosísticos de William Faulkner, como los de Mark Twain, refuerzan la tradición popular con la literaria. Bien puede decirse que casi todos los escritores norteamericanos contemporáneos que se enfrentan conscientemente a los problemas y a las posibilidades de la prosa, deben sentir directa o indirectamente la influencia de Mark Twain, el maestro del estilo que se libra de la fijeza de la página impresa, que suena con la inmediatez de la palabra hablada y oída, y que representa la voz misma de la verdad sin sombra de afectación.



LA HISTORIA DE LA HISTORIA

Por Peter Gay

Tal vez escribir la historia sea más un arte que una ciencia, pero el profesor Gay sostiene que ese arte ha ido adoptando progresivamente la disciplina, la objetividad y la auto-interrogación de la ciencia. Nos hace saber que la escritura actual de la historia está muy en boga, ya que los historiadores ofrecen nuevas interpretaciones y experimentan con nuevas técnicas de investigación. Su artículo está extractado del número de otoño de 1969 de *Horizon*.

Uno de los historiadores norteamericanos más distinguidos, Peter Gay imparte la cátedra de historia en la Universidad Columbia. Sus libros comprenden *Voltaire's Politics* (La Política de Voltaire), *The Dilemma of Democratic Socialism* (El Dilema del Socialismo Democrático) y *Weimar Culture* (La Cultura de Weimar). En 1967 recibió el Premio Nacional del Libro por *The Enlightenment: An Interpretation* (La Ilustración: Una Interpretación), y en 1969 publicó *The Science of Freedom* (La Ciencia de la Libertad) que prosigue su estudio en gran escala de las corrientes intelectuales del racionalismo y el empirismo que se enseñorearon de la Europa del siglo XVIII.

La historia —la disciplina que estudia el pasado— tiene una historia propia, casi tan variada y desde luego tan interesante como el pasado que estudia. No damos a la historia escrita la importancia que merece y suponemos ingenuamente que son permanentes su compromiso con la verdad y la precisión, sus métodos de investigación y prueba, sus suposiciones implícitas sobre el mundo y sobre la naturaleza del hombre y del tiempo.

Pero esta suposición es falsa. La historia es una profesión antigua y muchos de sus principios fueron establecidos por los antiguos griegos. David Hume, él mismo un historiador distinguido, dijo: "La primera página de Tucídides es, en mi opinión, el comienzo de la verdadera historia. Todas las narraciones anteriores están tan entretejidas de fábula, que los filósofos deberían dejarlas, en gran medida, para deleite de poetas y oradores". Con su habitual penetración, Hume sugiere aquí no simplemente los comienzos sino también la característica decisiva de la historia: de ser algo, la historia es el esfuerzo disciplinado para disecar el pasado científicamente, es decir, en forma crítica.

Copyright © 1969 por American Heritage Publishing Co., Inc.

Hume ofreció su distinción entre historia y fábula como un criterio fidedigno, una prueba objetiva para discriminar un tipo de narración sobre el pasado, frente a otro. Pero también fue una distinción denigrante, un menosprecio velado de los estilos medievales de escribir la historia. A pesar de lo que opinemos sobre la incapacidad de la Ilustración para reconocer los valores de las obras de los cristianos, en este punto al menos Hume tenía razón: los escritos históricos de la Edad Media estaban plagados de mitos, y desde luego, orientados hacia un mito central: la encarnación de Cristo. Durante más de mil años, comenzando en el siglo IV con Eusebio de Cesárea, los cristianos escribieron obras que difícilmente pueden llamarse históricas; compilaron relatos sobre el crecimiento de su iglesia, narraciones sobre las Cruzadas o crónicas de los reinados de reyes cristianos. Muchas de estas crónicas rebosan amor a la vida, a la variedad; otras hacen un esfuerzo serio para valorar el testimonio contradictorio de testigos oculares.

Sin embargo, en el mejor de los casos, estas historias constituyeron una regresión de las cimas del realismo desapasionado alcanzadas por Tucídides en Grecia o por Tácito en Roma, y en su mayoría fueron más fábula que historia. Su concepción de las fuerzas que mueven la historia —de las causas— fue parroquial y poco científica; consideraban las victorias de los cristianos, o su prosperidad, como recompensas milagrosas recibidas de Dios, y sus derrotas o tribulaciones como castigo divino. Para estos piadosos cronistas la historia era inferior en dignidad a la teología, y además era apocalíptica. La historia, para el cristiano medieval, era un registro de una existencia terrena imperfecta que esperaban y deseaban que terminara pronto con el segundo advenimiento de Cristo.

Los Antiguos contra los Modernos

Comparados con estas actitudes, los criterios griegos y romanos sobre la historia parecen modernos. Aun así, los gigantes de la historiografía antigua parecen haber perdido mucha influencia, si tomamos en cuenta el modo como se cultiva este arte hoy en día. De hecho, algunos historiadores de la historia les han negado incluso ese nombre. "En el sentido en que Gibbon y Mommsen fueron historiadores", escribió el influyente filósofo inglés R. G. Collingwood en 1923, "no existió nadie digno de tal nombre antes del siglo XVIII". El golfo, prosigue, "entre un Tucídides y un Gibbon no es una simple diferencia de grado entre el historiador de un período corto y el de un período largo. Es la diferencia entre el registrador de aquellos hechos que casualmente son visibles desde su propia situación empírica en la historia, y el pensador que, desafiando las limitaciones empíricas de tiempo y lugar, reclama para sí, en principio, la facultad de referir toda la historia infinita del universo".

Esta conclusión es demasiado precipitada. Los griegos —Tucídides, y antes de él, Herodoto— tenían un concepto muy evolucionado del pasado, y de un pasado más remoto que su propio lapso de vida. Además, la misma definición que da de la historia Collingwood es poco histórica; parte de una intuición acertada —la disciplina de la historia ha sufrido cambios notables— y sugiere que el tipo de historia que se practica hoy en día constituye un ideal que los historiadores de siglos pasados no pudieron alcanzar. Este proceder menosprecia gravemente las contribuciones hechas a la disciplina moderna por sus predecesores. La historia como la conocemos es una síntesis de principios y prácticas que alcanzó una posición independiente y cierta perfección en el siglo XIX con Leopold von Ranke y Jakob Burckhardt. Pero toda época anterior a estos maestros contribuyó a esa síntesis con elementos esenciales. Los griegos dieron a la historia un punto de vista sobre el mundo, que podríamos llamar realismo; se mantuvieron a una distancia crítica de mitos y fábulas, lo que les permitió distinguir entre diferentes narraciones históricas y ofrecer explicaciones naturalistas de los hechos.

Aun así, con todo lo que se ha dicho, Collingwood tiene razón en parte: los antiguos griegos fueron realistas en su historia, pero aplicaron su realismo a un lienzo pequeño. Su aplicación a nuestro criterio de la historia es, pues, indirecta; comienza con su resurrección, y explotación adecuada, por parte de los humanistas del Renacimiento.

La Era del Realismo

Irónicamente —y la historia de la historia está llena de ironías— el antecesor de la historia moderna no fue un historiador sino un poeta, Petrarca, y su contribución a esta disciplina no fue deliberada sino accidental. Petrarca descubrió la distancia y dio así el primer paso hacia el rescate del realismo clásico.

"El descubrimiento de la distancia" parece una frase misteriosa. En realidad, no encierra ningún misterio. Los contemporáneos de Petrarca vivieron, del mismo modo que sus predecesores, en la confiada creencia en que eran romanos, en que el viejo Imperio Romano aún estaba vivo. Sin embargo, existía la certidumbre universal de que los paganos antes de Cristo habían vivido en una era de obscurantismo, es decir, una era no iluminada por la luz de Cristo. Después vino Cristo, y con él, la era de luz. Petrarca, como cristiano, aceptó esta idea, pero quedó impresionado en su primera visita a Roma; sus majestuosas ruinas paganas le parecieron un comentario silencioso pero devastador sobre la vida que lo rodeaba: alegre, llena de colorido y profundamente ignorante de su gran herencia.

En ese momento Petrarca invirtió las designaciones de luz y obscuridad. La Roma de Cicerón, la Roma clásica pagana, pasó a ser la era de las tinieblas. La selección de adjetivos, el principio mismo del juicio

—que, después de todo, era secular— creaba una distancia entre el presente y el pasado, y de dos maneras: si una era de tinieblas había mediado entre la Roma clásica y la época de Petrarca, la antigua Roma estaba realmente muerta y podría ser el tema de un estudio histórico separado. Y si la era intermediaria era de tinieblas, ello significaba que los observadores del siglo XIV, deseando vivamente un recrudecimiento de luz, habían logrado una perspectiva distinta de la de sus propias creencias. Aún eran cristianos —la era de los paganos escrupulosos y de los secularistas había quedado al menos dos siglos atrás— pero eran cristianos capaces de hacer una apreciación realista de su mundo. Así pues, la nueva definición de "era de tinieblas" de Petrarca fue el requisito indispensable para la época de realismo histórico que había de seguir.

Una revolución tan vasta como esta tuvo que ser necesariamente lenta. Pero llegó, paso a paso. ¿"Qué es la historia si no la glorificación de la antigua Roma?", había preguntado retóricamente Petrarca. En manos de los historiadores del Renacimiento llegó a ser eso, y más también: llegó a ser historia política que utilizó el criterio amargo y desilusionado de historiadores antiguos, como Tácito, para entender las realidades políticas de su época.

Tres grandes florentinos —Leonardo Bruni, a principios del siglo XV, y Maquiavelo y Guicciardini a principios del XVI— produjeron obras históricas destinadas a influir en los asuntos contemporáneos: a dignificar el espíritu florentino frente a enemigos poderosos, desenterrando su propio pasado admirable, o a determinar un sistema nacional estudiando las acciones de los grandes estadistas florentinos que les precedieron. Estos realistas fueron algo más que partidarios o ideólogos; fueron realistas en el sentido amplio de ser secularistas. La voluntad divina había desaparecido de sus escritos históricos; la religión

Petrarca

Tucídides

Maquiavelo

Archivo Bettmann

aparece como una fuerza social dirigida por los poderosos, o como una institución absolutamente humana, la Iglesia de Roma, dedicada a sembrar la discordia. La historia es el registro de las pasiones del hombre en constante y violento conflicto. El estudio correcto del pasado de la humanidad era el de sus acciones pasadas, no el de la intervención providencial. Esta fue la contribución precisa del Renacimiento, y el primer paso esencial hacia la escritura de la historia moderna.

Eruditos y Escépticos

Los historiadores del Renacimiento fueron hombres cultos; los humanistas fueron gramáticos, retóricos y lingüistas, e infatigables buscadores de manuscritos. Cuando hablamos del "redescubrimiento de la antigüedad", no insinuamos que los escritos clásicos de Horacio, Ovidio o Cicerón hubieran desaparecido por completo. Allí habían estado siempre, pero habían permanecido sin leerse ni cuidarse, en enormes, sucias y desordenadas bibliotecas de monasterios. Los humanistas los descubrieron allí, los limpiaron, los copiaron, compararon cuantas copias pudieron encontrar, y después de la invención de la imprenta los publicaron en ediciones críticas corregidas.

Los historiadores del Renacimiento fueron, pues, eruditos. También fueron profesionales escépticos, atentos a falsificaciones e interpolaciones. Debían serlo, ya que la falsificación de documentos había constituido una industria floreciente en la Edad Media. En 1440, Lorenzo Valla, en una labor detectivesca, demostró que la llamada Donación de Constantino por medio de la cual ese primer cristiano entre los emperadores romanos supuestamente había otorgado sus vastos dominios a la Iglesia, tenía que ser una falsificación posterior. Poco más de un siglo después de Valla, el abogado y teórico político francés Jean Bodin demostró que la creencia cristiana favorita de la periodización —la historia del mundo dividido en cuatro imperios— era un plagio sin bases históricas, tomado del Libro de Daniel de la Biblia.

Estos escritos sobre juicios críticos de textos y sobre suposiciones históricas fundamentales dieron al Renacimiento el derecho de llamarse era de la erudición. Pero esta erudición fue, por decirlo así, intransitiva; fue individual, personal, desorganizada. Fue en el siglo XVIII cuando la erudición histórica recibió la forma que aún conserva hoy. Se estudiaron sistemáticamente métodos de investigación, se introdujeron nuevas técnicas de lectura de documentos y se perfeccionaron las viejas. Lo que los historiadores llaman orgullosamente "ciencias auxiliares" fueron inventadas una tras otra: diplomacia, numismática, paleografía; todas surgieron de los estudios de anticuarios seculares y de las celdas de monjes en el siglo de Descartes y Newton.

Los inventores de estas disciplinas son prácticamente desconocidos por el público en general, aun por el público que lee la historia con

avidez. Y no obstante, sus contribuciones son esenciales para la moderna investigación histórica.

Un Anhelo del Pasado

En primer lugar, estos eruditos del siglo XVII coleccionaron documentos. En nuestra época, en que prácticamente todo se imprime, en que las bibliotecas contienen hileras e hileras de tratados o polémicas parlamentarias o diarios importantes —todos impresos en forma legible, bien organizados y exhaustivamente clasificados— es fácil olvidar que hace 300 años la mayor parte de las huellas del pasado estaban manuscritas. Pero aun estos manuscritos yacían desperdigados, sin catalogar, generalmente sin clasificar, en bibliotecas privadas o institucionales de toda Europa. Y un documento sin catalogar o sin clasificar es casi nulo.

Lo que hicieron los eruditos del siglo XVII fue poner cierto orden racional en un caos indescriptible. En Inglaterra los anticuarios revisaron registros locales, visitaron iglesias apartadas, buscaron acceso a desvanes de casas señoriales, saquearon monasterios, todo ello para descubrir un cuadro fidedigno del pasado inglés. Y estos investigadores ingleses tenían colegas en el continente: pequeñas comunidades móviles de jesuítas y benedictinos cruzaron Europa en busca de manuscritos, los reunieron, elaboraron listas, catálogos y calendarios para adelantar su propio trabajo y el de generaciones futuras. No terminaron —este tipo de trabajo jamás se termina— pero realizaron un comienzo magnífico y señalaron la ruta hacia trabajos más extensos.

En segundo lugar, la era de la erudición contribuyó notablemente a la comprensión de los documentos, mediante el estudio de idiomas. Esta fue la era de los grandes diccionarios, la mayoría de los cuales se compilaron por consideración a la historia.

Finalmente, lo que constituye una contribución muy significativa, los eruditos del siglo XVIII establecieron criterios científicos fidedignos para valorar documentos y otros escritos históricos. La lectura del testimonio de las monedas, la distinción entre una cédula genuina, una copia contemporánea, un documento auténtico en esencia pero adulterado por interpolaciones, y una franca falsificación, la diferenciación entre tipos de escritura: todo ello recibió la atención del erudito, y todo se practica aún hoy en día, con sus métodos, y para todos los fines prácticos, con los manuales que escribieron.

La Era de la Crítica

Como lo demuestra la longevidad de la erudición del siglo XVII, la historia es una disciplina en evolución; generalmente los logros de una era son adoptados por la siguiente. Pero no todo es ganancia; cuando

la era de la erudición pasó a ser la era de la crítica, muchas cosas se retuvieron, pero otras también se perdieron. Los historiadores del siglo XVIII menospreciaron las fábulas y el elemento secular en su visión del mundo; fueron, pues, realistas, como los humanistas que les precedieron. Y valoraron la exactitud y la precisión; fueron, pues, eruditos, como los historiadores del siglo XVII. De hecho, la erudición del siglo XVII les fue indispensable; es bien sabido —en parte porque él con frecuencia así lo afirmó— que Gibbon le debió mucho. Remontándose hasta el siglo VI, *Decline and Fall of the Roman Empire* (La Decadencia y Ruina del Imperio Romano) de Gibbon debe a las historias eclesiásticas del erudito del siglo XVII Le Nain de Tillemont, de cuya "precisión inimitable" dijo Gibbon que "era casi genial". En *Decadencia y Ruina* hay un giro brusco en el punto en el que Tillemont sale, indicado a la manera sardónica de Gibbon: "Aquí", se lee en una nota de pie de página, "debo dejar para siempre a ese guía incomparable, cuya intolerancia está superada por sus méritos de erudición, diligencia, veracidad y escrupulosa minuciosidad".

A primera vista, esta despedida parece ser un ejemplo de descarada ingratitud. En realidad, resume la relación de la era de la crítica con sus dos predecesores: al aplicar el realismo del Renacimiento con animosa confianza a todos los acontecimientos históricos, los *filósofos* (los políticos-intelectuales del siglo XVIII) se impacientaron con las laboriosas compilaciones de los eruditos historiadores del siglo XVII. Estos historiadores no habían sido simplemente escritores tediosos, sino también cristianos devotos. El campo de sus intereses era profundo, pero estrecho: la historia de la Iglesia, de las órdenes clericales o de las instituciones medievales había sido su campo, y la glorificación de Dios su finalidad. Los *filósofos* tenían un propósito diferente y necesitaban un campo más amplio, y así estudiaron a sus devotos precursores, los utilizaron libremente y los menospreciaron.

Voltaire, Hume, Gibbon

La pérdida acarreada por esa confianza en sí mismos es obvia; los historiadores de la era de la crítica nada hicieron por promover la disciplina histórica en sus aspectos técnicos. No inventaron instrumentos intelectuales nuevos, y dejaron a otros la interpretación de manuscritos o la búsqueda de monedas. Sin embargo, esta pérdida fue enormemente compensada por la amplitud de visión que los *filósofos* dieron y, con sus excelentes obras históricas, impusieron a la profesión.

Cada uno de los tres maestros, Voltaire, Hume y Gibbon, fue más que un historiador; cada uno llevó a la historia la experiencia del literato, una inagotable pasión por la filosofía y un amor a la cultura. Y, como podía esperarse, sacaron de la historia lo que llevaron a ella. *La Era de Luis XIV* y el *Ensayo sobre las Costumbres y el Espíritu*

de las Naciones de Voltaire, y la *History of England* (Historia de Inglaterra) de Hume, un trío de grandes obras publicadas en las décadas de 1740, 50 y 60, trascienden la narración, la murmuración, la política y los asuntos militares, para estudiar los sistemas sociales, las condiciones religiosas, el progreso y decadencia de la literatura y las artes, las costumbres tanto graves como triviales y —el tema principal, si bien velado— la carrera de la razón en la civilización.

La Decadencia y Ruina del Imperio Romano (1776-1788) de Gibbon, la obra maestra de la época y un monumento perdurable y sin mácula de la profesión, llevó la historia de la Ilustración a su punto más alto: brillantemente escrita, admirablemente documentada, sardónica e ingeniosa, escéptica de las profesiones elevadas y penetrante en los motivos humanos, implacablemente anticlerical y abiertamente antirreligiosa, la obra aún se lee hoy en día, no solamente como depósito de ingenio, sino sencillamente como obra de arte histórico. Es completamente moderna; no es la historia cultural que escribiríamos hoy (hace caso omiso de las condiciones económicas y dedica relativamente poca atención a la familia), pero ofrece un concepto perfeccionado del pasado. La Roma de Gibbon es una sociedad real y articulada en que los hombres y las instituciones, los ejércitos y la geografía, las leyes, los prejuicios religiosos, las artimañas políticas y las pasiones humanas obran recíprocamente, cooperan y chocan. Y la historia de Gibbon es historia secular: la sustancia de su obra son los cambios producidos por las imperfecciones del hombre: codicia, envidia, conflicto de clases o locura. Con Gibbon, como con Voltaire y Hume, estamos en nuestro mundo.

Románticos e Historicistas

La historiografía de la Ilustración tiene un tono moderno, pero no es la última palabra. "Antes de que se pudieran hacer mayores progresos en el pensamiento histórico", observa R. G. Collingwood, "dos cosas eran necesarias: en primer lugar, el horizonte de la historia debía ampliarse mediante una investigación más benévola de esas eras pasadas que la Ilustración había calificado de incultas o rudas y había dejado en la obscuridad; y en segundo lugar, el concepto de naturaleza humana, como algo uniforme e inmutable, tenía que ser atacado". Estos dos ataques fueron hechos —con toda la vehemencia, exageración e ingratitud que se pueden esperar de una generación joven que arremete contra una vieja— por dos movimientos del pensamiento relacionados, algunas veces en estrecha colaboración y otras veces hostiles, que surgieron en Europa a fines del siglo XVIII: el romanticismo y el historicismo.

Los románticos —especialmente los románticos alemanes y en menor grado sus amigos franceses— fueron en general elocuentes comer-

ciantes de nostalgia. Los historiadores siempre han desconfiado de ellos, y con razón. Estos poetas y críticos literarios estaban demasiado interesados en resucitar viejos mitos y crear otros nuevos para escribir historia veraz. Hay más verdad, exclamó Novalis, en los cuentos de hadas de los poetas "que en las crónicas eruditas". Esta doctrina difícilmente podía estimular a investigadores cuyas manos estaban cubiertas del polvo de los archivos. Sin embargo, a pesar de su pensamiento vago y poco detallado, de todas las necedades que escribieron y de las ideas reaccionarias que pulieron para consumo del siglo XIX, los románticos alemanes rindieron un servicio señalado a la profesión histórica: hicieron notar lo que se había descuidado, y alabaron lo que los hombres de la Ilustración habían despreciado: la Edad Media. Y al hacerlo, al invertir el sistema de valores de los *filósofos*, hicieron precisamente lo que Collingwood había insistido, con razón, en que se hiciera: ampliaron el horizonte de la historia.

En el mismo período, los literatos que generalmente sentían aversión por los románticos colaboraron con ellos para tratar de establecer un modelo nuevo de naturaleza humana. Los historicistas —entre quienes Goethe, que no escribió historia y ni siquiera gustaba de leerla, fue el más sobresaliente— predicaron que la naturaleza humana cambia y evoluciona y que los individuos (hombres o naciones) son únicos. Esta doctrina constituyó una exigencia metodológica: *ser justos*. Pero rápidamente pasó a ser una filosofía de la vida: *los hombres y las naciones no tienen una naturaleza: sólo tienen historia.* Ante los ojos de los historicistas, el historiador era el maestro científico. El historiador es el estudiante del cambio; la realidad central del mundo es el cambio, ¿quién es más importante, pues, en la disposición de las cosas, si no el historiador? Y también, mientras otros científicos buscan leyes universales, el historiador se esfuerza por entender a los individuos según su propia naturaleza, y puesto que la individualidad es la realidad cen-

Archivo Bettmann

Voltaire **Hume** **Gibbon**

tral de los hombres, ¿quién es más importante para el estudio del hombre, si no el historiador?

Los historicistas trataron la naturaleza humana de un modo más flexible que sus predecesores; su capacidad para captar la diversidad y la irracionalidad de las actividades humanas se amplió en forma considerable. Podían apreciar en forma auténtica las costumbres y las instituciones que para los *filósofos* habían sido disparatadas o incomprensibles. Pero este adelanto se vio mermado por un retroceso: Ranke, el primer historiador profesional íntegro que se benefició de la mentalidad historicista, dijo gravemente que "cada época está igualmente ligada a Dios". Esto llegó a significar, para el mismo Ranke y sus discípulos, una aceptación pasiva de la expansión militar, de la crueldad y de la guerra, ya que la vida y la historia eran así. Y de este modo, la era de la nostalgia y del historicismo redimió la profesión histórica pero dejó un legado ambiguo y, en nuestro terrible siglo, frecuentemente pavoroso.

El Ideal Científico

No podemos dejar las cosas aquí. Cierto, Ranke consideró la historia como la marcha de Dios por el mundo, y celebró los éxitos. Cierto, sus discípulos se esforzaron por disculpar la agresión alemana de la Primera Guerra Mundial (y algunos, la tercera generación, disculparon la de la segunda). Pero por fortuna para el arte de la historia, el Dios de Ranke se reveló en detalle, y Ranke fue tan realista en su concepto de causa como los humanistas, tan asiduo en su lectura de documentos de archivo como los eruditos del siglo XVII, tan amante de la vida cultural como los *filósofos,* tan admirador del pasado como los románticos y tan renuente a juzgar las figuras históricas como los historicistas. Su genialidad radicó en combinar la intuición con la exactitud, la humilde conciencia de realizar un servicio religioso con el orgullo de su arte. En sus célebres seminarios en la Universidad de Berlín, en donde fue profesor de historia de 1825 a 1871, Ranke elevó la historia a la categoría de profesión.

Además de sus enseñanzas, sus libros contribuyeron en forma decisiva a adelantar la profesión. Su producción fue inmensa; sus famosas historias de Inglaterra, Francia y Prusia se concentran en los siglos XVI y XVII —precisamente los siglos en los que surgió el estado moderno— pero también escribió una historia del papado, biografías y ensayos, y concluyó su larga carrera, en forma muy adecuada, con una historia mundial que quedó inconclusa con su muerte en 1886.

Ranke tenía seguidores en todas partes, aun en los Estados Unidos. Desde que George Bancroft había ido a Göttingen a principios del siglo XIX y escrito su voluminosa historia de los Estados Unidos bajo la influencia de filósofos y métodos de investigación alemanes, los histo-

riadores norteamericanos habían vuelto la mirada a sus colegas teutones. Francis Parkman, quien de todos los historiadores norteamericanos del siglo XIX sigue siendo el más ameno, compuso su panorama romántico de la gran lucha de los ingleses contra los franceses en el Nuevo Mundo sin prestar mucha atención a las innovaciones que surgían en Europa en el campo de su profesión. Los materiales de su grandioso drama y su compromiso con la vida intensa tuvieron principalmente fundamentos indígenas; pero para todos los demás, Ranke, con su sed de fuentes originales, con su enérgica exigencia de objetividad, siguió siendo el gran modelo.

Henry Adams, que tenía instinto para formulaciones teóricas de altos vuelos pero también una pasión por el detalle, un profundo interés por la manera como marchaban las cosas —por cómo manejaban los políticos a sus grupos de electores, cómo adquirían sus fortunas los barones amigos de lo ajeno y cómo formulaban los diplomáticos sus sistemas— escribió sus mejores obras históricas, en especial su excelente *History of the United States of America During the Administrations of Thomas Jefferson and James Madison* (Historia de los Estados Unidos de América durante los gobiernos de Thomas Jefferson y James Madison), teniendo ante sus ojos las magníficas producciones de Ranke y su ideal de historia científica.

Así, en el curso de la larga vida de Ranke, y en parte gracias a sus obras, la historia alcanzó plenamente la categoría de profesión. La era del aficionado, del literato inteligente que prueba su suerte en el campo de la historia, había terminado. Cada vez más universidades establecían cátedras de historia; cada vez más profesores de historia formaban escuelas de seguidores; cada vez más gobiernos patrocinaban la colección y publicación de documentos históricos. Por doquier surgieron asociaciones históricas, y con ellas la marca de la profesión organizada, el diario. En Alemania fue fundada la *Historische Zeitschrift*

Archivo Bettmann

Ranke **Parkman** **Bancroft**

en 1859; siguieron los franceses, en 1876, con la *Revue Historique* y los ingleses, 10 años después, con la *English Historical Review;* la *American Historical Review* empezó a publicarse en 1895.

¿Qué es Historia?

También durante el curso de la vida de Ranke, la mayor parte de nuestras técnicas contemporáneas, y gran parte de las polémicas profesionales actuales, aparecieron por primera vez. ¿Qué es historia? La pregunta siempre ha sido interesante; aún es interesante hoy en día. En 1961 el notable historiador E. H. Carr dictó unas conferencias muy leídas precisamente con este título —¿Qué es Historia?— pero en el siglo XIX, con las presunciones de Hegel y Marx de que la historia daba una filosofía del mundo y con las presunciones de los positivistas como Fustel de Coulanges y H. T. Buckle, de que la historia tenía una posición científica, la pregunta llegó a ser crítica. En 1902, ese famoso historiador del mundo antiguo, el inglés J. B. Bury, proclamó con orgullo que la historia es "simplemente una ciencia, ni más ni menos". Mientras tanto, un grupo de historiadores alemanes educados en la filosofía kantiana tomó el partido opuesto, y sostuvo que mientras las ciencias buscan leyes universales, la historia trata de entender el acontecimiento único. Todavía no se ha llegado a ningún acuerdo, y tal vez no se llegue en mucho tiempo.

¿Realmente importa? Sí, aunque ello sólo sirva para que los historiadores reflexionen sobre lo que hacen. Pero sirve para algo más: suscita preguntas importantes desde todos los puntos de vista, sobre la manera como el historiador colecciona y valora pruebas, y (un punto vital hoy en día) sobre el modo en que el historiador puede emplear la técnica y los descubrimientos de disciplinas relacionadas: de psicología, antropología, economía o ciencias políticas. Hoy en día, el historiador que escribe una biografía debe conocer a fondo los descubrimientos de Freud; el historiador que trata de explicar la toma de la Bastilla debe entender a los hombres que la atacaron empleando los instrumentos de la sociología. Las viejas generalizaciones, las viejas teorías del motivo, están siendo desafiadas, y están siendo desafiadas precisamente porque los historiadores han permanecido sensibles al problema de hasta qué punto, y de qué manera, la historia puede llamarse ciencia.

Del mismo modo, la era de Ranke tuvo que ver con la pregunta relacionada: ¿Cuál es el dominio de la historia? En su gran *History of England* Macaulay incluyó un capítulo famoso, el tercero, que analizó el escenario social de Inglaterra en 1685 usando como prueba periódicos, volantes, letreros de tiendas, diarios, tratados científicos, salarios y muchas otras cosas; la historia social moderna, anunciada en

las historias de la Ilustración, nació oficialmente con el tercer capítulo de Macaulay.

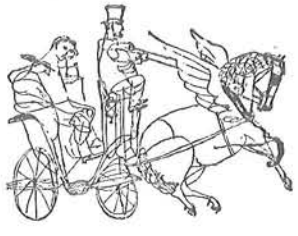
Unos años después, en 1860, Burckhardt publicó su *Civilización del Renacimiento* en Italia. El libro está tan vivo hoy como lo estuvo entonces. Extendió el campo de acción de los historiadores aún más allá de lo que se creía posible antes. Burckhardt intentó —y en gran medida logró— describir una cultura entera por medio de sus ideas políticas, sus festivales, su religión, su actitud hacia el matrimonio, el comercio y el heroísmo, su lectura, su escritura y su pintura. Como Macaulay, y aún más que él, Burckhardt legó a las generaciones futuras una tesis que criticar y un modelo que imitar.

Viejas Polémicas, Nuevos Enfoques

En nuestro siglo, como puede atestiguar cualquier lector de obras históricas, estas discusiones sobre historia continuan. C. V. Wedgwood escribe sus elegantes narraciones sobre la Inglaterra del siglo XVII en medio de polémicas sobre la historia narrativa contra la analítica. Arnold J. Toynbee sigue insistiendo en que la historia comparada puede y debe escribirse en la mayor escala posible; pero aunque ya terminó su vasto *Study of History,* que elabora las leyes de crecimiento y decadencia que, según Toynbee, todas las civilizaciones siguen, historiadores profesionales de todas partes han estado atacando sus generalizaciones, desafiando sus verdades y poniendo en duda la factibilidad de su empresa.

En Inglaterra, Geoffrey Barraclough ha proclamado el nacimiento de la historia mundial y ha pedido a los historiadores europeos y norteamericanos que abandonen su concentración en Occidente. También hay mucha actividad en Francia: un grupo de historiadores sociales, inspirados por el recuerdo de dos grandes historiadores, Marc Bloch y Lucien Febvre, están intentando escribir de nuevo la historia de Europa, dedicando especial atención a la historia de la nutrición, a la evolución de los conceptos de la niñez y a otros aspectos de la geografía cultural que se han descuidado durante mucho tiempo.

La profesión histórica está muy viva. Nuevas interpretaciones y nuevas técnicas de investigación pueden marear al lector, pero también deben animarlo. El predominio de la polémica es señal de vida, de fuerza vital, una garantía de que la historia de la historia seguirá su curso.



ACERCA DE PELICULAS

Por Stanley Kauffmann

En comparación con la literatura y el teatro, dice el autor, el arte cinematográfico cambia con perturbadora y a la vez regocijante velocidad. En este artículo, reproducido de *New American Review No. 5,* describe la impresión experimentada al volver a ver, junto con sus estudiantes de la Universidad de Yale, algunas de las películas que hicieron época durante las tres últimas décadas.

Stanley Kauffmann es crítico cinematográfico y editor asociado de literatura en *The New Republic,* así como comentador sobre cine para la estación de televisión educativa de Nueva York. También ha sido novelista, dramaturgo, actor y crítico teatral para *The New York Times.* Sus críticas cinematográficas han sido reunidas en *A World on Film* (Un Mundo en Películas), y el siguiente artículo aparecerá, bajo otra forma, en una nueva colección que se publicará en 1971.

Durante un año, fui uno de los profesores encargados de un curso sobre cine en la escuela de Teatro de la Universidad de Yale, y deseo comentar la experiencia allí tenida, sobre todo aquello que aprendí viendo de nuevo una serie de películas.

El año académico fue 1967-1968; no debe olvidarse esto. Cada semana proyectaba yo una película a la clase: la presentaba, hacía comentarios mientras estaba exhibiéndose, y la analizaba al terminar. De esta manera vi cerca de treinta películas que ya había visto antes, y cada una de las cuales había sido filmada por lo menos tres años antes; dos de ellas tenían más de 30 años. El curso se tituló "Escritura Para la Cámara". Pero me pareció menos instructivo para la escritura que como estudio de la imaginación fílmica. Naturalmente, algunas de las treinta películas me parecieron mejores de lo que yo recordaba, y algunas peores; algunas no habían subido ni bajado en mi apreciación, pero no obstante, habían cambiado.

A todos nos gusta decir que no hay absolutos en el arte, y creo que una de las razones por las cuales seguimos diciéndolo es que, en secreto, nos entristece que ello sea cierto. Esto nunca se revela más claramente que al volver a encontrarse con una obra de arte muchos años después del primer encuentro, y nuca es esto más cierto, respecto a todos los en-

© 1969 por Stanley Kauffmann

cuentros subsiguientes, que al tratarse de películas, en particular las de la última década. Ha sido una década de agitación, y ver tales películas me ayudó a tener presente tal hecho. Las siguientes son notas tomadas en relación con algunas de las películas que proyecté durante el curso, y que seleccioné para comentar aquí porque son las que mejor ilustran algunos puntos generales. Por las diferencias en la impresión que producen o la nueva manera en que parecen ser las mismas, estas películas me aclararon cuán rápidamente ha estado avanzando esta década cinematográfica.

Técnica Eterna o Envejecida

Una de las películas más viejas de la serie, filmada en 1946, fue *Grandes Esperanzas*, de David Lean (proyectada en el curso como ejemplo de adaptación de una novela). Parece un poquitín avejentada, en parte porque hoy nos hemos acostumbrado a que las películas de esta clase se exhiban en pantalla ancha y en colores. Pero algunas películas mucho más recientes parecían bastante más anticuadas. Hay por lo menos dos razones de que *Grandes Esperanzas* no haya envejecido gran cosa. En primer lugar, la aplicación de la técnica moderna a una novela de Dickens parecería incongruente. Segunda, aunque *Grandes Esperanzas* sigue las normas tradicionales, Lean rara vez peca de hacer vacía retórica cinematográfica; por el contrario, trabaja con gran agudeza psicológica. El ejemplo más célebre es el momento, cerca del principio, en que el niño se encuentra en el cementerio con el prófugo Magwitch.

GRANDES ESPERANZAS
David Lean
"el momento sigue siendo aterrador"

Por muchas veces que se vea esta escena, siempre aterra. El editor de la película, Jack Harris, ha escrito un detallado análisis de la secuencia, en que explica cómo él y Lean decidieron hacer que la cámara corriera

con Pip, hasta caer en brazos de Magwitch, y luego cortaron para presentarnos un *close-up* de Pip gritando, cuando apenas hemos visto fugazmente al hombre. Después de leer la explicación del número de tomas antes o después de tal escena, el momento sigue siendo aterrador, porque se calculó el tiempo después de que Lean y Harris habían sentido la escena con todo su sistema nervioso, libres de los procedimientos de edición que entonces estaban en boga. Y así, tal momento nos espantará siempre. (Mark Twain dijo: "Con siempre, quiero decir 30 años").

El apego a los procedimientos de edición en boga perjudicó a dos películas mucho más recientes. Proyecté una olvidada película inglesa, *No Love for Johnny* (1961), de Ralph Thomas porque es una de las pocas películas que conozco que tratan efectivamente la política como profesión; no el estrépito de las elecciones, sino el diario ajetreo de un gobierno. Pero además de una pegajosa música, había una increíble cantidad de convencionales llamadas a la puerta y aperturas de puertas, como en las obras teatrales mal construidas y, aún más fenomenal, había toda una serie de lentas disolvencias: el oscurecimiento del final de una escena, en tanto que el principio de la siguiente ya se proyecta sobre ella. La disolvencia lenta parece hoy el equivalente cinematográfico de la frase, en novelística: "Pero mientras Mary medita sobre la carta de John, apartemos nuestros ojos de esta escena para observar..." Lo curioso del caso es que ni yo ni nadie que yo conozca se mostraba molesto por esas lentas disolvencias hace apenas siete años.

Los mismos defectos (y otros) estropean *All Fall Down* (1962), de John Frankenheimer, que trata de las relaciones de una pareja del medio oeste norteamericano con sus hijos. Gran parte de este filme nunca sirvió, pero una parte considerable del material sobre la familia es agudo y honrado. (Si se considera cuántas películas se han rodado acerca de la vida familiar de la clase media norteamericana, resulta asombroso ver cuán pocas han tratado el tema con *alguna* verdad). Nadie que atacara un asunto semejante seis años después aplicaría esa música o esas lentas disolvencias. El público gruñiría. (Como gruñó la clase de Yale).

No ha surgido una intolerancia comparable, digamos, en la novela, en los últimos seis o siete años. Se han hecho experimentos técnicos y modificaciones, pero ninguna técnica novelística que aún fuera útil hace siete años resulta hoy tan intolerable como esas lentas disolvencias y esa música.

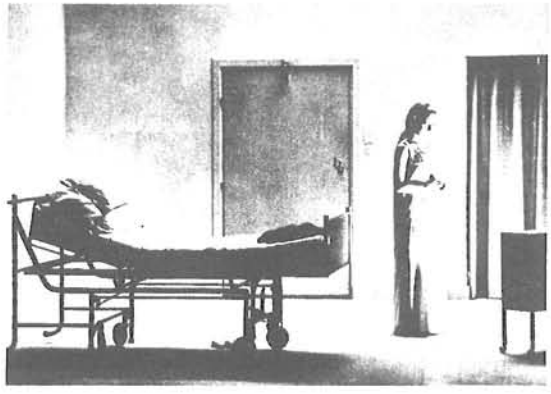
Contenido Social, con una Diferencia

Las tres películas arriba citadas eran tradicionales en sus métodos. Para nuestros propósitos, definamos una película tradicional como aquella que no hubiese sorprendido a los aficionados al cine, antes de me-

EL ESCANDALO
Mario Monicelli
"un amargo comentario
sobre perspectivas utópicas"

diar los cincuentas, ni por su técnica ni por su concepto mismo del cine. Escojo tal fecha porque la influencia de Bergman y Antonioni y de la Nueva Ola francesa empezó a sentirse poco después en películas que podía ver el público en general. Antes se habían hecho incontables obras no tradicionales, pero no las había absorbido la gran corriente cinematográfica. Desde luego, aún siguen haciéndose muchas películas tradicionales, y no por ello, automáticamente, son inefectivas, pero las vemos con ojos ya preparados para notar la vacía mecánica y los alardes de imaginación. De hecho, la película tradicional capaz de soportar un nuevo escrutinio —más aún, que parece mejor— resulta, con mayor razón, todo un tesoro.

El Escándalo (1963), de Mario Monicelli, es absolutamente tradicional en su estructura, e indudablemente en su tema (pugnas laborales en Turín, al norte de Italia, durante el cambio de siglo). Cuando la vi por vez primera, me pareció un saludable vástago de las mejores películas rusas de los veintes y los treintas. Hoy, puedo ver que una sensibilidad moderna contempló tal herencia rusa tanto con ironía cuanto con amor, y más sutilmente de lo que parecía a primera vista. El final de la película parece hoy mucho más mordaz, y es la técnica misma la que lo logra. En la penúltima escena, nos encontramos en un tren, con un obrero rebelde que huye de la policía, y deja atrás a su chica, en el fondo. Suena el silbato del tren, que se desvanece y reaparece como el silbato de una fábrica, y hay un corte para un idéntico acercamiento de la cámara, que avanza hacia nosotros en el patio de la fábrica, mientras los obreros también caminan hacia nosotros, más rápidamente que la cámara, y por lo tanto, pasando a cada lado. Han perdido la huelga, y se apresuran a volver al trabajo. Esos tres movimientos paralelos —tren, cámara y obreros— pueden verse hoy como componentes de un



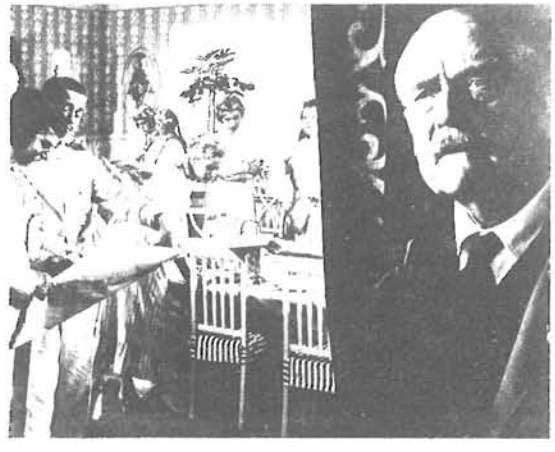
PERSONA
Ingmar Bergman
"técnica y textura"

amargo comentario sobre rosadas albas y perspectivas utópicas.

(Los estudiantes de Yale, que en su mayoría son adoradores de Artaud y de Beckett, se mostraron impacientes desde el principio ante una película con Contenido Social. Muchos de ellos declararon haber quedado pasmados por *El Escándalo,* en gran parte porque sintieron la mordacidad moderna bajo los "anticuados" materiales.)

Bergman y Antonioni

Algunos de los directores responsables de muchos de los cambios de los diez años pasados han hecho también, que sus propias primeras películas parezcan diferentes, a causa de sus obras posteriores. No había vuelto a ver *Fresas Silvestres* (1958), de Bergman, desde que vi *Persona* (1965). Volver a la primera película, después de la última obra maestra, es no sólo ver cómo ha cambiado Bergman, sino también cómo nos ha cambiado a nosotros. Es uno de los artistas cinematográficos que nos han enseñado a esperar que el propio realizador sea parte de la película; que cada elemento de la técnica y de la textura contribuyan al propio tema. Lo que vemos en todo momento en *Persona*



FRESAS SILVESTRES
Ingmar Bergman
"reproducción de un verano ido"

y la manera en que pasamos de tal momento a tal otro es tan importante para el tema de la película como lo son el diálogo y la actuación. Hoy vemos que no puede decirse tanto de *Fresas Silvestres.* Gran parte de esta película tiene belleza cinematográfica, como la inteligente manera en que Bergman ataca el aburrido problema de dos personas en el asiento delantero de un auto —cambiando o no cambiando— de un rostro a otro durante el diálogo. Parte de esto es visualmente exquisito, así como la reproducción del verano de *fin de siècle.* Pero durante gran parte del tiempo simplemente vemos escena tras escena frente a la cámara, como si la forma cinematográfica fuese alguna especie de flexible escenario teatral. Ello pone una pesada carga sobre

BLOW-UP
Michelangelo Antonioni
"interés en la agilidad en el tiempo"

los hombros de los actores quienes, en este caso, fueron bien capaces de soportarlo: *Fresas Silvestres* aún es sumamente conmovedora en su mayor parte. Pero el hombre que la realizó es uno de los artistas que nos han enseñado cómo pudo haberse hecho con mayor fluidez e integridad de textura diez años más tarde.

La Notte (1960) ha sido afectada por la misma década de una manera completamente distinta. Los cambios del estilo de Antonioni no son tanto mejoras —como ocurre en el caso de Bergman— cuanto diferencias de intención. (El estilo de Antonioni se desarrolló antes y con mayor confianza que el de Bergman). Por lo que se refiere a la edición, Antonioni ha perdido un poco de interés en la inmersión en el tiempo y ha ganado en agilidad en el tiempo; ejemplo, la escena de la amplificación fotográfica en *Blow-Up.*

El cambio de mayor significación en los efectos de *La Notte* no es estilístico ni técnico, sino temático: es nuestro sentido de la pareja casada. Ambos personajes siempre son reales, no figuras escénicas, y sin embargo, parecen de dimensiones heroicas, arquetípicas. Una creciente convicción de que la sociedad que los engendró está condenada, con Bomba o sin Bomba, los coloca en una escala diferente; en un sentido

espiritual, los hace seres vivientes. *La Notte* en un tiempo fue desdeñada por algunos como producto de cierto afectado cansancio, pero hoy puede verse que es una sutil biopsia de asuntos creadores de implosiones y explosiones, aquí y en el extranjero. En mi opinión, dice implícitamente, sobre el tema, más de lo que *La Chinoise* de Godard dice explícitamente y aun constituye su tema fundamental: la radical revisión de los ideales. La pareja casada de Antonioni ahora ya no es de ejemplares, sino de compañeros.

La Espontaneidad de Godard

Y ello nos lleva a Godard. Como yo nunca he sido su ardiente admirador, quise incluir en el curso dos de sus películas: fue el único director representado dos veces. Una de ellas en cierto modo es atípica de Godard: *La Mujer Casada* (1965), pues trata de esa parte de la burguesía que nunca abandona su medio, y fue fotografiada con un cuidado que a menudo ha desdeñado deliberadamente Godard. Parece mucho más fría que hace unos cuantos años; hay mucho menos drama y mucho más *ballet* acerca de una joven mujer que desempeña su papel en tal *ballet,* con gracia, pero sin entenderlo.

Mucho más significativo es lo que ha ocurrido a *Sin Aliento* (1960), primera obra de Godard. Es indiscutible que se la puede considerar hoy como el origen de muchas cosas ocurridas en la última década. La larga escena en el dormitorio, con la cámara como evidente intruso (sentimos que Michel y su chica *saben* que la cámara está allí cuando se apretujan junto a ella sin hacerle caso), la brusca impaciencia de las

SIN ALIENTO
Jean-Luc Godard
"la cámara como manifiesto intruso"

EL KNACK
Richard Lester
"electrónica psicológica"

tomas y de la edición a lo largo de toda la película, han dejado su marca sobre cierto número de jóvenes directores. Bellocchio *(Los Puños en los Bolsillos),* Skolimowski *(Le Départ)* Makavejev *(Historia de Amor),* Kluge *(Chica de Ayer)* y otros muchos. En cuanto a los hechos, prescindiendo de todo juicio de valor, nadie puede dudar de que *Sin Aliento* fue una película revolucionaria y prolífica.

Sin Aliento sufre hoy, como todo arte revolucionario, por obra de sus seguidores. Le han exprimido la novedad y la han reducido a lo esencial. Una de tales cosas esenciales es su espontaneidad, que parece mucho más genuina que gran parte de la subsecuente espontaneidad "profesional" de Godard. Sin embargo, un elemento técnico de la película me pareció maravillosamente hábil: el corte interno, es decir, la supresión de unas cuantas tomas en medio de una acción como cuando se cruza un cuarto, no un paso de una toma a otra completamente distinta. Este ardid en un tiempo pareció renovador; hoy parece simplemente hábil, una de las menos productivas irreverencias de Godard, que distrae de su importante iconoclasia.

Sin embargo, en su tema es donde *Sin Aliento* ha envejecido más notoriamente. Sus raíces, afirmadas en la *anomia* de la postguerra, en Camus y en Sartre, parecen hoy más expuestas que profundas; a diferencia de *La Notte,* el tiempo las ha puesto a la vista, en lugar de profundizarlas, porque hoy se las puede ver como originadas más por una moda que por una convicción. El tema y la moda han hecho anticuada a *Sin Aliento;* los estudiantes de *La Chinoise,* semiconscientes dramatizadores como son, van al paso de una generación interesada en la conexión, no en la desafectación. (Los estudiantes de Yale vieron *Sin Aliento,* en lo temático, como una antigüedad).

Asalto a la Narrativa

A menudo se considera a Richard Lester como uno de los pocos directores nacidos en América que sufrieron la influencia de Godard. No estoy de acuerdo. Ha sido estimulado por Godard (¿quién no lo ha sido, de una manera u otra?). Pero Lester está mucho más interesado en aquello que podría llamarse electrónica psicológica, que en asaltos a la narrativa tradicional. *El Knack* (1965) se ha dividido tan claramente como si la película se hubiera revelado en dos tonos diferentes. Algunos de los *gags* son simplemente frenéticos (por ejemplo, una secuencia de esquí acuático, o cierta traviesa lámpara de la escalera), pero tal frenesí sólo aparece cuando Lester pierde confianza en su método cómico y lo apuntala con bromas. Esencialmente, su comedia y su metodo consisten en ciertos oscilógrafos mentales que se realizan: aquello que ven sus personajes, mezclado con lo que les sugiere o les hace recordar, con muy pocas concesiones al ritmo convencional. Hizo un avance de este método en su muy menospreciada *Cómo Gané la Guerra Solo* (1967) y en *Petulia* (1968), malograda dramáticamente pero asombrosa técnicamente. Puede verse imitado su método, sin contenido ni verdadero plan, en algunos de los comerciales de televisión más falsos, que tienen tanta relación con aquello que busca Lester como la mayoría de la música de las películas con los compositores a quienes se plagió. Junto con las películas de los Beatles que filmó Lester, la importancia de *El Knack* consiste en que predijo una *internacionalización* de la visión fílmica, de la narrativa fílmica. Fue una grande y valerosa predicción de Lester, y algunas de las nuevas corrientes cinematográficas prueban que tuvo razón.

El Virtuosismo de Fellini

Una película que en un tiempo pareció un milagro limitado hoy resulta adicionalmente milagrosa. Las primeras veces —tres o cuatro— en que vi *8 ½* (1963) de Fellini, me pareció pasmosa pero, en última instancia, vacía. Nadie pone en duda su deslumbrante virtuosidad. (Cuando pregunté a un famoso editor de películas si iba al cine a menudo, me contestó: "Todas las semanas. Para ver *8 ½*"). Pero me pareció que aquella magia había sido empleada, en primer lugar, para manifestar un tema importante (la paralización de un artista por una conciencia abrumadoramente aguda), y, en segundo, para ocultar el hecho de que Fellini no había confrontado el tema en serio. Al ver *8 ½* de nuevo, al cabo de cinco años, y notar cuán fácilmente supera todo intento por igualarlo, incluso *Julieta de los Espíritus,* del propio Fellini, al observar más claramente lo impecable de su realización, sentí que mi propia opinión, en sí aún era válida, pero desagradecida e incompleta.

Como en toda película de primera clase, la fotografía y el diseño parecen haber sido hechos por otras personas tan sólo porque el director no tenía tiempo para hacerlo todo por sí mismo; así, encontró artistas (en este caso Gianni di Venanzo y Piero Gherardi) que podían funcionar como extensiones personales. La fotografía y la *mise-en-scène* son empleadas por Fellini para dar a la película una textura de *camp* sincero (una especie de artificio de moda). Es decir, la película no es

Federico Fellini
8 ½
"la paralización de un artista por una conciencia"

burla, es "camp" tan sólo porque el mundo también es "camp"; dadas la vanidad y mortalidad del hombre, la vida no puede ser tomada muy en serio. El significado de la apariencia barroca de la película resulta mucho más vigoroso hoy. Subraya este significado la manera en que Fellini emplea el ritmo, no sólo en su edición interna sino al colocar secuencia contra secuencia: por ejemplo, la escena inicial de un flotante sueño de ahogo, luego la terrenal escena de los pasos en el dormitorio, en seguida la escena del jardín del balneario, con personas normales pero completamente lunáticas, preocupadas por sus insanas recuperaciones, fustigadas por Wagner desde el podio. Todo es una broma, delicadamente planeada y diabólicamente ejecutada, incluida en la película por un artista que sabe que ha sido atrapado por su obra.

Cada vez más frecuentemente se nos dice que el nuevo tema del arte es el arte. Esto puede ser más cierto aplicado a *8 ½* de lo que pareció inmediatamente, y puede ser una de las razones por las que parece aún mejor hoy que en su época. El verdadero tema aquí no es el dilema de Fellini, que no aclaró, sino el arte de Fellini, que practica de una manera maravillosa.

Un Clásico Norteamericano

Sin embargo, por mucho que parezca haber mejorado con el tiempo *8 ½*, la paradoja del año fue que la película más antigua de la serie pareció la más fresca. *El Ciudadano Kane* fue realizada en 1941, y casi en todos sus aspectos sigue siendo una película de vanguardia, raras

EL CIUDADANO KANE
Orson Welles
"complejo enfoque y movimiento de cámaras"

veces igualada, mucho menos sobrepasada. Cuando estaba yo haciendo la lista del año, la puse en primer lugar, pero luego reflexioné: "Pero, ¿qué puedo mostrar después de ella?" La puse en último lugar y, cuando la vi de nuevo, me alegré de ello. Hubiera hecho que muchas de las subsecuentes innovaciones parecieran parciales o pálidas y, por sus alcances, hubiera predominado en las subsiguientes discusiones.

Algunas veces he visto *Kane* para concentrarme en la música, en la iluminación o en algún otro rasgo. Esta vez, habiendo hecho notar a la clase que Orson Welles realizaba su primera película después de haber dirigido la mejor serie de dramas por radio realizada en este país, estaba yo pensando particularmente en sus antecedentes en la radio. Esta vez la banda de sonido parecía especialmente brillante, empleada para algo más que naturalismo. Ejemplo: la "mala" grabación del sonido del noticiario (Thatcher ante el Comité del Senado) nos habla de la intrusión de nuevos medios de comunicación en la "sagrada" intimidad de las figuras públicas; el hábil empleo del eco (Kane orando ante su enorme foto) "construye" un auditorio mayor en nuestra fantasía del que Welles hubiese podido construir de hecho.

Pero hay mucho más, no sólo bueno sino todavía hoy audaz. La edición: el corte de "Feliz Navidad" de Thatcher al "y feliz año nuevo", exactamente *igual,* aunque Thatcher es quince años más viejo en la segunda frase. El complejo enfoque (obra de Gregg Toland): Welles está sentado en *close-up* cuando Joseph Cotten entra por el fondo y camina hacia él, y ambas figuras permanecen completamente enfocadas todo el tiempo. El movimiento de cámaras: en la secuencia del estreno en la ópera, la cámara se desplaza de una cercana toma de la boca de Su-

san mientras canta una nota aguda, retrocede lentamente mientras las piezas de la escenografía caen en su lugar, nos muestra cada vez más el escenario, se eleva con el telón, y sigue subiendo hacia las tramoyas, donde un tramoyista se vuelve hacia otro y se aprieta la nariz. Cuando se ve esta secuencia, las primeras veces se maravilla uno ante la coreografía del movimiento escénico (los antecedentes teatrales de Welles), la emoción, la fina parodia que el compositor (Bernard Herrmann) hizo de Massenet y Saint-Saens, e invariablemente se ríe uno ante el gesto final del tramoyista. Pero el elemento más sutil de la secuencia es el continuo movimiento de la propia cámara que avanza sin un corte desde la boca de Susan, pasa por el ajetreo de los preparativos hasta el veredicto del tramoyista, mostrando en su implacabilidad la feroz determinación de Kane por hacer cantar a la muchacha y el inevitable resultado. Tal es el arte cinematográfico, que los subsecuentes cambios sólo han elevado.

Conforme pasa el tiempo —y 27 años en la historia cinematográfica son como 27 décadas— se hace más claro que *El Ciudadano Kane* no sólo es una de las obras maestras del cine, no sólo una prodigiosa obra de juventud (¡Welles tenía 25 años!) sino que fue también una feliz coincidencia. Llegó en el momento en que su talento había sido impulsado por el éxito, cuando estaba lleno de confianza y vigor, cuando esta nueva aventura (el cine) caldeaba su efervescente e irresponsable imaginación y —no menos importante— cuado se le daba absoluta libertad. Todos estos factores nunca volvieron a presentársele. Prescindiendo de la mejor obra de D. W. Griffith, *El Ciudadano Kane* constituye el Gran Salto Adelante del cine. Como la obra de Büchner, *Woyzeck,* constituye un momento de la historia del arte en que una perfecta confluencia de fuerzas envió a un artista décadas adelante en el concepto de su arte

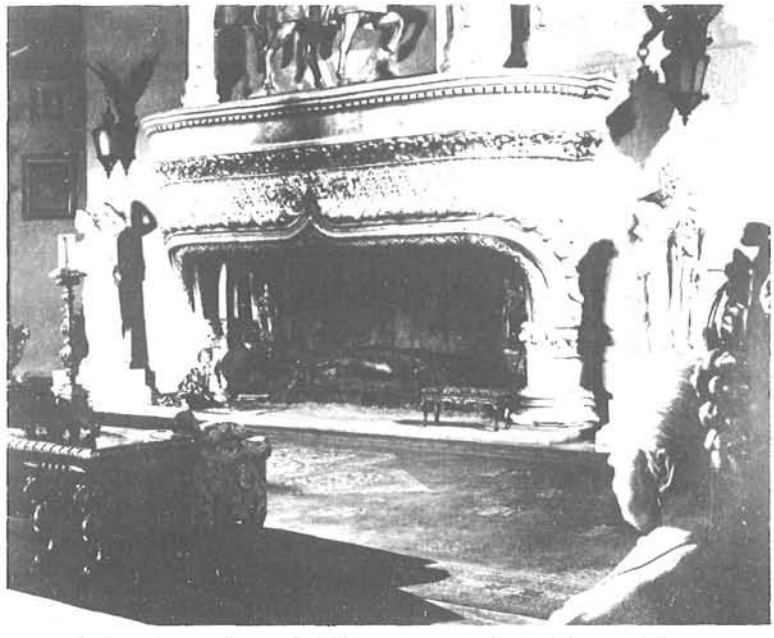
El Arte que Todos Necesitan

Todos los descubrimientos hechos al ver nuevamente estas películas nos muestran unos cuantos puntos básicos. El rápido envejecimiento de las lentas disolvencias, la música dulzona y el sonido claramente sincronizado, las nuevas cualidades de aquellas películas que han sobrevivido a su década: todos estos y otros cambios se relacionan con un impulso por tomar a la película *en la mano,* por hacerla más personal y sensible. Hablando en términos muy generales (y reconociendo excepciones), puede decirse que la tendencia de los directores cinematográficos fue en un tiempo, según sus propios métodos, colaborar al crecimiento de cierta entidad central llamada película; hoy, están pidiendo a la película que los nutra a ellos. Está haciéndose más idiosincrática, está relacionándose más íntimamente con el sentido individual de las nuevas presiones de nuestro tiempo.

Pero, ¿por qué ha ocurrido ello tan rápidamente, y tan concentradamente, en el cine? Porque el cine se encuentra en una posición única. Mucho se ha escrito al respecto, y yo mismo he colaborado; aquí sólo resumiré dos razones relacionadas entre sí. La primera: las otras artes, a causa de su mucho mayor edad, poseen una mayor herencia de logros que constituyen una carga para el artista. Tal herencia era mucho menos opresora en el pasado, cuando una dialéctica de acción y reacción podía aportar una dinámica, pero hoy tal dialéctica ha perdido toda forma. Obviamente, ello no quiere decir que todo arte antiguo está muerto; de ser así, no habría problema, o por lo menos el problema sería enteramente distinto. Pero Bernard Shaw se jactó una vez de que él se apoyaba sobre los hombros de Shakespeare, de Molière, de Dickens y de otros; el escritor de hoy generalmente siente que ellos están encima de él. El artista cinematográfico no tiene una herencia de obras maestras ni remotamente comparables, y hoy esto constituye una especie de bendición, y no muy disimulada.

En segundo lugar, la mayoría de las artes están tratando de redestilar una esencia, hoy enfangada, que la película aún no ha perdido y acaso no pierda nunca: una realidad independiente del esfuerzo por ser

"confianza, vigor e imaginación" EL CIUDADANO KANE



real, un núcleo demoníaco, indiferente a todo juicio estético, una magia que es subracional, y sin embargo crucial para los seres racionales. Una película tiene que ser realmente desastrosa para perder esa magia y dejarnos completamente fuera. Esto no puede decirse de las obras de teatro o de las novelas. El punto de "cierre" llega mucho, mucho antes. Sólo muy rara vez se presenta una película perfectamente insoportable,

porque, aun cuando una película sea barata o muy obvia, esa esencia aún puede trabajar.

Todo esto converge en una simple verdad: el cine es el único arte que todos necesitan. Sólo algunas personas necesitan poesía o teatro o pintura o arquitectura en estos días. Todo el mundo necesita el cine. Ciertamente, el cine no es "mejor" que las otras artes. (La mayor parte del tiempo es peor). Los devotos, digamos, de la pintura, van a las galerías más a menudo de lo que van al cine. Pero es el cine el lugar donde todos nos encontramos.

Tampoco estoy cantando el final de la "orientación hacia la imprenta". Hasta hoy, resulta inconcebible que algo diferente a la prensa pueda llevar una compleja información o destilar intelecto o contener poesía o darnos un individual control del tiempo sobre el arte secuencial. Todo lo que estoy afirmando es que, aun en su peor expresión, las películas tienen cierto poder; aun en su peor expresión, son, inevitablemente, contemporáneas.

La Velocidad del Cambio

A causa de estas condiciones y de estos poderes, la cinematografía ha atraído a millares: jóvenes, artistas nuevos, o artistas viejos procedentes de otras artes. Su influjo —y las razones de éste— han ejercido una influencia sobre aquéllos que ya estaban produciendo películas. Y el mero *uso* que hacen todos ellos ha sido la causa primordial del rápido cambio del cine en la última década. Los verbos más frecuentemente empleados de cualquier lenguaje siempre son irregulares; su separación del ejemplo clásico ocurre porque la gente siempre está usándolos, adaptándolos siempre a sus propias necesidades. Así, si hacemos una burda analogía, las reglas del cine rápidamente han sido modificadas y revisadas porque han sido empleadas tanto y para necesidades tan urgentes.

Añádase a ello la velocidad con que el cine devora materiales, y se tendrá una nueva razón de la velocidad del cambio. Diez segundos son mucho tiempo en una película. Un hombre tiene una idea con la que puede hacer un ensayo personal, una visión con la que puede hacer un poema, una figura que puede resultar en un cuadro, y cuando la aplica al cine, puede descubrir que pasa en diez segundos. "¿Qué sigue?", le pregunta su película, que no necesariamente pide más novedades, pero sí más uso. En un tiempo en que tal uso está resultando cada vez más personal, cada vez más desdeñoso de las normas intrínsecas y de las obligaciones del pasado, un mayor uso significa un mayor cambio.

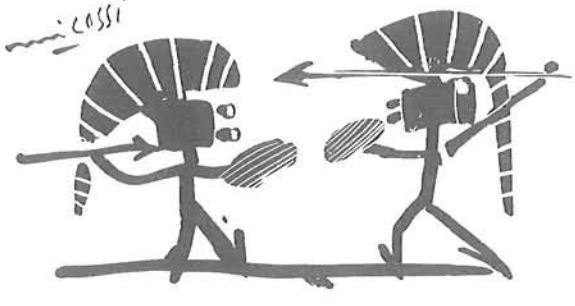
Pero aquellos que asisten al cine, lo que de hecho significa todos, acaso se pregunten de qué planeta estoy hablando. ¿Dónde está este paraíso del arte? No está aquí, convengo en ello, por lo menos, aún no está aquí. Pese a la validez de lo que he dicho, las películas constituyen

generalmente una magra dieta, con sólo ocasionales banquetes. La mayoría de las películas de "entretenimiento" no resultan muy entretenidas, la mayoría de las películas serias tienen serios errores, y la mayoría de las obras independientes y de bajo presupuesto —cortas o largas— resultan burdas o sentenciosas o triviales o más sinceramente aburridas que la más insincera basura comercial. En la confrontación de graves asuntos modernos, concretos o abstractos, políticos o personales, el cine a menudo se queda detrás del teatro, que casi siempre va detrás de la novela.

Pero yo he estado hablando de actividad, no de realizaciones; de entusiasmo, no de logros; de poderes potenciales, no de su uso hasta ahora, y de la intrínseca pertinencia de esta forma. En sus breves 70 años, este arte ya ha producido un número considerable de maravillas, aunque aún no sean suficientes. Lo que quiero hacer observar es que el ritmo del cambio en la última década, poco más o menos, refleja una creciente correspondencia entre las *posibilidades* de la película y la sensibilidad de la época.

El teatro está luchando por ser pertinente, como puede testificarlo toda seria organización o periódico teatral; la película difícilmente puede dejar de serlo. El novelista y el pintor sienten una compulsión a alterar la forma, a ser novedosos, pero en el novelista a menudo se trata de desesperación y en el pintor a menudo es necesidad de venta. En el cine, el cambio es genérico. Y el ritmo del cambio está afectando el gusto y el juicio de todo amante del cine.

"¿Según qué normas juzgaré una película?" Esta pregunta es familiar a todo aquel que haya dictado alguna conferencia acerca del cine. (Nadie me ha preguntado nunca una cuestión similar después de una conferencia sobre literatura o sobre teatro). Aún nos acosa un hambre de absolutos, aunque algunos de nosotros podamos hoy reírnos de ella. Nuestro medio para evaluar el cine se parece cada vez más a nuestro medio para evaluar la propia experiencia: no es idéntico a nuestras normas en la vida, sino, de algún modo, paralelo a ellas; y, eso esperamos, un tanto más valiente. El cine, como la vida, está cambiando ante nuestros ojos, y nuestros ojos están cambiando con ellos. En ambos casos, nos reservamos el derecho de decir no; en ambos casos, resulta difícil lamentar la mayoría de los cambios.



DOS ARTISTAS NORTEAMERICANOS

Por Henry S. Commager

Uno de los grandes problemas de los artistas norteamericanos ha consistido, en opinión del profesor Commager, en absorber primero y superar después las influencias europeas. Dos artistas nacidos en el siglo pasado y fallecidos a principios del actual que lograron hacer lo antes expresado con todo éxito, fueron el escultor Augustus Saint-Gaudens y el pintor Robert Henri, de quienes se publicaron recientemente sendas biografías.

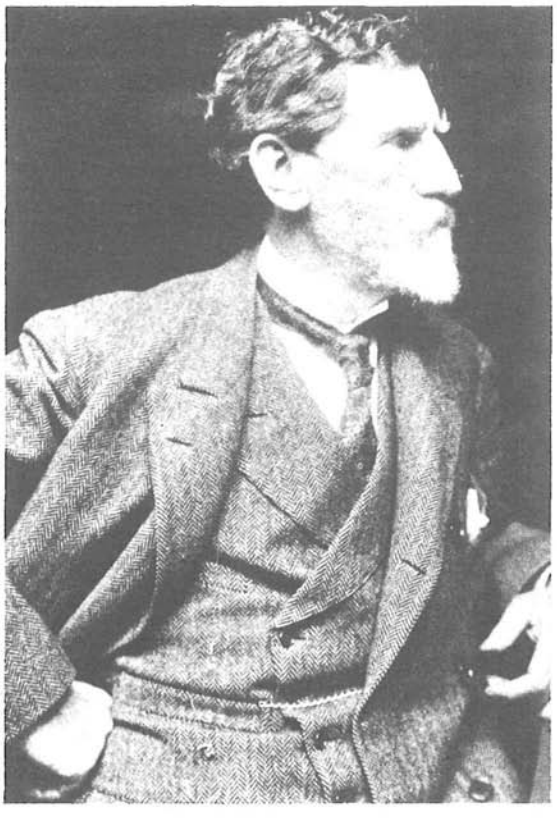
El profesor Commager, que hace a continuación un breve análisis de las citadas obras, es catedrático de historia y de estudios norteamericanos en Amherst College. Es coautor de varias relevantes obras de historia de los Estados Unidos y autor de *The Era of Reform* (La Era de la Reforma), *Crusaders for Freedom* (Los Cruzados de la Libertad) y *The Nature and Problems of History* (Naturaleza y Problemas de la Historia). El presente artículo fue tomado de la publicación *Book World*.

Saint-Gaudens and the Gilded Era (Saint-Gaudens y la Edad del Relumbrón). Por Louise Hall Tharp. Little, Brown. 419 pp.
Robert Henri and His Circle (Robert Henri y su Círculo). Por William Innes Homer, con la colaboración de Violet Organ. Cornell University Press. 308 pp.

Tanto Augustus Saint-Gaudens como Robert Henri alcanzaron la madurez artística durante esa época a la que todavía se da frecuentemente el nombre de Edad del Relumbrón. Quizás haya llegado el momento de descartar dicha expresión tan manida y engañosa, acuñada por Mark Twain para definir la situación política, no la cultural. En efecto, el período comprendido entre 1865 y 1900 fue, en muchos aspectos de la cultura, una época *de oro*, la era de mayor creatividad en la historia de los Estados Unidos.

Saint-Gaudens y Henri siguieron una senda más parecida a la de Henry James que a la de Mark Twain: la creación de un estilo norteamericano en las artes, en el marco de una comunidad artística mayor, ya que en las artes plásticas, aún más que en la literatura, Norteamérica ha sido derivativa. En el siglo XVIII, la generación de Benjamin West y John Singleton Copley volvió los ojos hacia

Augustus Saint-Gaudens en 1905



© 1970 Postrib Corp.

Londres; en la primera mitad del siglo XIX, Florencia y Roma atrajeron grandemente a los artistas; durante la segunda mitad, el imán fue Francia, la Francia de la Escuela Barbizon, de los impresionistas y, sobre todo, de la Ecole des Beaux-Arts. Muchos artistas que estudiaron en países extranjeros, como Whistler, Sargent y Mary Cassatt por ejemplo, permanecieron en ellos.

Empero, a finales del siglo los artistas norteamericanos encontraron que ya era posible estudiar y trabajar en su país. Saint-Gaudens y Henri estudiaron ambos en París y volvieron allí una y otra vez, pero los dos pertenecieron a una tradición artística norteamericana. Finalmente decidieron vivir en los EE. UU. Y, lo más importante de todo, ambos, a pesar de su estudio en el extranjero, prefirieron trabajar con material norteamericano.

Un Miguel Angel Norteamericano

Saint-Gaudens (1848-1907), a pesar de haber nacido en Dublín de padre francés, era ya parte de las calles de Nueva York, casi tanto como los realistas de la escuela Ash Can. Fue allí donde instaló su estudio al volver de Francia e Italia. Su primera escultura importante no tuvo por tema ningún personaje de la mitología clásica, sino uno de la norteamericana: Hiawatha, el indio legendario del poema de Longfellow. Más tarde se convirtió virtualmente en el historiador artístico de la Guerra Civil norteamericana; creó una especie de Valhalla norteamericano con sus estatuas de Sherman, de Logan, de Farragut, las dos de Lincoln y sobre todo el *Shaw Memorial* de Boston, su obra máxima. Fue un Miguel Angel norteamericano

Saint-Gaudens,
Monumento a Adams (1907)

—soberbio artista, poeta, filósofo—, tan adecuado a la escena de su país como lo fue aquél a la florentina y la romana.

La señora Tharp nos proporciona con su obra biográfica un fiel retrato del hombre; da cuenta de su aprendizaje en la niñez, de sus estudios en el extranjero, de su ascenso a la fama con la estatua de Farragut y de las incontables tareas escultóricas que se le confiaron a partir de entonces. La autora describe el caos del que surgieron las grandes obras de arte, así como el desorden imperante en la vida privada de Saint-Gaudens. Es una obra eminentemente anecdótica, pletórica de hablillas y llena de intimidades personales y sociales, no intelectuales o filosóficas.

La Belleza de lo Ordinario

Robert Henri (1865-1925) fue un producto de Filadelfia, la meca del arte norteamericano durante una centuria, y de la Academia de Bellas Artes a la que Thomas Eakins había dado fama. Aunque Henri no estudió directamente con Eakins, fue éste el artista que influyó sobre su arte en forma más profunda y duradera, por medio de su obra, sus enseñanzas y sus discípulos. De Eakins aprendió Henri a evitar lo bonito, lo elegante, lo artificioso, y a descubrir, en cambio, la belleza de la vida ordinaria y de la gente común: los cirujanos alrededor de la mesa de operaciones, los cantantes en el escenario de la sala de conciertos, los chicos nadando junto a los muelles y los pugilistas en el cuadrilátero.

De aquel gran maestro del siglo XIX, también aprendió Henri a trasladar al lienzo las percepciones de su mente. Eakins solía decir a este respecto: "Se puede copiar algo hasta cierto límite; de allí en adelante hay que usar el intelecto". Pero, ante todo, Henri tomó con extrema seriedad la sentencia de su maestro en el sentido de que "la respetabilidad en el arte es aterradora".

Tuvo muchos otros maestros: Manet, Monet y Degas, aunque renunció a ellos en los inicios de su carrera; Rembrandt, de quien aprendió a usar las luces y las sombras; Franz Hals, del cual asimiló el manejo del pincel y la espontaneidad; Goya, del que tomó el estilo vívido y directo. Aprendió de Walt Whitman, Ibsen, Wagner y Ruskin a considerar el arte como una expresión moral, y adquirió de Emerson el individualismo y la confianza en sí mismo. Nadie era tan independiente como Henri; fue él quien organizó en 1910 la primera Exposición de los Independientes en Nueva York. No sólo fue uno de los pintores norteamericanos más destacados de su época, sino también guía —y durante algún tiempo inspirador— de "Los Ocho" (grupo al que se menciona a veces como la escuela Ash Can), y portavoz de los artistas independientes en su lucha contra la academia.

Fue un gran mentor. Dio clases en París y en Filadelfia y más tarde se trasladó a Nueva York, donde estableció su propia escuela. Organizó cursos de verano en Maine y Nuevo México; llevó discípulos suyos a Holanda, Francia y España. Sus clases eran de técnica pictórica, ciertamente, pero es muy significativo el hecho de que haya dado a la suma de sus conferencias a los estudiantes el título de *The Art Spirit* (El Espíritu del Arte), obra que sigue siendo uno de los libros norteamericanos de arte más leídos y respetados. Henri enseñó a sus discípulos que el arte es uno solo y que tiene también contenido filosófico. En sus conferencias hablaba del poeta Walt Whitman, de la bailarina Isadora Duncan y de la anarquista Emma Goldman, de quien se hizo acompañar en las clases, pues tenía mucho de rebelde.

Robert Henri en 1906

Henri, Diegito Roybal (Po-Tse-Nu-Tsa) (1916)

Un Arte Nativo

Henri adquirió, tal vez de Emerson y Whitman, una parte de su vigoroso norteamericanismo, de su insistencia en el valor de las cosas y el carácter norteamericanos. Aunque inicialmente se sintió fascinado por sus maestros europeos, más tarde renunció a ellos y desarrollo un estilo original e independiente. Escogió temas de la vida diaria, captó la dignidad del trabajo y el juego y se recreó en la espontaneidad de los niños. Se mostró más interesado en pintar la ciudad que el campo o el mar y prefirió los colores oscuros a los vivos. Su desconfianza de la Exposición Armory, de carácter vanguardista, celebrada en Nueva York en 1913, se basó en gran medida en su temor de que el nuevo arte de los cubistas y de los fauvistas entorpeciera el desarrollo del arte nativo o en el mejor de los casos distrajera a los artistas de su país de la búsqueda de una verdad norteamericana.

Alrededor de Henri se reunieron los exponentes de la primera *escuela* pictórica indiscutiblemente norteamericana: Luks, Glackens, Sloan, Bellows, Shinn, Prendergast, Coleman, Pene du Bois y un puñado más. La mayoría de éstos desarrolló, con el tiempo, estilo y notoriedad propios, pero todos siguieron reconociendo la gran influencia que ejerció sobre ellos la guía de Henri. El era "el Jefe"; era, según expresó más tarde John Sloan, "el catalizador, el emancipador, el que liberó al arte norteamericano de su juvenil conformismo académico".

OPINIONES DE UN CONSERVADOR

Por Guy Davenport

El profesor Davenport es poeta y crítico, y profesor de literatura inglesa en la Universidad de Kentucky. Sus comentarios han sido reproducidos de *The New York Times Book Review.*

The Conservative Mainstream (La Gran Corriente Conservadora). Por Frank S. Meyer. 481 pp. Nueva York: Arlington House.

Es este volumen una recopilación de ensayos breves escritos para la *National Review,* el semanario conservador cuyo principal editor es Frank S. Meyer. Los ensayos, agudos y mordaces, son tremendamente compactos: diríase una hilera de cohetes que se disparasen todos a la vez.

El blanco del Sr. Meyer son "los bárbaros", los servidores de la herejía endémica del siglo: que el propósito de un gobierno es dirigir las vidas de sus ciudadanos. La herejía tiene por base el engaño de que existe algo llamado una sociedad, cuyas pretensiones son mayores a las de los individuos que contiene. Esta "liberal" opinión sostiene que la sociedad debe ser inexorablemente conducida hacia la uniformidad y sufrir una homogenización, hasta que de todos sus colores se forme un satisfactorio gris.

La idea que de un gobierno tiene Frank Meyer es casi la misma de los principios de la República Romana, en la que estaba pensando Gibbon cuando observó que la Roma de los emperadores vivía a ciegas "cómoda y tranquilamente, y no permitía que su plácido sueño fuera interrumpido por el recuerdo de su antigua y tumultuosa libertad". Un poco más adelante en *Decline and Fall of the Roman Empire* (Decadencia y Ruina del Imperio Romano), de Gibbon, encontramos a Decio metido hasta el cuello en todos los problemas que pueden agobiar a un gobierno, pero luchando por restaurar el viejo orden que Roma no había vuelto a ver desde los Antoninos. "Pronto descubrió", dice Gibbon con perfecta ecuanimidad, "que era imposible reemplazar aquella grandeza de manera permanente sin restaurar las virtudes públicas, los viejos principios y maneras, y la oprimida majestad de las leyes".

A diferencia de *In Defense of Freedom* (En Defensa de la Libertad), obra anterior del Sr. Meyer y una de las más concisas y definitivas declaraciones de la posición conservadora, este nuevo libro ha sido escrito para un público que, en un sentido o en otro, ya cree que la libertad e integridad del individuo son los únicos fines del gobierno. Bien podría decirse que estos ensayos son cartas apostólicas enviadas para advertirnos que, aun cuando todo está desmembrándose, unas cuantas piezas aún permanecen unidas por un hilo, y así podrán resistir durante unos pocos minutos. Estos textos tratan de cualquier baluarte de la civilización que más haya cedido en el curso de cualquier semana en particular.

El Sr. Meyer comienza su libro con una definición de las posiciones liberal y conservadora. En el liberalismo ve la negación del pasado, que los vivos, ante la muerte y ante quienes aún no han nacido, no tienen derecho a negar. Y en el liberalismo ve no sólo la amenaza, sino el designio consciente del totalitarismo. Desde luego, esta resulta una irritante paradoja. De la buena voluntad del liberalismo del siglo XIX a las sociedades esclavizadas del moderno socialismo hay una trágica línea de descendencia: hasta ese punto está el hombre dispuesto a creer que la caridad lo autoriza a robarle al alma a su prójimo.

Esta trágica visión de la debilidad humana se halla subyacente en el conservatismo de Frank Meyer, pues su primer interés es la virtud humana y no un cuerpo político eficiente o armoniosamente simétrico. Lenin podía creer que la electricidad y el hecho de formar parte de un sindicato podían mejorar la moral del hombre; el Sr. Meyer no puede. Por lo tanto, el primer requisito de un gobierno decente no es el poder sobre el individuo, sino el grado hasta el cual puede dejarlo en paz. El hombre rara vez ha tenido semejante gobierno (quizás en Islandia en el siglo X, o en los EE. UU. en los tiempos de la frontera del

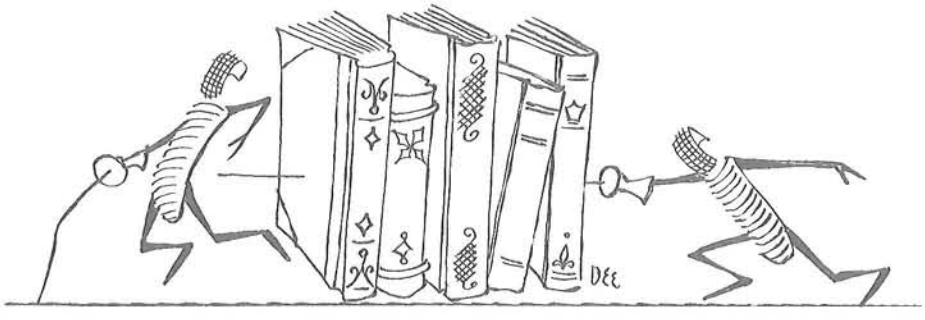
© 1969 por The New York Times Company. Reproducción autorizada.

oeste), pero las tácticas mediante las cuales puede establecerse un gobierno semejante generan los principios del pensamiento conservador. La Constitución de los Estados Unidos permite tal gobierno, y el legado cultural que nos haga anhelarlo aún está vivo, aunque bien asediado.

El conservatismo norteamericano siempre me ha parecido el intento de precisar las pérdidas que invariablemente lleva consigo la innovación, y la inteligencia que piensa en cómo recuperar tales pérdidas. Propongamos un modesto ejemplo: el sistema electivo de las universidades, donde los estudiantes escogen sus propios cursos, vio desaparecer el latín de los programas universitarios. Muy bien, ¿quién necesita el latín? Los conservadores formulan la pregunta de este modo: ¿quién necesita la civilización? Pues al ya no leerse latín, la educación liberal que las universidades de artes liberales aún pretenden ofrecer quedaba un tanto afectada por la desaparición de la real y auténtica presencia de su materia. Digamos que puede verse la diferencia.

El Sr. Meyer conserva un ojo bien abierto ante tales cosas; se trata de un cancerbero profesional. Ensayo tras ensayo hace la disección de hombres, ideas y pasiones, para descubrir las mentiras ocultas dentro de ellos. Se encuentra en su elemento siguiendo ideas hasta su origen y despojando de sus adornos deslumbrantes de iluminados el pensamiento de hombres como el filósofo John Dewey o el psicólogo B. F. Skinner para revelar la ingenuidad que hay adentro.

Todos estos ensayos revelan aún el sudor de la batalla y la precipitación con la que fueron escritos. El Sr. Meyer sabe que sus palabras resultan irritantes para la mayor parte de la prensa norteamericana y que su conservatismo humanista, tan elocuentemente sostenido demasiado frecuentemente resulta confuso por los prejuicios y el apasionamiento del putrefacto conservatismo de los fanáticos y reaccionarios. En realidad, para los lectores que no están al tanto de la tensión que hay entre el pensamiento conservador, es ésta una excelente introducción.



Créditos: página 7, foto cortesía de la Aero Service Division de Litton Industries; página 12, foto cortesía del Hudson River Valley Authority; página 14, dibujo de Joseph Farris, © 1970 The New Yorker Magazine, Inc.; página 26, foto de Ewing Galloway; página 30, foto cortesía del **San Francisco Chronicle**; página 40, dibujo tomado de **The New World** (Harper & Row, Publishers, Inc.), obra de Saul Steinberg, originalmente publicado en **The New Yorker.** Copyright ©1961 Saul Steinberg; página 50, dibujo de Ed Fisher, © 1970 Saturday Review, Inc.; página 51, foto de E. Allen Becker; página 56, fotos cortesía de National Park Service; página 57, (i) foto cortesía de National Park Service, (d) foto de Grant Heilman; página 59, dibujo de Christine Sapieha, © 1967 The Reporter Magazine Company; página 66, dibujo tomado de **The Labyrinth** (Harper & Row, Publishers, Inc.), obra de Saul Steinberg, originalmente publicado en **The New Yorker.** Copyright © 1958 Saul Steinberg; página 75, dibujo de H. Martin, © 1969 Saturday Review, Inc.; página 85, dibujo de David Levine, cortesía de **New York Review of Books**; página 90, cortesía del Fogg Art Museum, Cambridge, Mass.; páginas 98, 103 y 105, fotos cortesía de The Bettmann Archive; página 107, dibujo de Lajos Szalay, © 1966 The Reporter Magazine Company; páginas 109, 111, 112, 113, 114, 115, 117, 118 y 120, fotos cortesía del Museum of Modern Art/Film Stills Archive; página 123, foto cortesía del Board of Trustees of Dartmouth College; página 124, foto tomada de **Augustus Saint-Gaudens**, obra de Royal Cortissoz, 1907, por cortesía de Houghton Mifflin Company; página 125, foto reproducida de **Robert Henri and His Circle**, por William Innes Homer (Cornell Univ. Press, 1969), reproducida con permiso del autor y de los editores; página 126, cortesía del Museum of New Mexico.

41+MX-71-198-(100.5) 8-19-70